

Landkreis Ludwigslust-Parchim
Amtsbereich Hagenow-Land

GEMEINDE HOORT

Aufstellung des
sachlichen Teilflächennutzungsplanes
„Wind“
für die Gemeinde Hoort

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Stand: Juni 2016

erarbeitet durch:

[K. K - RegioPlan](#)

Büro für Stadt- u. Regionalplanung

Dipl. Ing. **Karin Kostka**

Doerfelstraße 12, 16928 Pritzwalk

Tel./ Fax: 03395 303996 / 300238

e –mail : kk-regioplan@gmx.net

1	Anlass und Aufgabenstellung	1
2	Untersuchungsgebiet der artenschutzrechtlichen Erhebungen	1
3	Fachliche Vorgaben / Methodik	2
3.1	Rechtliche Rahmenbedingungen Artenschutz	2
3.2	Datengrundlagen	2
3.3	Erhebungsmethodik.....	3
3.3.1	Brutvögel.....	3
3.3.2	Zug- und Rastvögel	6
3.4	Beurteilungsrahmen	7
4	Prüfungsrelevante Tiergruppen	8
5	Prüfung der artenschutzrechtlichen Zulässigkeit	9
5.1	Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums	9
5.1.1	Vögel (Aves)	10
5.1.2	Lurche (Amphibiae)	10
5.1.3	Fische (Pisces)	11
5.1.4	Fledermäuse (Chiroptera)	12
5.1.5	Insekten	13
5.1.6	Gefäßpflanzen (Tracheophyta).....	16
5.1.7	Kriechtiere (Reptilia)	17
5.1.8	Säugetiere (Mammalia)	18
5.1.9	Weichtiere (Mollusca)	18
5.1.10	Zusammenfassung	19
5.2	Prüfungsrelevante Arten – Bestand und Konfliktanalyse	20
5.2.1	Vögel.....	20
5.2.2	Fledermäuse.....	44

5.2.3 Amphibien.....	44
5.2.4 Kriechtiere.....	45
5.3 Vermeidung von potentiellen artenschutzrechtlichen Beeinträchtigungen	45
5.4 Ausgleich und Ersatz von potentiellen Beeinträchtigungen	46
6 Zusammenfassung	46
7 Literatur- und Quellenverzeichnis	48
8 Anhang	52
8.1 Windeignungsgebiet Hoort. Avifaunistische Kartierung 2014 / 2015. Endbericht. K.K-RegioPlan, Stand: Februar 2016.....	52
8.2 Fledermausuntersuchungen zum geplanten Windenergiestandort Hoort im Land Mecklenburg-Vorpommern. Endbericht. Dipl. Biol. Susanne Rosenau, Stand: November 2014	52

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Nach Anhang IV der FFH Richtlinie geschützte Arten in Mecklenburg Vorpommern.....	10
Tabelle 2 Amphibienarten des Anhangs IV der FFH – RL in Mecklenburg-Vorpommern	10
Tabelle 3 Fischarten des Anhangs IV der FFH – RL in Mecklenburg-Vorpommern.....	11
Tabelle 4 Fledermausarten des Anhangs IV der FFH – RL in Mecklenburg-Vorpommern	12
Tabelle 5 Falterarten des Anhangs IV der FFH – RL in Mecklenburg-Vorpommern	13
Tabelle 6 Libellen des Anhangs IV der FFH – RL in Mecklenburg-Vorpommern	14
Tabelle 7 Käfer des Anhangs IV der FFH – RL in Mecklenburg-Vorpommern	15
Tabelle 8 Gefäßpflanzen des Anhangs IV der FFH – RL in Mecklenburg-Vorpommern	16
Tabelle 9 Kriechtiere des Anhangs IV der FFH – RL in Mecklenburg-Vorpommern	17
Tabelle 10 Säugetiere des Anhangs IV der FFH – RL in Mecklenburg-Vorpommern	18
Tabelle 11 Weichtiere des Anhangs IV der FFH – RL in Mecklenburg-Vorpommern.....	19
Tabelle 12 Im Untersuchungsgebiet vorkommende, wertbestimmende und streng geschützte Brut- und Gastvogelarten mit Angaben zum gesetzlichen Schutzstatus sowie Gefährdungseinstufung gemäß der Roten Liste Deutschlands sowie des Landes Mecklenburg-Vorpommern	20

1 Anlass und Aufgabenstellung

In den vergangenen zwei Jahrzehnten haben sich die Ziele einer nachhaltigen Energie-, Klima- und Umweltpolitik gewandelt. Die regenerativen, d.h. erneuerbaren Energien, zu denen auch die Windenergie gehört, sollen gefördert und verstärkt genutzt werden.

Der politische Wille zur Umsetzung dieser neuen Ziele einer nachhaltigen Energie-, Klima- und Umweltpolitik soll u.a. durch die Ausweisung einer Sonderbaufläche für WEA in einem sachlichen Teilflächennutzungsplan der Gemeinde Hoort umgesetzt werden. Dies soll unter angemessener Einstellung öffentlicher und privater Belange – insbesondere Städtebau, Immissionsschutz, Landschafts- und Naturschutz sowie Nachbarschutz – erfolgen.

Der Bundesgesetzgeber hat 1997 eine eigenständige Privilegierung für WEA in § 35 BauGB eingeführt. Privilegierung bedeutet, dass WEA grundsätzlich bauplanungsrechtlich im Außenbereich bevorzugt zulässig sind. Um die Windenergienutzung auf geeignete Standorte zu lenken, bietet § 35 (3) Satz 3 BauGB eine Rechtsgrundlage für die Steuerung von WEA durch Regional- oder Flächennutzungspläne, mit der WEA auf ausgewiesene Konzentrationszonen beschränkt werden können (sog. Ausschlusswirkung). Durch die Steuerung sollen WEA im Interesse einer umweltverträglichen Nutzung der Windenergie auf geeigneten Flächen gebündelt und zugleich in anderen Bereichen ausgeschlossen werden. Dies soll insbesondere im Sinne der gebotenen Optimierung der Nutzung der Windenergie, der immissionsschutzrechtlichen Anforderungen für bestehende Wohnnutzungen und in Bezug auf die Belange von Natur und Landschaft erfolgen.

Der vorliegende artenschutzrechtliche Fachbeitrag (AFB) ist als Anlage zum Umweltbericht des sachlichen Teil-Flächennutzungsplans „Wind“ der Gemeinde Hoort zu verstehen. Es stellt die fachlichen und rechtlichen Voraussetzungen des Themenbereiches Artenschutz, die Vorgehensweise der durchgeführten Untersuchungen und Erhebungen sowie deren Interpretation und Beurteilung hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände bzgl. der entsprechenden Artengruppen zusammen.

2 Untersuchungsgebiet der artenschutzrechtlichen Erhebungen

Der vorliegende artenschutzrechtliche Fachbeitrag bezieht sich auf das potentielle Windeignungsgebiet Nr. 19/16 „Hoort/Rastow“ der Teilfortschreibung des RREP W-M (2015), welches durch den RPV Westmecklenburg innerhalb des Gemarkungsgebietes der Gemeinde Hoort ausgewiesen wurde und im Rahmen der Aufstellung eines sachlichen Teilflächennutzungsplanes durch die Gemeinde Hoort als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Windenergienutzung“ dargestellt werden soll. Das etwa 250 ha große Planungsgebiet befindet sich ausschließlich im Gemarkungsgebiet der Gemeinde Hoort. Die artenschutzrechtlichen Betrachtungsräume gehen über die Gemarkungsgrenzen hinweg und begründen sich in den zu beachtenden Vorgaben und Hinweisen zum Artenschutz.

3 Fachliche Vorgaben / Methodik

3.1 Rechtliche Rahmenbedingungen Artenschutz

Der Bau einer WEA kann grundsätzlich artenschutzrechtliche Konflikte auslösen. Auch auf Ebene des FNP dürfen entsprechend des Artenschutzes keine Flächen ausgewiesen werden, deren Nutzung aufgrund artenschutzrechtlicher Konflikte nicht möglich ist, obwohl gleichsam gilt, dass im Zuge der späteren Genehmigungsplanung artenschutzrechtliche Erhebungen zwingend erforderlich sind.

Artenschutzrechtlich relevant sind grundsätzlich alle wildlebenden Vogelarten sowie die Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie. Für Windkraftausweisungen auf FNP-Ebene sind wiederum v. a. windkraftsensible Arten (verschiedene Vogel- und Fledermausarten) zu betrachten, da diese aufgrund ihres Schutzstatus und der zugehörigen Vorsorgeabstände zu relativ großräumigen Ausschlussbereichen führen können.

Bei der Prüfung sind die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu beachten. Diese betreffen:

- ein generelles Tötungsverbot,
- ein Verbot zur Vorbereitung erheblicher Störungen und
- ein Verbot zur Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Somit sind neben den Auswirkungen auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten durch direkte Flächeninanspruchnahme (welche auch im Zuge der Genehmigungsplanung überprüft werden muss), vornehmlich die Erhöhung des Tötungsrisikos bei kollisionsgefährdeten Arten und die Erhöhung des Störungsrisikos bei Arten mit Meideverhalten zu beachten.

Gemäß den „Hinweisen zu den artenschutzrechtlichen Zugriffsverboten des § 44 Absatz 1 Bundesnaturschutzgesetz auf der Ebene der Bauleitplanung“ (LUNG, 2012) ist, soweit im Flächennutzungsplan Flächen für die Bebauung mit im Außenbereich privilegierten Vorhaben (§35 Abs. 1 BauGB) vorgesehen werden, im Rahmen der Prüfung entgegenstehender öffentlicher Belange auch zu prüfen, ob die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote entgegenstehen. Für derartige Pläne ist daher bereits auf der Ebene der Flächennutzungsplanung zu prüfen, ob artenschutzrechtliche Verbote der Realisierung einer Flächennutzung zwingend entgegenstehen.

Zur Durchführung dieser Prüfung sind Daten nötig, die Rückschlüsse auf Häufigkeit und Verteilung der geschützten Arten im Untersuchungsraum zulassen. Da im vorliegenden Fall keine ausreichenden Daten vorhanden sind, ist gemäß LUNG (2012) „eine ausreichende Ermittlung und Bestandsaufnahme der im Planbereich vorhandenen geschützten Arten“ notwendig.

3.2 Datengrundlagen

Für die vorliegenden Untersuchungen wurden vor Beginn der Erhebungen vorhandene Daten recherchiert und herangezogen. Hierzu wurde eine Anfrage zum Vorkommen sensibler Vogelarten in

den Bereichen des geplanten Windeignungsgebietes Hoort, Landkreis Ludwigslust-Parchim beim LUNG mit Schreiben v. 28.09.2015 gestellt. Weiterhin wurde die Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Mecklenburg-Vorpommern e.V. hinsichtlich der ihr bekannten Datenlage bezüglich vorkommender planungsrelevanter Arten angeschrieben. Ergänzend gaben die jeweiligen ehrenamtlichen Artenschutzbeauftragten Helmut Eggers, Lübtheen (Weißstorch), Wolfgang Köhler, Güstrow (Wanderfalke) und Peter Hauff, Neu Wandrum (Seeadler) entsprechende mündliche Informationen. Nachdem die vorhandenen Datengrundlagen für eine umfassende Betrachtung und zur Durchführung einer aussagekräftigen artenschutzrechtlichen Prüfung nicht ausreichten, wurden eigene Erhebungen eingeleitet. Detaillierte Angaben zu Art und Umfang der Erhebungen sowie zu den Ergebnissen finden sich in den nachfolgenden Kapiteln.

3.3 Erhebungsmethodik

3.3.1 Brutvögel

Die Brut- und Gastvogelkartierung während der Brutsaison 2014 wurde, unter Berücksichtigung der Vorgaben von BAIER ET AL. (1999), FROELICH & SPORBECK (2010) und LUNG-MV (2013) festgelegten Tierökologischen Abstandskriterien bei Windkraftanlagen (TAK) für MV, in einem von 500 m um die Sonderbaufläche durchgeführt.

Außerdem wurden die vom LUNG-MV festgelegten Tabu- und Prüfbereiche, für die den Festlegungen der tierökologischen Abstandskriterien unterliegenden Vogelarten, berücksichtigt LUNG-MV (2014).

Damit wurde ein deutlich größerer Bereich kartiert, als in LUNG-MV (2014) mit 200 m um die geplanten Anlagenstandorten bzw. geplante Außengrenzen von Windeignungsgebieten gefordert wird.

Die Kartierungsarbeiten für die Erfassung der Brut- und Gastvögel wurde auf der Grundlage der für avifaunistische Bestandserhebungen geltenden Methodenstandards nach SÜDBECK ET AL. (2005) und BIBBY ET AL. (1995) durchgeführt.

Die Begehungen zur Brut- und Gastvogelerfassung wurden im Zeitraum von Ende März bis Mitte Juli 2014 und 2015 vorgenommen.

Die Begehungen wurden jeweils mit wechselnder Streckenführung vorgenommen. Außerdem wurden im 1.000-m-Umfeld der Außengrenze der Sonderbaufläche vor dem Einsetzen des Blattaustriebs der Laubbäume Horste von Greif- und Großvögeln erfasst, die während der Brutzeit auf Besetzung kontrolliert wurden.

Brutreviere des Kranichs und Weißstorchhorste wurden im Umfeld des Vorhabens auch außerhalb des 1.000 m-Radius erfasst und kontrolliert.

Die Erfassung der Brutvögel wurde in einer Kombination aus der Revierkartierungsmethode nach BIBBY ET AL. (1995) und der Linientaxierung nach GNIELKA ET AL. (1990) vorgenommen.

Auf direkte Brutnachweise durch gezielte Nestersuche wurde aus praktischen und Artenschutzgründen verzichtet, da diese Methode einen außerordentlich hohen Zeit- und Arbeitsaufwand erfordern würde, Nester gebüsch- oder baumbrütender Vogelarten aufgrund der Belaubung kaum zu finden sind und es dadurch außerdem zu Störungen des Brutgeschäftes am Brutplatz kommen kann. Zufällig gefundene Nester oder Bruthöhlen wurden jedoch gegebenenfalls mit erfasst.

Dabei wurden alle sich an dem jeweiligen Begehungstermin im Gebiet aufhaltenden, optisch und akustisch wahrnehmbaren Vogelarten und Individuen, sowohl Brutvögel, Nahrungsgäste als auch Überflieger erfasst.

Die Beobachtungen aller hör- und sichtbaren Vögel im Gelände wurden einzeln und möglichst punktgenau in vorbereitete, topographische Feldkarten tagesaktuell eingetragen und außerdem anschließend tabellarisch erfasst. Die Vogelnamen werden in den Feldkarten, Datentabellen und Plan-darstellungen standardisiert mit einem bis drei Buchstaben abgekürzt (SÜDBECK ET AL. 2005).

In der Datentabelle werden die Artnamen der nachgewiesenen Vogelarten in alphabetischer Reihenfolge aufgelistet, wobei die Artkürzel dem deutschen Artnamen vorangestellt wurden.

Die unterschiedlichen Verhaltensweisen und Beobachtungsumstände der beobachteten Vögel wurden mit entsprechenden vorgegebenen Symbolen gekennzeichnet. Diese Symbole sind für die Ermittlung der Revierzahlen am Ende der Brutsaison unerlässlich. Hierbei wurde der von Südbeck et al (2007) empfohlene Katalog der Symbole vereinfacht. So wurden alle Lautäußerungen unter dem Symbol singend zusammengefasst und auf das Symbol warnend verzichtet. Ebenso wurde auf eine Unterteilung zwischen den Symbolen Nahrung suchend und Futter tragend verzichtet und beide Aktivitäten unter dem Symbol für Nahrungssuche zusammengefasst.

Nach Abschluss der Brut- und Gastvogelkartierung wurden die Daten aus den Feldkarten in eine Gesamtkarte übertragen. Wiederholte Beobachtungen derselben Vogelart am selben Ort mit revieranzeigendem Verhalten bei verschiedenen Begehungen wurden als Brutrevier oder Brut- bzw. Revierverdacht zusammengefasst. Voraussetzung hierfür war, ob die Art der Beobachtung überwiegend als Revier anzeigend einzustufen und die umgebenden Habitatstrukturen aufgrund ihrer natürlichen Ausstattung als Bruthabitat für die betreffende Art geeignet gewesen ist.

Nur aus den Statusangaben für Brutverdacht und gesicherten Brutnachweisen ist eine Einstufung als Reviervogel mit Brutvogelstatus abzuleiten. Die Zahl der ermittelten Brut- oder Revierpaare ergibt sich aus der Summe von Brutverdacht und Brutnachweis. Bei Brutvögeln (Brutnachweis) bzw. potentiellen Brutvögeln (Brutverdacht) ist jeweils der vermutete Reviermittelpunkt in der Karte angegeben, der jedoch nicht den, meist ohnehin unbekanntem Neststandort und auch nicht den biologischen Reviermittelpunkt darstellt. Er zeigt nur die ungefähre Lage eines Brutreviers an.

Mit der gewählten Methodik ist davon auszugehen, dass eine realistische Revierzahl ermittelt wurde. Durch die flächendeckende Kartierung aller im Gebiet vorkommenden Individuen jeder Art ist zudem eine Abschätzung der Größen der lokalen Populationen möglich.

Die Durchgänge wurden zu verschiedenen Tageszeiten vorgenommen, da viele Vogelarten im Tagesverlauf unterschiedliche Aktivitätsmuster aufweisen und diente dazu, während der ruf- und gesangsintensiven Zeiten, in den frühen Morgen- oder Vormittagsstunden bzw. den späten Abendstunden und der Dämmerung aktive Vogelarten zu erfassen und einen möglichst vollständigen Überblick über die im Gebiet vorkommenden Brutvogelarten zu erhalten.

In die artbezogene Betrachtung der nachfolgend beschriebenen Brut- und Gastvogelarten wurden alle nachgewiesenen Arten mit Rote-Liste-Status in Mecklenburg-Vorpommern oder Deutschland, alle streng geschützten Vogelarten nach dem Bundesnaturschutzgesetz und der Bundesartenschutzver-

ordnung sowie alle im Anhang 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie als besonders geschützt aufgeführten Arten einbezogen.

Vogelarten, für die nach den in Mecklenburg-Vorpommern geltenden Tierökologischen Abstandskriterien bzw. den Empfehlungen der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten die Einhaltung von Mindestabständen zwischen Brutplätzen und den Standorten geplanter WEA vorgesehen ist, werden hier ebenfalls dargestellt..

Die vorliegenden Ergebnisse geben einen umfassenden Überblick des zu erwartenden Artenspektrums der im Untersuchungsgebiet lebenden Brut- und Gastvögel.

Die Angabe der jeweiligen Schutz- oder Gefährdungskategorien in den Roten Listen orientiert sich an EICHSTÄDT ET AL. (2003) bzw. VÖKLER ET AL. (2015) sowie SÜDBECK ET AL. (2007).

Die Angaben zum Status, zur Häufigkeit und zur Bestandsentwicklung der einzelnen Vogelarten in Mecklenburg-Vorpommern basieren auf KLAFS & STÜBS (1987), EICHSTÄDT ET AL. (2006) sowie VÖKLER (2014).

Da nach Abschluss der Brut- und Gastvogelkartierung (Sommer 2014) im Juli 2014 die überarbeitete Fassung der „Roten Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns“ (VÖKLER ET AL. 2014) veröffentlicht wurde, die für eine Reihe von Vogelarten eine Höhereinstufung ihrer Gefährdungskategorie zur Folge hatte, ergab sich für die betroffenen Arten, die im Untersuchungsgebiet nachgewiesen worden waren, die Notwendigkeit einer nochmaligen Betrachtung und Bewertung in Bezug auf das geplante Vorhaben.

Des Weiteren wurde im Oktober 2014 durch das LUNG M-V die „Artenschutzrechtliche Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen. Teil Vögel. Entwurf, Stand: 02. 10. 2014“ (LUNG-MV 2014) veröffentlicht. In dieser wurden insbesondere die bis dahin für Mecklenburg-Vorpommern geltenden tierökologischen Abstandskriterien für planungsrelevante Vogelarten überarbeitet, die für einige Vogelarten Veränderungen hinsichtlich der einzuhaltenden Tabu- und Prüfbereiche nach sich zog. Damit wurden die bis dahin geltenden Abstandsregelungen (LUNG 2013) teilweise revidiert, die sich überwiegend an den von der LAG-VSW (2007) veröffentlichten Abstandsempfehlungen orientierten.

Schließlich wurden im Frühjahr 2015 durch die Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten auch neue „Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten (Stand April 2015)“ (LAG-VSW 2014) publiziert, in der sich für einige Vogelarten ebenfalls Veränderungen bezüglich der empfohlenen Mindestabstände und Prüfbereiche ergaben. Die Abstandsempfehlungen der LAG-VSW werden in den einzelnen Artkapiteln zum Vergleich mit dargestellt.

Auf der Grundlage der vorstehend beschriebenen Änderungen erschien es erforderlich im Jahr 2015 für die von Änderungen der Gefährdungskategorien der Roten Liste Mecklenburg-Vorpommerns (VÖKLER ET AL. 2014) und der Aktualisierung der Tabu- und Prüfbereiche (LUNG-MV 2014) betroffenen Vogelarten eine Vergleichskartierung durchzuführen, um so ein genaueres Bild ihres Vorkommens im Untersuchungsgebiet und möglicher Betroffenheiten durch das geplante Vorhaben zu erhalten. Dies betraf die Arten Baumpieper, Braunkehlchen, Feldlerche, Feldsperling, Ortolan, Raub-

würger, Waldlaubsänger und Wendehals sowie die Artengruppe der Greifvögel unter besonderer Berücksichtigung des Rotmilans. Diese Kartierungen wurden von März bis Juli 2015 mit einer Begehung pro Monat vorgenommen.

3.3.2 Zug- und Rastvögel

Die Erfassung der Zug- und Rastvögel wurde in einem Umkreis von 1.000 m um die Außengrenzen der Sonderbaufläche im Zeitraum von Juli 2014 bis März 2015 durchgeführt. Da sich die Hauptdurchzugs- und Rastzeiten der zu betrachtenden Vogelarten zum Teil deutlich unterscheiden, wurden die Erfassungstermine entsprechend über den ganzen möglichen Anwesenheitszeitraum der Vögel verteilt und dabei sowohl die Zugperioden Heim- und Wegzug als auch die eigentliche Überwinterung während des Kartierungszeitraums abgedeckt.

Hierbei wurden die vom LUNG-MV festgelegten Tabu- und Prüfbereiche für die den Festlegungen der tierökologischen Abstandskriterien unterliegenden Zug- und Rastvogelarten berücksichtigt LUNG-MV (2014).

Dazu wurden alle Teilbereiche des Untersuchungsraumes an insgesamt 17 Begehungsterminen bei meist trockenen Witterungsverhältnissen zu unterschiedlichen Tageszeiten begangen und dabei alle anwesenden Vogelarten erfasst (Tab. 3). Die Durchgänge zu verschiedenen Tageszeiten vorzunehmen, war dabei dem Umstand geschuldet, dass viele Vogelarten im Tagesverlauf unterschiedliche Aktivitätsmuster aufweisen und diente dazu, so möglichst auch in den Morgen- beziehungsweise den Abendstunden, aktive beziehungsweise durchziehende Vogelarten zu erfassen und so einen möglichst vollständigen Überblick über die im Gebiet vorkommenden Zug- und Rastvogelarten zu erhalten.

Bei übersichtlichen Truppgrößen von Rastvögeln und Durchzüglern erfolgt bis zu einer Individuenzahlen von bis zu etwa 50 Vögeln die Erfassung durch Auszählen. Bei größeren Ansammlungen oder Zugtrupps werden kleinere Teilbestände ausgezählt und anhand ihres Raumanteils die Größe des Gesamtbestandes geschätzt (BIBBY ET AL. 1995). Derartige Schätzungen von Trupp- oder Schwarmgrößen sind insbesondere dann unumgänglich wenn es sich um unruhige, auf- oder überfliegende Vögel handelt.

Während der Kartierung wurden folgende Beobachtungen und Angaben dokumentiert:

- Vogelart
- Anzahl der beobachteten Individuen
- Verhalten der beobachteten Vögel
- Zuordnung als Durchzügler oder Nahrungsgast
- Zugereignisse
- Zugrichtung
- Flughöhen
- Feldkulturen

Bei den im Gebiet festgestellten Vogelarten handelte es sich zum überwiegenden Teil um Vögel der offenen Agrarlandschaften, um Bewohner von Feuchtgebieten sowie Arten die in Alleen und Heckenstrukturen oder fast ausschließlich innerhalb menschlicher Siedlungen und deren Randbereichen leben. Die Zug- und Rastvogelerfassung wurde in einer Kombination aus Linientaxierung mit Punkt-Stopp-Zählung vorgenommen.

Dabei wurden Straßen, Wege oder markante Geländegrenzen im Untersuchungsgebiet begangen oder mit dem PKW mit maximal 10 km / h befahren. An verschiedenen exponierten Stellen, von denen aus sich eine gute Übersicht über das umliegende Gelände ergab, wurden Halte eingelegt und von dort aus über mehrere Minuten mit dem Fernglas oder dem Spektiv das Umfeld nach rastenden oder überfliegenden Vögeln abgesucht, um so eine möglichst flächendeckende und lückenlose Erfassung zu ermöglichen. In Waldbereichen wurde ähnlich verfahren, hier wurde jedoch auch auf Rufe und Stimmföhlungs-laute insbesondere von Kleinvögeln geachtet, die sich in Gebüschstrukturen oder in den Kronenbereichen der Bäume aufhielten.

Auch die hierbei gewonnenen Beobachtungsdaten wurden in Tageskarten eingetragen und tabellarisch erfasst. Sie wurden nach Abschluss der Zug- und Rastvogelkartierung ebenfalls in einer Endkarte zusammenfassend dargestellt.

Als Überflieger wurden alle durchziehenden Vögel gewertet, die das Untersuchungsgebiet tatsächlich nur überflogen haben, ohne hier zuvor aufgefliegen oder danach hier gelandet zu sein und bei denen so sicher davon ausgegangen werden konnte, dass es sich bei ihnen nicht um im Gebiet rastende Vögel gehandelt hat.

3.4 Beurteilungsrahmen

Die Erfassung der Brutvögel wurde in einer Kombination aus der Revierkartierungsmethode nach BIBBY ET AL. (1995) und der Linientaxierung nach GNIELKA ET. AL. (1990) vorgenommen.

Dabei wird zwischen Hinweisen auf Brutverdacht und Brutnachweisen unterschieden (SÜDBECK ET AL. 2005, HAGEMEIJER & BLAIR 1997).

Hinweise auf Brutverdacht ergeben sich aus folgenden Beobachtungen:

- Ein Paar zur Brutzeit in geeignetem Bruthabitat beobachtet
- Revierverhalten (artspezifischer Gesang, revierverteidigende Altvögel (Verfolgungsflüge, Schnabelattacken, Angriffsverhalten etc.) an mindestens zwei Tagen im Abstand von mindestens sieben Tagen am gleichen Platz lässt ein dauerhaft besetztes Revier vermutet
- Balzverhalten, wie Balzrufe oder Flugbalz
- Aufsuchen eines möglichen Neststandortes oder Nistplatzes
- Erregtes Verhalten oder Warnrufe von Altvögeln
- Brutfleck bei Altvögeln, die in der Hand untersucht werden
- Nest- oder Höhlenbau, Anlage einer Nistmulde.

Als gesicherte Brutnachweise sind folgende Beobachtungen zu werten:

- Ablenkungsverhalten oder Verleiten(z. B. Flügellahmstellen) von Altvögeln
- Benutztes Nest oder Eischalen von geschlüpften Jungen oder Eier gefunden, die in der aktuellen Brutperiode gelegt worden waren
- Unselbständige eben ausgeflogene Jungvögel (Nesthocker) oder Dunenjunge (Nestflüchter) festgestellt
- Altvögel, die einen Brutplatz aufsuchen oder verlassen, die auf ein besetztes Nest hinweisen, einschließlich hoch gelegener Nester oder unzugänglicher Nisthöhlen
- Futter tragende Altvögel oder Altvögel die Kotballen oder Eischalen wegtragen
- Nestfund mit Gelege oder gebrauchtes Nest aus der aktuellen Brutsaison
- Junge im Nest gesehen oder bettelnd gehört.

Die erfassten Flugbewegungen während der Brutzeit wurden wie nachfolgend aufgeführt erfasst und bewertet:

- Anzahl der Flugbewegungen je Art und räumlicher Zusammenhang mit der Vorhabenfläche, insbesondere bezogen auf die Nahrungsraumnutzung von Greif- und Großvögeln unter Berücksichtigung der vom LUNG-MV (2014) festgelegten Restriktionsräume
- Anzahl der Beobachtungstage im Verhältnis zu den Begehungstagen
- Art des Fluges (Nahrungssuchflug oder Überflug)
- Flughöhe

Im Rahmen der Zug- und Rastvogelkartierung wurden alle feststellbaren Zug- und Rastaktivitäten erfasst. Entsprechende Zugaktivitäten wurden festgehalten und im Rahmen der Bewertung des Potentials des Untersuchungsraumes für den Vogelzug berücksichtigt. Hierbei wurden auch die Festlegungen des LUNG M-V zu planungsrelevanten Gebieten mit erhöhter Zugvogeldichte (Zone A) und Rastgebieten (Stufe 4) beachtet.

Dabei wurden folgende Beobachtungen und Angaben dokumentiert:

- Vogelart
- Anzahl der beobachteten Individuen
- Verhalten der beobachteten Vögel
- Zuordnung als Durchzügler oder Nahrungsgast
- Zugereignisse
- Zugrichtung
- Flughöhen
- Feldkulturen der Nahrungsflächen

4 Prüfungsrelevante Tiergruppen

Laut den „Hinweisen zu den artenschutzrechtlichen Zugriffsverboten des § 44 Absatz 1 Bundesnaturschutzgesetz auf der Ebene der Bauleitplanung“ (LUNG 2012) sind die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die wildlebenden europäischen Vogelarten bezüglich des § 44 BNatSchG prüfungsrelevant.

Andere Arten sind zu berücksichtigen, sofern durch die Anlage und die Zuwegung deren Lebensraum betroffen sein kann. Da bei der vorliegenden Sonderbaufläche der Verlauf der Erschließungswege bzw. die Anlagenstandorte noch nicht bekannt sind, konzentriert sich die artenschutzrechtliche Prüfung ausschließlich auf diejenigen Arten, die aufgrund ihrer Flughöhe und -weise einem erhöhten Kollisionsrisiko ausgesetzt sein könnten und bei denen somit betriebsbedingte Auswirkungen eintreten können. Bei den übrigen Arten ist aufgrund der Lebensweise (bspw. bodennah) davon auszugehen, dass im Rahmen der Feinplanung eine Beeinträchtigung über Vermeidungsmaßnahmen (Standortwahl, Leiteinrichtungen, Bauzeitenregelungen etc.) vermieden werden kann.

5 Prüfung der artenschutzrechtlichen Zulässigkeit

5.1 Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums

Da eine Verletzung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände für das Vorhaben zu untersuchen ist, wird zunächst geprüft, welche der beurteilungsrelevanten Arten bzw. Artengruppen überhaupt einer Prüfung unterzogen werden muss. Dabei wird ein besonderes Augenmerk auf die Arten und Artengruppen des Anhangs IV der FFH-Richtlinie gelegt.

Grundsätzlich ist zu klären, ob

- im artenschutzrechtlich relevanten Wirkungsraum des Vorhabens Vorkommen der betreffenden Arten bekannt oder auf Grund der Lebensraumausstattung begründet zu vermuten sind, und dann ob
- die potentiell zu erwartenden bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen des Vorhabens generell dazu geeignet sind, eine erhebliche Beeinträchtigung einer streng geschützten Art oder einer Europäischen Vogelart hervorzurufen

Die in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden, durch Aufnahme in den Anhang IV der FFH Richtlinie „streng geschützten“ Pflanzen- und Tierarten, lassen sich in folgende Gruppen, mit Ausnahme der Vögel, zusammenfassen:

Tabelle 1 Nach Anhang IV der FFH Richtlinie geschützte Arten in Mecklenburg Vorpommern

Gruppe	Artenanzahl	Gruppe	Artenanzahl
Amphibien	9	Fische	2
Fledermäuse	17	Insekten	13
Säugetiere (o. Fledermäuse)	7	Weichtiere	2
Reptilien	3	Pflanzen	6

Im Folgenden wird für die Artengruppen des Anhangs IV der FFH-Richtlinie geprüft, ob unter Berücksichtigung der Lebensraumansprüche sowie der Verbreitungskarten des BfN potentiell mit einem Vorkommen im Plangebiet zu rechnen ist.

5.1.1 Vögel (Aves)

Auf Grund der großen Artenzahl und der Tatsache, dass alle europäischen Vogelarten prüferelevant sind, wird an dieser Stelle auf eine Auflistung der Arten verzichtet.

Da in nahezu allen Lebensräumen Vögel vorkommen ist eine Betroffenheit dieser Artengruppe nicht auszuschließen. Eine konkrete artenschutzrechtliche Prüfung erfolgt in Kap. 5.2.1.

5.1.2 Lurche (Amphibiae)

Gemäß des Anhangs IV der FFH - RL sind die folgenden angeführten Amphibienarten mit Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern zu berücksichtigen.

Tabelle 2 Amphibienarten des Anhangs IV der FFH – RL in Mecklenburg-Vorpommern

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Schutzstatus und Gefährdungskategorie
Rotbauchunke	<i>Bombina bombina</i>	RL-MV 2, RL-D 1, BNatSchG §§, FFH-RL 2, FFH-RL 4
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	RL-MV 2, RL-D 3, BNatSchG §§, FFH-RL 4
Wechselkröte	<i>Bufo viridis</i>	RL-MV 2, RL-D 2, BNatSchG §§, FFH-RL 4
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	RL-MV 3, RL-D 2, BNatSchG §§, FFH-RL 4
Knoblauchkröte	<i>Pelobates fuscus</i>	RL-MV 3, RL-D 2, BNatSchG §§, FFH-RL 4
Moorfrosch	<i>Rana arvalis</i>	RL-MV 3, RL-D 1, BNatSchG §§, FFH-RL 4
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	RL-MV 1, RL-D 3, BNatSchG §§, FFH-RL 4
Kleiner Wasserfrosch	<i>Pelophylax lessonae</i>	RL-MV 2, RL-D G, BNatSchG §§, FFH-RL 4
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	RL-MV 2, RL-D 3, BNatSchG §§, FFH-RL 2, FFH-RL 4

Fazit: Alle aufgeführten Amphibienarten sind in Abhängigkeit von ihren Lebenszyklen zeitweise gewässer- und landgebunden. Da im Bereich der geplanten Sonderbaufläche „Windenergienutzung“ wasserführende Kleingewässer bzw. Grabenstrukturen sowie Gehölze und Waldbereiche vorhanden sind, die von diesen Arten zeitweise besiedelt werden könnten, kann für keine dieser Arten ein Vorkommen im von der Planung betroffenen Gebiet generell ausgeschlossen werden (KÜHNEL, GEIGER, LAUFER, PODLOUCKY & SCHLÜPMANN 2009, BAST, BREDOW, LABES, NEHRING, NÖLLERT & WINKLER 1992).

5.1.3 Fische (Pisces)

Gemäß des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind die folgenden Arten als Vertreter dieser Gruppe mit Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern zu berücksichtigen:

Tabelle 3 Fischarten des Anhangs IV der FFH – RL in Mecklenburg-Vorpommern

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Schutzstatus und Gefährdungskategorie
Stör	<i>Acipenser oxyrinchus</i>	RL-MV 0, RL-D 0, BNatSchG §§, EU-ArtSchVO Anh. A, FFH-RL 2, FFH-RL 4
Nordseeschnäpel oder Kleine Schwebrenke	<i>Coregonus oxyrinchus</i>	RL-MV 0, RL-D 0, BNatSchG §§, FFH-RL 2, FFH-RL 4

Unter *Acipenser sturio* wurde zum Zeitpunkt der Aufstellung der Anhänge der FFH-Richtlinie auch das (ehemalige) Vorkommen des Störs in der Ostsee verstanden, das nach aktueller wissenschaftlicher Kenntnis jedoch zu *Acipenser oxyrinchus* zu rechnen ist. Somit ist unter *Acipenser sturio* im Sinne der Anhänge II und IV der FFH-RL auch *Acipenser oxyrinchus* zu verstehen. Diese Art fällt daher nach bisheriger Praxis unter die Bestimmungen der FFH-Richtlinie.

Historisch in der gesamten Ostsee verbreitet einschließlich der größeren in die südliche und östliche Ostsee entwässernden Flüsse ist *A. oxyrinchus* heute in Europa wahrscheinlich ausgestorben. Außerhalb Europas ist die Art entlang der nordamerikanischen Atlantikküste verbreitet (Artensteckbrief BfN).

Die Art mit dem wissenschaftlichen Namen *Coregonus oxyrinchus* (LINNAEUS; 1758) ist nach KOTTELAT & FREYHOF (2007) weltweit ausgestorben und kam nur im Einzugsgebiet des Rhein, der Maas und der Schelde vor. Nach aktueller Kenntnis handelt es sich bei dem im deutschen Nordseegebiet von Eider und Elbe sowie im dänischen Nordseebereich vorkommenden „Nordseeschnäpel“ um die Art *Coregonus maraena* (BLOCH, 1779). Diese ist daher als *C. oxyrinchus* im Sinne der Anhänge II und IV der FFH-RL anzusehen (STEINMANN 2006). Die Art ist auch im gesamten Ostseeeinzugsgebiet verbreitet und wird an der deutschen Ostseeküste als Ostseeschnäpel bezeichnet. Diese Populationen sind nach aktueller Lage jedoch nur im Anhang V der FFH-RL gelistet.

Möglicherweise gehören die gegenwärtig vorkommenden Nord- und Ostseepopulationen, die *C. maraena* zugerechnet werden, aber auch unterschiedlichen Arten an (FREYHOF & SCHÖTER 2005). Zum Verbreitungsgebiet in Mecklenburg-Vorpommern gehören die Elbe und die vorpommerschen Bodden, Haffe und vorgelagerten Ostseebuchten.

Da im niedersächsischen Elbabschnitt bei Hitzacker und in niedersächsischen Elbzufüssen regelmäßig Schnäpelbesatz mit aus dem deutsch-dänischen Grenzfluss Vidau stammenden Elterntieren durchgeführt wird und auch Einzelnachweise im brandenburgischen Elb- und Havelabschnitt erfolgten (SCHARF et al. 2011), ist in den mecklenburgischen Elbabschnitten und den Unterläufen von Elde und Sude mit Einzelfängen zu rechnen. Bekannt ist allerdings nur der Fang eines Schnäpels in der Müritz-Elde-Wasserstraße oberhalb von Dömnitz im Jahr 2002.

In der vorpommerschen Boddenlandschaft beschränkt sich das natürliche Verbreitungsgebiet der Art auf den Peenestrom, das Achterwasser, das Stettiner Haff, den Greifswalder Bodden und die Pommersche Bucht.

Durch Ansiedlungsprogramme in den 1990er Jahren ist *C. maraena* auch in der Darß-Zingster Boddenkette heimisch geworden (SCHULZ 2003).

Fazit: Ein Vorkommen der Arten im Bereich der Sonderbaufläche „Windenergienutzung“ kann ausgeschlossen werden, da ausreichend große Fließgewässer im Umfeld der Planungsfläche nicht vorhanden sind.

5.1.4 Fledermäuse (Chiroptera)

Gemäß des Anhangs IV der FFH - RL sind die folgenden 17 Fledermausarten mit potentiellen Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern zu berücksichtigen.

Tabelle 4 Fledermausarten des Anhangs IV der FFH – RL in Mecklenburg-Vorpommern

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Schutzstatus und Gefährdungskategorie
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	RL-MV 1, RL-D 1, BNatSchG § / §§, BArt-SchVO § / §§, FFH-RL 2, FFH-RL 4
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	RL-MV 0, RL-D 2, BNatSchG § / §§, BArt-SchVO § / §§, FFH-RL 4
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	RL-MV 3, RL-D 2, BNatSchG § / §§, BArt-SchVO § / §§, FFH-RL 4
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	RL-MV 2, RL-D 2, BNatSchG § / §§, BArt-SchVO § / §§
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	RL-MV 1, RL-D 4, BNatSchG § / §§, BArt-SchVO § / §§, FFH-RL 2, FFH-RL 4
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	RL-MV 4, RL-D 3, BNatSchG § / §§, BArt-SchVO § / §§, FFH-RL 4
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	RL-MV 2, RL-D 2, BNatSchG § / §§, BArt-SchVO § / §§, FFH-RL 2, FFH-RL 4
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	RL-MV 1, RL-D 2, BNatSchG § / §§, BArt-SchVO § / §§, FFH-RL 4
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	RL-MV 3, RL-D 2, BNatSchG § / §§, BArt-SchVO § / §§, FFH-RL 4
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	RL-MV 1, RL-D 2, BNatSchG § / §§, BArt-SchVO § / §§, FFH-RL 4
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	RL-MV 3, RL-D 3, BNatSchG § / §§, BArt-SchVO § / §§, FFH-RL 4
Rauhhauffledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	RL-MV 4, RL-D 2, BNatSchG § / §§, BArt-SchVO § / §§, FFH-RL 4
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	RL-MV 4, RL-D 3, BNatSchG § / §§, BArt-SchVO § / §§, FFH-RL 4
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	BNatSchG § / §§, BArtSchVO § / §§
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	RL-MV 4, RL-D 2, BNatSchG § / §§, BArt-SchVO § / §§, FFH-RL 4
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	BNatSchG § / §§, BArtSchVO § / §§, FFH-RL 4
Zweifarb-Fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	RL-MV 1, RL-D 2, BNatSchG § / §§, BArt-SchVO § / §§, FFH-RL 4

Fazit: Vorkommen von Fledermäusen sind im Bereich der geplanten Sonderbaufläche „Windenergienutzung“ nachgewiesen. Daher können sich durch das geplante Vorhaben erhebliche (bau-, anlage-, und betriebsbedingte) Beeinträchtigungen für Fledermäuse ergeben. Eine artenschutzrechtliche Prüfung für die Artengruppe erfolgt in Kap. 5.2.2 auf Grundlage des Gutachtens von Dipl. Biol. Susanne Rosenau aus Falkensee. Somit basieren die Bewertungen auf Untersuchungen aus dem Zeitraum von März bis Oktober 2014 und wurden mit Stand November 2014 vorgelegt (ROSENAU 2014).

5.1.5 Insekten

5.1.5.1 Falter (Lepidoptera)

Gemäß des Anhangs IV der FFH - RL sind die folgenden sechs angeführten Falterarten mit Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern zu berücksichtigen.

Tabelle 5 Falterarten des Anhangs IV der FFH – RL in Mecklenburg-Vorpommern

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Schutzstatus und Gefährdungskategorie
Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>	RL-MV 2, RL-D 2, BNatSchG §§, FFH-RL 2, FFH-RL 4
Blauschillernder Feuerfalter	<i>Lycaena helle</i>	RL-MV 0, RL-D 2, BNatSchG §§, BArtSchVO §§, FFH-RL 2, FFH-RL 4
Nachtkerzenschwärmer	<i>Proserpinus proserpinus</i>	EL-MV 4, RL-D V, BNatSchG §§, FFH-RL 4

Der Lebensraum des **Großen Feuerfalters – *Lycaena dispar* (HAWORTH 1802)** befindet sich in Mooren und auf Feuchtwiesen, vor allem in Flusstälern großer Flüsse. Er bevorzugt zudem kleinere Schilfröhrebestände oder erhöhte Stängel, auf denen sich die Falter sonnen. Dieser Falter ist an das Vorkommen des Fluss-Ampfers oder Riesenampfers (*Rumex hydrolapathum*, HUDSON) gebunden. Gem. den vom BfN veröffentlichten Verbreitungskarten ist kein Nachweis der Art auf TK-Blatt 2533/2534 verzeichnet. Somit kann ein Vorkommen der Art ausgeschlossen werden.

Der **Blauschillernde Feuerfalter – *Lycaena helle* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER 1775)** lebt auf Feuchtwiesen in der Nähe von Flüssen, Seen und Hochmooren, wo die Futterpflanzen der Raupen, der Schlangen-Knöterich (*Bistorta officinalis*, DELARBRE) und der Knöllchen-Knöterich (*Bistorta vivipara*, DELARBRE) in großen Beständen vorkommen. Die adulten Falter suchen verstärkt die Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*, LINNAEUS) und das Wiesenschaumkraut (*Cardamine pratensis*, LINNAEUS) auf. Da die entsprechenden Wirtspflanzen im Plangebiet nicht vorkommen, kann das Vorkommen des Blauschillernden Feuerfalters im Windpark ausgeschlossen werden. Gem. den vom BfN veröffentlichten Verbreitungskarten ist kein Nachweis der Art auf TK-Blatt 2533/2534 verzeichnet. Somit kann ein Vorkommen der Art ausgeschlossen werden.

Der **Nachtkerzenschwärmer – *Proserpinus proserpina* (PALLAS 1772)** besiedelt feuchte Hochstaudenfluren an Bächen und Wiesengraben, niedrigwüchsige Röhrichte, Kies- und Schuttfluren sowie lückige Unkrautgesellschaften an größeren Flussläufen. Als Sekundärstandorte werden Böschungen und Dämme, Sand- und Kiesgruben, Steinbrüche, verwilderte Gärten sowie neu entstandene Brachflächen genutzt. Diese Schwärmerart ist an das Vorkommen von Nachtkerzenarten der Gattung *Oenothera* oder von Weidenröschenarten der Gattung *Epilobium* gebunden. Gem. den vom BfN veröffentlichten Verbreitungskarten ist kein Nachweis der Art auf TK-Blatt 2533/2534 verzeichnet. Somit kann ein Vorkommen der Art ausgeschlossen werden.

Fazit: Der größte Flächenanteil der geplanten Sonderbaufläche „Windenergienutzung“ unterliegt der intensiven Ackerwirtschaft. In den Randbereichen der Ortschaften befinden sich auch Grünlandflächen. Insgesamt weist die geplante Sonderbaufläche „Windenergienutzung“ jedoch keine für die oben genannten Arten geeigneten Habitatstrukturen auf (WACHLIN, DEUTSCHMANN, KALLIES & TABBERT 1993, WACHLIN, KALLIES & HOPPE 1997). Aufgrund fehlender Nachweise in den Verbreitungskarten der nach

FFH-Anhang IV geschützten Arten kann eine Beeinträchtigung durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.

5.1.5.2 Libellen (Odonata)

Gemäß des Anhangs IV der FFH - RL sind die folgenden angeführten Libellenarten mit Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern zu berücksichtigen.

Tabelle 6 Libellen des Anhangs IV der FFH – RL in Mecklenburg-Vorpommern

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Schutzstatus und Gefährdungskategorie
Grüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna viridis</i>	RL-MV 2, RL-D 1, BNatSchG §§, FFH-RL 4
Asiatische Keiljungfer	<i>Gomphus flavipes</i>	RL-D G, BNatSchG §§, FFH-RL 4
Östliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia albifrons</i>	RL-MV 1, RL-D 1, BNatSchG §§, FFH-RL 4
Zierliche Moosjungfer	<i>Leucorrhinia caudalis</i>	RL-MV 0, RL-D 1, BNatSchG §§, FFH-RL 4
Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	RL-MV 2, RL-D 2, BNatSchG §§, FFH-RL 2, FFH-RL 4
Sibirische Winterlibelle	<i>Sympecma paedisca</i>	RL-MV 1, RL-D 2, BNatSchG §§, FFH-RL 4

Die **Grüne Mosaikjungfer – *Aeshna viridis* (EVERSMANN 1836)** ist an stehenden Gewässern anzutreffen. Dabei ist ihr Vorkommen von der Existenz der Krebschere (*Stratiotes aloides*, LINNAEUS) abhängig, an deren Blättern diese Libellenart ihre Eier ablegt. Gem. den vom BfN veröffentlichten Verbreitungskarten ist kein Nachweis der Art auf TK-Blatt 2533/2534 verzeichnet. Somit kann ein Vorkommen der Art ausgeschlossen werden.

Die **Asiatische Keiljungfer – *Gomphus flavipes* (CHARPENTIER 1825)** besiedelt bevorzugt den Unterlauf großer Flüsse mit sandigem Bodengrund. Gem. den vom BfN veröffentlichten Verbreitungskarten ist kein Nachweis der Art auf TK-Blatt 2533/2534 verzeichnet. Somit kann ein Vorkommen der Art ausgeschlossen werden.

Der Verbreitungsschwerpunkt der **Östlichen Moosjungfer – *Leucorrhinia albifrons* (BURMEISTER 1839)** liegt wie der von der **Zierlichen Moosjungfer – *Leucorrhinia caudalis* (CHARPENTIER 1840)** in flachen fischfreien Kiesgewässern mit reichem Vorkommen an Unterwasservegetation, und einem gut entwickelten Uferbewuchs aus Schilfröhricht und ohne Fischbesatz. Gem. den vom BfN veröffentlichten Verbreitungskarten ist kein Nachweis der Art auf TK-Blatt 2533/2534 verzeichnet. Somit kann ein Vorkommen der Art ausgeschlossen werden.

Bevorzugte Entwicklungsgewässer der **Großen Moosjungfer – *Leucorrhinia pectoralis* (CHARPENTIER 1825)** sind besonnte, fischfreie und mesotrophe Stillgewässer, insbesondere in Moor-gebieten. Die Gewässer, z. B. aufgelassene Torfstiche, benötigen einige offene Bereiche. Völlig zugewachsene Gewässer werden von dieser Art gemieden. Gem. den vom BfN veröffentlichten Verbreitungskarten ist ein Nachweis der Art auf TK-Blatt 2533/2534 verzeichnet. Ein tatsächliches Vorkommen der Art innerhalb der Sonderbaufläche „Windenergienutzung“ kann aufgrund fehlender Habitatstrukturen ausgeschlossen werden.

Die **Sibirische Winterlibelle – *Sympecma paedisca* (BRAUER 1877)** lebt in pflanzenreichen stehenden Gewässern. Sie überwintert als voll entwickeltes Insekt (Imago) in Gewässernähe aber auch weit entfernt von Gewässern. Die Art ist in Deutschland relativ selten. Gem. den vom BfN veröffentlichten Verbreitungskarten ist kein Nachweis der Art auf TK-Blatt 2533/2534 verzeichnet.

Fazit: Auf der Grundlage der Betrachtung der Verbreitungskarten und der bevorzugten Habitats der einzelnen Arten kann ein Vorkommen im unmittelbaren Bereich der geplanten Sonderbaufläche „Windenergienutzung“ ausgeschlossen werden (ZESSIN & KÖNIGSTEDT 1993, OTT & PIPER 1998).

5.1.5.3 Käfer (Coleoptera)

Gemäß des Anhangs IV der FFH - RL sind die folgenden angeführten Käferarten mit Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern zu berücksichtigen.

Tabelle 7 Käfer des Anhangs IV der FFH – RL in Mecklenburg-Vorpommern

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Schutzstatus und Gefährdungskategorie
Großer Eichenbock oder Heldbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	RL-MV 1, RL-D 1, BNatSchG §§, FFH-RL 2, FFH-RL 4
Breitrand	<i>Dytiscus latissimus</i>	RL-MV 1, RL-D 1, BNatSchG §§, FFH-RL 2, FFH-RL 4
Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	<i>Graphoderus bilineatus</i>	RL-MV 1, RL-D 2, BNatSchG §§, FFH-RL 2, FFH-RL 4
Eremit oder Juchtenkäfer	<i>Osmoderma eremita</i>	RL-MV 4, RL-D 2, BNatSchG §§, FFH-RL 2, FFH-RL 4

Der **Große Eichenbock** oder **Heldbock – *Cerambyx cerdo* (LINNAEUS 1758)** bevorzugt sonnenexponierte, kränkelnde oder absterbende alte Stieleichen (*Quercus robur*, LINNAEUS), seltener Traubeneichen (*Quercus petraea*, LIEBLEIN), Buchen (*Fagus spec.*) oder Ulmen (*Ulmus spec.*). Vollständig tote Bäume werden gemieden. Bevorzugt werden durchfeuchtete Stämme an sonnenexponierten Stellen, ursprünglich wohl in Eichen-Urwäldern der Zerfallsphase und Hartholzauen. Restvorkommen gibt es vor allem in alten Parkanlagen und Hutewäldern. Gem. den vom BfN veröffentlichten Verbreitungskarten ist kein Nachweis der Art auf TK-Blatt 2533/2534 verzeichnet. Aufgrund der umliegenden Wald- bzw. Gehölzstrukturen kann ein Vorkommen im Bereich der Sonderbaufläche ausgeschlossen werden.

Der **Eremit** oder **Juchtenkäfer – *Osmoderma eremita* (SCOPOLI 1763)** besiedelt alte hohle Bäume in lichten Wäldern und auch einzeln stehende Strukturen. Gem. den vom BfN veröffentlichten Verbreitungskarten ist ein Nachweis der Art auf TK-Blatt 2533/2534 verzeichnet. Die erforderlichen Habitatstrukturen sind im Umfeld der Sonderbaufläche nicht vorhanden, womit sich ein Vorkommen der Art im Bearbeitungsgebiet ausschließt.

Vom **Breitrandkäfer – *Dytiscus latissimus* (LINNAEUS 1758)** werden sowohl natürliche als auch anthropogene größere Stillgewässer (z. B. Fischteiche, Torfstiche) mit Wasserpflanzen besiedelt. Gem. den vom BfN veröffentlichten Verbreitungskarten ist kein Nachweis der Art auf TK-Blatt 2533/2534 verzeichnet. Somit kann ein Vorkommen der Art ausgeschlossen werden.

Der **Schmalbindige Breitflügel-Tauchkäfer – *Graphoderus bilineatus* (DE GEER 1774)** stellt an den Lebensraum Ansprüche, die denen des Breitrandkäfers sehr ähnlich sind, wobei die Anforderungen an die Gewässergröße geringer sind. Gem. den vom BfN veröffentlichten Verbreitungskarten ist kein Nachweis der Art auf TK-Blatt 2533/2534 verzeichnet. Somit kann ein Vorkommen der Art ausgeschlossen werden.

Fazit: Die von den terrestrischen Käferarten bevorzugten Gehölzstrukturen sind im Umfeld des Vorhabens nicht vorhanden.

Für die gewässergebundenen Käferarten befinden sich keine geeigneten Habitatstrukturen im Umfeld des Vorhabens. Die vorhandenen Kleingewässer im Plangebiet des Vorhabens sind durch einen erhöhten Nährstoffeintrag aufgrund der angrenzenden intensiven Ackernutzung zu belastet, um hier ein Vorkommen dieser Arten zu erwarten.

5.1.6 Gefäßpflanzen (Tracheophyta)

Gemäß des Anhangs IV der FFH - RL sind die folgenden sechs angeführten Gefäßpflanzen mit Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern zu berücksichtigen.

Tabelle 8 Gefäßpflanzen des Anhangs IV der FFH – RL in Mecklenburg-Vorpommern

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Schutzstatus und Gefährdungskategorie
Sumpf-Engelwurz	<i>Angelica palustris</i>	RL-MV 0, RL-D 2, BNatSchG §§, FFH-RL 2, FFH-RL 4
Kriechender Scheiberich oder Kriechender Sellerie	<i>Apium repens</i>	RL-MV 2, RL-D 1, BNatSchG §§, FFH-RL 2, FFH-RL 4
Gelber Frauenschuh	<i>Cypripedium calceolus</i>	RL-MV 4, RL-D 3, BNatSchG §§, EU-ArtSchVO Anh. A, FFH-RL 2, FFH-RL 4
Sand-Silberscharte	<i>Jurinea cyanoides</i>	RL-MV 4, RL-D 2, BNatSchG §§, FFH-RL 2, FFH-RL 4
Sumpf-Glanzkräuter oder Torfglanzkräuter	<i>Liparis loeselii</i>	RL-MV 2, RL-D 2, BNatSchG §§, EU-ArtSchVO Anh. A, FFH-RL 2, FFH-RL 4
Schwimmendes Froschkraut	<i>Luronium natans</i>	RL-MV 1, RL-D 2, BNatSchG §§, FFH-RL 2, FFH-RL 4

Das Bundesamt für Naturschutz stellt mit FloraWeb eine Dienstleistung zur Verfügung, die es ermöglicht, Vorkommen von Pflanzenarten in Deutschland messtischblattbezogen abzufragen. Die in FloraWeb bereitgestellten Daten stammen im wesentlichen aus Forschungs- und Entwicklungsvorhaben, die an verschiedenen Universitäten Deutschlands, teils im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (BfN), durchgeführt wurden, sowie aus eigenen Untersuchungen des BfN und der Fachliteratur. Die meisten Daten sind in wissenschaftlichen Publikationen veröffentlicht, ein Teil stammt aus Gesetzen und Verordnungen, ein Teil aus laufend aktualisierten Datenbanken (LUDWIG & SCHNITTLER 1996).

Fazit: Von den oben genannten sechs zu berücksichtigenden Gefäßpflanzenarten Mecklenburg-Vorpommerns sind keine Vorkommen auf dem von der Planung beanspruchten Kartenblättern TK-25 Nr. 2533 Hagenow und Nr. 2534 Rastow registriert.

Aufgrund dessen, dass die oben genannten Arten nicht nachgewiesen sind und die geplante Sonderbaufäche „Windenergienutzung“ zu überwiegenden Anteilen auf intensiv genutzten Ackerflächen ausgewiesen werden soll, wird ein Vorkommen und somit eine Betroffenheit ausgeschlossen.

5.1.7 Kriechtiere (Reptilia)

Gemäß des Anhangs IV der FFH - RL sind die folgenden angeführten Kriechtierarten mit Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern zu berücksichtigen.

Tabelle 9 Kriechtiere des Anhangs IV der FFH – RL in Mecklenburg-Vorpommern

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Schutzstatus und Gefährdungskategorie
Schlingnatter oder Glattnatter	<i>Coronella austriaca</i>	RL-MV 1, RL-D 3, BNatSchG §§, FFH-RL 4
Europäische Sumpfschildkröte	<i>Emys orbicularis</i>	RL-MV 1, RL-D 1, BNatSchG §§, FFH-RL 2, FFH-RL 4
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	RL-MV 2, RL-D V, BNatSchG §§, FFH-RL 4

Die **Schlingnatter** oder **Glattnatter** – ***Coronella austriaca* (LAURENTI 1768)** ist eine trockenheits- und wärmeliebende Tierart, die als Lebensraum mosaikartige Standorte, mit kleinräumigem Wechsel aus offenen, niedrigbewachsenen, teils gehölzdominierten Standorten und eine hohe Kleinstruktur- und Unterschlupfdichte besiedelt. In Norddeutschland stellen Sandheiden, Magerrasen sowie trockene Hochmoor- und Waldränder wichtige Lebensräume dar. Dazu kommen anthropogene Sonderstandorte wie Bahndämme und Steinbrüche. Gelegentlich finden sich Schlingnattern auch an naturnah strukturierten Siedlungsrändern von Dörfern und Städten. Im gleichen Habitat kommen meist auch viele Eidechsen, insbesondere Zauneidechsen und Blindschleichen vor. Gem. den vom BfN veröffentlichten Verbreitungskarten ist kein Nachweis der Art auf TK-Blatt 2533/2534 verzeichnet. Somit kann ein Vorkommen der Art ausgeschlossen werden.

Die **Europäische Sumpfschildkröte** – ***Emys orbicularis* (LINNAEUS 1758)** lebt in stillen oder langsam fließenden Gewässern, im Uferbereich von Binnenseen, in Teichen, Gräben und den Altarmen von Flüssen. Gelegentlich werden auch Bäche besiedelt. Stark verkrautete, nährstoffreiche Gewässer mit schlammigem Grund werden bevorzugt. Selbst in schlammigen Viehtränken kann man sie gelegentlich finden. Aus dem Wasser ragende Äste, von Bibern gefällte Bäume, Wurzelstrünke und anderes Totholz werden zum Sonnenbaden benötigt, auch Grashorste, alte Nester von Wasservögeln und ähnliches werden zu diesem Zweck aufgesucht. Ebenfalls wichtig sind flache Stillwasserzonen und nach Süden ausgerichtet Sandhänge, die durch die Sonne erwärmt werden können. Gem. den vom BfN veröffentlichten Verbreitungskarten ist kein Nachweis der Art auf TK-Blatt 2533/2534 verzeichnet. Somit kann ein Vorkommen der Art ausgeschlossen werden.

Zauneidechsen – ***Lacerta agilis* (LINNAEUS 1758)** besiedeln Magerbiotope, wie trockene Waldränder, Bahndämme, Heideflächen, Dünen, Steinbrüche, Kiesgruben, Wildgärten und ähnliche Lebensräume mit einem Wechsel aus offenen, lockerbödigen Abschnitten und dichter bewachsenen Bereichen. In kühleren Gegenden beschränken sich die Vorkommen auf wärmebegünstigte Südböschungen. Wichtig sind auch Elemente wie Totholz und Steine. Gem. den vom BfN veröffentlichten Verbreitungskarten ist ein Nachweis der Art auf TK-Blatt 2533/2534 verzeichnet. Somit kann ein Vorkommen der Art innerhalb der Sonderbaufläche grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden. Jedoch kann auf vorliegender Planungsebene keine konkrete artenschutzrechtliche Prüfung erfolgen, da eine Erschließungs- oder Standortplanung für die geplante Sonderbaufläche „Windenergienutzung“ nicht vorliegt.

Aufgrund der anthropogenen Vorbelastungen und intensiven Tätigkeiten der Landwirtschaft ist ein Vorkommen der Art in den voraussichtlichen Baubereichen innerhalb der intensiv genutzten Ackerflächen im Bereich der Sonderbaufläche unwahrscheinlich.

Fazit: Zusammenfassend kann für die Art Zauneidechse, innerhalb der nach Anhang IV zu prüfenden Kriechtiere, ein Vorkommen generell nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund der anthropogenen Vorbelastungen und der intensiven landwirtschaftlichen Tätigkeiten ist ein Vorkommen der Zauneidechse in den voraussichtlichen Baubereichen unwahrscheinlich. Eine konkrete artenschutzrechtliche Prüfung für die Art Zauneidechse muss auf der Ebene des Genehmigungsverfahrens nach BImSchG mit der dann vorliegenden Standort- und Erschließungsplanung durchgeführt werden.

5.1.8 Säugetiere (Mammalia)

Gemäß des Anhangs IV der FFH - RL sind die folgenden vier angeführten Säugetierarten (ausgenommen Fledermäuse) mit Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern zu berücksichtigen.

Tabelle 10 Säugetiere des Anhangs IV der FFH – RL in Mecklenburg-Vorpommern

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Schutzstatus und Gefährdungskategorie
Wolf	<i>Canis lupus</i>	RL-MV 0, RL-D 0, BNatSchG § / §§, EU-ArtSchVO Anh. A, FFH-RL 2, FFH-RL IV
Biber	<i>Castor fiber</i>	RL-MV 3, RL-D 3, BNatSchG § / §§, FFH-RL 2, FFH-RL 4
Fischotter	<i>Lutra lutra</i>	RL-MV 2, RL-D 1, BNatSchG § / §§, BArtSchVO §§, EU-ArtSchVO Anh. A, FFH-RL 2, FFH-RL 4
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	RL-MV 0, RL-D V, BNatSchG § / §§, FFH-RL IV

Der **Wolf – *Canis lupus* (LINNAEUS 1758)** ist an großräumige störungsfreie sowie unzerschnittene Landschaftsräume mit großem Waldanteil gebunden. Gem. den vom BfN veröffentlichten Verbreitungskarten ist kein Nachweis der Art auf TK-Blatt 2533/2534 verzeichnet. Somit kann ein Vorkommen der Art ausgeschlossen werden.

Für den **Europäischen Biber – *Castor fiber* (LINNAEUS 1758)** und den **Fischotter – *Lutra lutra* (LINNAEUS 1758)** fehlen die bevorzugten weitläufigen Gewässerkomplexe als ständiger Lebensraum im näheren Umfeld. Gem. den vom BfN veröffentlichten Verbreitungskarten sind keine Nachweise der Arten auf TK-Blatt 2533/2534 verzeichnet. Somit kann ein Vorkommen der Arten ausgeschlossen werden.

In Deutschland konzentrieren sich die Vorkommen der **Haselmaus - *Muscardinus avellanarius* (LINNAEUS 1758)** überwiegend auf den Mittelgebirgs- und Gebirgsbereich. Weite Teile des Norddeutschen Tieflandes sind nicht besiedelt (MITCHELL-JONES et al. 1999). In Mecklenburg-Vorpommern gibt es aktuelle Nachweise der Haselmaus nur für Rügen und die nördliche Schaalseeregion.

Fazit: Für die oben genannten Arten kann ein Vorkommen im unmittelbaren Bereich der geplanten Sonderbaufläche „Windenergienutzung“ ausgeschlossen werden. Somit sind keine Beeinträchtigungen für die Artengruppe Säugetiere zu erwarten.

5.1.9 Weichtiere (Mollusca)

Gemäß des Anhangs IV der FFH - RL sind die folgenden angeführten Weichtierarten mit Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern zu berücksichtigen.

Tabelle 11 Weichtiere des Anhangs IV der FFH – RL in Mecklenburg-Vorpommern

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Schutzstatus und Gefährdungskategorie
Kleine Tellerschnecke oder Zierliche Tellerschnecke	<i>Anisus vorticulus</i>	RL-MV 1, RL-D 1, BNatSchG §§, FFH_RL 2, FFH-RL 4
Gemeine Flussmuschel oder Bachmuschel	<i>Unio crassus</i>	RL-MV 1, RL-D 1, BNatSchG §§, FFH_RL 2, FFH-RL 4

In Mecklenburg-Vorpommern sind lediglich Restpopulationen beider Mollusken-Arten in Fliegengewässersystemen und Seen des norddeutschen Jungpleistozäns vorhanden.

Gemäß des Anhangs IV der FFH - RL sind die **Kleine Tellerschnecke** oder **Zierliche Tellerschnecke - *Anisus vorticulus* (TROSCHEL 1834)** und die **Gemeine Flussmuschel** oder **Bachmuschel - *Unio crassus* (PHILIPPSON 1788)** als einzige Vertreter dieser Gruppe mit Vorkommen in Mecklenburg-Vorpommern zu berücksichtigen. Beide Arten kommen im Umfeld der geplanten Sonderbaufläche „Windenergienutzung“ aufgrund fehlender geeigneter Gewässerstrukturen nicht vor (JUEG, MENZEL-HARLOFF, SEEMANN & ZETTLER 2002, JUNGBLUTH & VON KNORRE 2009, ZETTLER 2012). Eine Beeinträchtigung dieser Arten wird somit ausgeschlossen.

5.1.10 Zusammenfassung

Es wurde die Wahrscheinlichkeit potenzieller Vorkommen von Arten des Anhangs IV der FFH Richtlinie im Planbereich und des Umfeldes auf Grundlage der veröffentlichten Verbreitungskarten (BfN) und einer Abschätzung anhand der Habitatausstattung dargestellt.

Für die Artengruppe der Vögel und Fledermäuse konnte eine Verletzung von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht ausgeschlossen werden, weshalb eine konkrete artenschutzrechtliche Prüfung für diese Artengruppen im folgenden Kapitel durchgeführt wird. Innerhalb der Artengruppe der Kriechtiere konnte aufgrund des flächendeckenden Vorkommens ein Vorkommen innerhalb der Sonderbaufläche nicht generell ausgeschlossen werden. Jedoch ist anhand der Habitatausstattung nicht mit einem regelmäßigen Vorkommen der Art zu rechnen. Daher wird auf eine konkrete artenschutzrechtliche Prüfung auf vorliegender Planungsebene verzichtet.

Damit wurde ein deutlich größerer Bereich kartiert als in der Arbeitshilfe zum Artenschutz des LUNG-MV (2014), mit 200 m um geplante Anlagenstandorte bzw. geplante Außengrenzen von Windeignungsgebieten, gefordert.

5.2 Prüfungsrelevante Arten – Bestand und Konfliktanalyse

5.2.1 Vögel

Nachfolgend werden die Kartierungsergebnisse der Brut- und Gastvogelkartierung aus der Brut-saison 2014 auf Artniveau dargestellt. In diese Betrachtung werden nur die wertgebenden Brutvogel-arten, die Greif- und Großvogelarten sowie die nach den Tierökologischen Abstandskriterien planungsrelevanten Arten einbezogen.

Bei den Vogelarten, die nach der aktuellen Roten Liste Mecklenburg-Vorpommerns (VÖKLER ET AL. 2014) in die Gefährdungskategorien 2 (stark gefährdet) und 3 (gefährdet) aufgenommen wurden und Arten, die nach LUNG (2014) als planungsrelevant zu berücksichtigen sind, werden die Ergebnisse der Vergleichskartierung aus der Brutsaison 2015 ergänzend mit dargestellt.

Die Angaben zu den „Tierökologischen Abstandskriterien“ (LUNG-MV 2014) beziehen sich hier auf die für Brutvögel festgelegten Bestimmungen. Ergänzend werden auch die von der LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN (2007) empfohlenen Mindestabstände, angegeben, die jedoch teilweise von den in den TAK für das Land Mecklenburg-Vorpommern festgelegten Mindestabständen abweichen können.

Die von der LAG-VSW (2007) geforderten Mindestabstände wurden im Frühjahr 2015 überarbeitet und in der Schriftenreihe „Berichte zum Vogelschutz“ veröffentlicht (LAG-VSW 2014).

5.2.1.1 Ergebnisse der Kartierung der Brut- und Gastvögel im 500 m-Radius

In der folgenden Tabelle werden die festgestellten wertbestimmenden Brut- und Gastvogelarten im Bereich des geplanten Sondergebietes „Windkraft“ Hoort dargestellt. Als Untersuchungsradius wurde ein Abstand von 500 m um die Außengrenzen des geplanten Sondergebietes „Windkraft“ Hoort festgelegt.

Tabelle 12 Im Untersuchungsgebiet vorkommende, wertbestimmende und streng geschützte Brut- und Gastvogelarten mit Angaben zum gesetzlichen Schutzstatus sowie Gefährdungseinstufung gemäß der Roten Liste Deutschlands sowie des Landes Mecklenburg-Vorpommern

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL-MV (2003)	RL-MV (2014)	RL-D	BNat SchG	BArt SchVO	EU-Vo SchRL	TAK MV	TAK D
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	-	3	V	-	-	-	-	-
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	-	3	3	-	-	-	-	-
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	-	3	3	-	-	-	-	-
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	3	V	-	-	-	-	-
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	-	-	3	§§	-	Anh. 1	X	X
Kranich	<i>Grus grus</i>	-	-	-	§§	-	Anh. 1	-	X
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-		§§			-	-

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL-MV (2003)	RL-MV (2014)	RL-D	BNatSchG	BArtSchVO	EU-VoSchRL	TAK MV	TAK D
Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	-	3	3	§§	§§	Anh. 1	-	-
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	3	3	2	§§	§§	-	-	-
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	-	-	-	§§	-	Anh. 1	-	X
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	-	V	-	§§	-	Anh. 1	-	X
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	-	3	-	-	-	-	-	-
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	3	2	3	§§	§§	Anh. 1	X	X
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	2	2	2	§§	§§	-	-	-

Erläuterung in der Tabelle verwendeter Abkürzungen:

Gefährdung nach der Roten Liste Mecklenburg-Vorpommern: RL-MV 1 – vom Aussterben bedroht, RL-MV 2 – stark gefährdet, RL-MV 3 – gefährdet, RL-MV V – Vorwarnliste

Gefährdung nach der Roten Liste der Bundesrepublik Deutschland: RL-D 2 – stark gefährdet, RL-D 3 – gefährdet, RL-D V – Vorwarnliste.

EU-VoSchRL: Art des Anhangs I der Richtlinie 79/ 409/ EWG (EU-Vogelschutzrichtlinie).

BNatSchG: § = Bundesnaturschutzgesetz, besonders geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG; §§ = streng geschützte Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG

BArtSchVO: nach Bundesartenschutzverordnung Anhang 1 Spalte B „streng geschützte“ Art.

EG338: Nach der Verordnung (EG) Nr. 338/ 97 des Rates über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels geschützte Art.

5.2.1.1.1 Baumpieper (*Anthus trivialis*, LINNAEUS 1758)

Gefährdungsgrad und Schutzkategorie: Rote Liste-M-V (2003): Ø; Rote Liste-M-V (2014): V, RL-D: V; Erhaltungszustand in MV: G, BNatSchG: §, BArtSchVO: §; EU-VoSchRL: Ø; VO-EG 338 / 97: Ø, TAK-M-V: Ø, TAK-LAG-VSW (2007): Ø, TAK-LAG-VSW (2015): Ø. (VÖKLER ET AL. 2014; SÜDBECK ET AL. 2007)

Aktuelle Bestandssituation und -entwicklung in M-V: h BV (I), DZ, Bodenbrüter, Brutzeit von A-04 bis E-07, 1978-1982: ca. 100.000 BP / Rev., 1994-1998: ca. 90.000 BP / Rev., 2005-2009: ca. 14.000-19.500 BP / Rev., kurzfristiger Bestandstrend: seit 1990 sehr starke Bestandsabnahme > 50 % (- 2), Risikofaktoren / Gefährdungsursachen: Ø (KLAFFS & STÜBS 1987, EICHSTÄDT ET AL. 2006, VÖKLER 2014, LUNG 2013)

Der Baumpieper besiedelt offene bis halboffene Landschaften und auch lichte Nadel- sowie Laubmischwälder. Hier nutzt er Freiflächen mit erhöhten Sitzwarten von denen aus er seine charakteristischen Balzsingflüge beginnt. Die Brut findet in dichter trockener Bodenvegetation statt. Im Untersuchungsraum wurden fünf Reviere des Baumpiepers ermittelt. Diese befanden sich am westlichen Rand des Waldgebietes „Pulverhof“ südöstlich von Hoort sowie am nördlichen Rand des Waldgebietes Steinitz südlich von Neu Zachun.

Bedingt durch seine bodennahe Lebensweise (Brut und Nahrungssuche) werden höhere Gehölzstrukturen nur als Singwarte genutzt. Aufgrund der Lage der Brutreviere am Waldrand und den vorhandenen Abstandsregelungen von baulichen Anlagen zu Waldrändern werden die für den Baumpieper zu erwartenden potentiellen Beeinträchtigungen des Brutbestandes durch das geplante Vorhaben als nicht gegeben eingeschätzt.

5.2.1.1.2 Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*, LINNAEUS 1758)

Gefährdungsgrad und Schutzkategorie: Rote Liste-M-V (2003): Ø, Rote Liste-M-V (2014): 3; RL-D: 3; Erhaltungszustand in M-V: G, BNatSchG: §, BArtSchVO: §; EU-VoSchRL: Ø; VO-EG 338 / 97: Ø, TAK-M-V: Ø, TAK-LAG-VSW (2007): Ø, TAK-LAG-VSW (2015): Ø. (VÖKLER ET AL. 2014; SÜDBECK ET AL. 2007)

Aktuelle Bestandssituation und -entwicklung in M-V: h BV (I), DZ, Bodenbrüter, Brutzeit von A-04 bis E-08, 1978-1982: ca. 20.000-30.000 BP / Rev., 1994-1998: ca. 20.000-30.000 BP / Rev., 2005-2009: ca. 19.000-19.500 BP / Rev., kurzfristiger Bestandstrend: seit 1990 starke Bestandsabnahme > 20 % (-1), Risikofaktoren / Gefährdungsursachen: Habitatverluste durch Bauvorhaben, Verschlechterung der Habitatqualität (KLAFS & STÜBS 1987, EICHSTÄDT ET AL. 2006, VÖKLER 2014, LUNG 2013)

Der Lebensraum des Braunkehlchens sind offene, extensiv bewirtschaftete Nass- und Feuchtgrünländer, Feuchtbrachen, feuchte Hochstaudenfluren sowie Moorrandbereiche. Wesentliche Habitatmerkmale sind eine vielfältige Krautschicht mit bodennaher Deckung (z.B. an Gräben, Säumen) sowie höhere Einzelstrukturen als Singwarten.

Für Bodenbrüter sind die vorkommende Vegetation bzw. die landwirtschaftliche Nutzung bei der Wahl der Brutplätze maßgeblich von Bedeutung.

In einem Biotop an einem Wegrand am Nordrand einer Ackerfläche unmittelbar südlich der Bundesautobahn BAB 24 bei Neu Zachun wurden während Kartierungsarbeiten 2014 Braunkehlchen beobachtet. Dieser Bereich zeichnete sich durch das Vorhandensein von Altgras und Hochstaudenfluren aus und stellte so ein geeignetes Brutbiotop dar. Auch im Jahr 2015 wurde in der Nähe des vorjährigen Reviers ein Brutrevier des Braunkehlchens kartiert. Der Raumbedarf zur Brutzeit wird mit 0,5 bis über 3 ha, die Fluchtdistanz mit 20 bis 40 m angegeben.

Braunkehlchen sollen relativ unempfindlich gegenüber WEA reagieren. Es wurde auch festgestellt, dass diese Art sogar in größerer Menge in der Nähe von Windenergieanlagen vorkommen kann, als in der weiteren Umgebung. Dies begründet sich mit hoher Wahrscheinlichkeit in der besseren Habitatausstattung umliegend der WEA mit Brachflächen die selten bearbeitet werden und damit einhergehenden höheren krautigen Pflanzenstrukturen.

Für das Untersuchungsgebiet wird, aufgrund der Entfernung des festgestellten Brutreviers des Braunkehlchens zur Außengrenze der geplanten Sonderbaufläche „Windenergienutzung“, eine Beeinträchtigung der Art ausgeschlossen. Somit ist nicht mit dem Eintreten von Verbotstatbeständen durch Ausweisung einer Sonderbaufläche zu rechnen.

5.2.1.1.3 Feldlerche (*Alauda arvensis*, LINNAEUS 1758)

Gefährdungsgrad und Schutzkategorie: Rote Liste-M-V (2003): Ø, Rote Liste-M-V (2014): 3; RL-D: 3; Erhaltungszustand in M-V: U, BNatSchG: §, BArtSchVO: §; EU-VoSchRL: Ø; VO-EG 338 / 97: Ø, TAK-M-V: Ø, TAK-LAG-VSW (2007): Ø, TAK-LAG-VSW (2015): Ø. (VÖKLER ET AL. 2014; SÜDBECK ET AL. 2007)

Aktuelle Bestandssituation und -entwicklung in M-V: h BV (I), DZ, WG, Bodenbrüter, Brutzeit von A-03 bis E-08: 1978-1982: ca. 800.000 BP / Rev., 1994-1998: ca. 600.000-1.000.000 BP / Rev., 2005-2009: ca. 150.000-175.000 BP / Rev., kurzfristiger Bestandstrend: seit 1990 sehr starke Bestandsabnahme > 50 % (- 2), Risikofaktoren / Gefährdungsursachen: Ø (KLAFS & STÜBS 1987, EICHSTÄDT ET AL. 2006, VÖKLER 2014, LUNG 2013)

Feldlerchenbrutreviere wurden während der Kartierungen 2014 im gesamten Untersuchungsgebiet auf den Ackerflächen dokumentiert, wovon sich acht Reviere innerhalb der geplanten Sonderbaufläche befanden.

Die Besiedlungsdichte der Flächen ist von der Art der Feldkultur abhängig. Über Rapsfeldern sind weniger singende Lerchen zu beobachten als über Wintergetreide oder Grünland. Es wurde versucht den Bestand quantitativ zu erfassen und die Reviere zu verorten. Insgesamt wurden während der Brutvogelkartierung 2014 im gesamten Untersuchungsgebiet 46 Reviere der Feldlerche ermittelt. Sie ist damit die dominierende Vogelart im Untersuchungsgebiet.

Während der Kartierungsarbeiten 2015 zeigte die Feldlerche im Bereich der Sonderbaufläche ein ähnliches Verbreitungsbild. Es wurden sieben Reviere kartiert, womit sich der Feldlerchenbestand 2015 innerhalb der Sonderbaufläche um ein Revier im Bezug zum Vorjahr verringerte. Aufgrund des Umstands dass Feldlerchen ihre Brutreviere jährlich neu bilden, zeigte sich auch eine räumliche Verlagerung der einzelnen Reviere.

Zwei im Vorjahr erfasste Reviere im Nordwesten und im Nordosten der Sonderbaufläche konnten in der Brutsaison 2015 nicht bestätigt werden. Dafür wurde innerhalb der Vorhabenfläche ein neues Revier lokalisiert. Hierbei wird die Revierverlagerung von einem Jahr zum anderen deutlich. Die Brutreviere der Feldlerche befinden sich in jedem Jahr an einer anderen Stelle.

Das Untersuchungsgebiet bietet aufgrund der hier dominierenden leichten Ackerböden gute Voraussetzungen als Lebensraum für die Feldlerche.

Die Feldlerche, ursprünglich ein Steppenvogel, besiedelt im Allgemeinen gehölzarme, locker stehende Ackerkulturen, wie Wiesen, Felder (Sommergetreide, Hackfrüchte) und Weideflächen. Feldlerchen sind Bodenbrüter. Optimale Brutbedingungen herrschen bei einer Vegetationshöhe von 15 bis 25 cm und einer Vegetationsbedeckung von 20 bis 50 Prozent. Auf der Sonderbaufläche sind diese Bedingungen durch die hier vorherrschenden sandigen, wasserdurchlässigen und von Natur aus nährstoffarmen Böden insbesondere zu Beginn der Revierbildung und der Brutzeit gegeben.

Die Feldlerche zeigt gegenüber WEA kaum Meidungsverhalten (zusammenfassend z. B. REICHENBACH ET AL. 2004, TRAXLER ET AL. 2004) und brütet in bestehenden Windparks auch in unmittelbarer Nähe zu den Anlagen.

telbarer Nähe zu bereits bestehenden WEA. Die Art wird als unempfindlich gegenüber optischen Störungen durch Windenergieanlagen oder verkehrsbedingten Lärm durch Baufahrzeuge eingeschätzt.

Eine potentielle Beeinträchtigung von Brutrevieren ist durch die Überbauung einer potentiell als Brut habitat geeigneten Fläche gegeben. Insgesamt wird das Konfliktpotential durch Überbauung von Feldlerchenhabitaten für den Standort als „gering“ eingestuft, jedoch kann die Gefährdung in Bezug auf die Ausweisung der geplanten Sonderbaufläche in der Gemarkung Hoort nicht generell ausgeschlossen werden.

Eine negative Beeinflussung der lokalen Population ist durch das geplante Vorhaben lediglich im Zuge der direkten Überbauung potentieller Bruthabitate zu erwarten, da aufgrund der geringen Flughöhen, bedingt durch die bodennahe Lebensweise und der großen Abstände zwischen Gelände und unterem Rotorblattdurchgang ein Tötungsrisiko durch Rotorenschlag ausgeschlossen werden kann.

Zusammenfassend kann somit festgestellt werden, dass eine Beeinträchtigung der Art Feldlerche und somit das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG durch Ausweisung einer Sonderbaufläche grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden kann. Jedoch kann aufgrund fehlender Standort- und Erschließungsplanung keine abschließende artenschutzrechtliche Prüfung erfolgen. Diese muss im sich anschließenden Genehmigungsverfahren nach BImSchG auf Grundlage konkret formulierter Standorte und Erschließungswege erfolgen.

Auf der vorliegenden Planungsebene kann abgeschätzt werden, dass über geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen bzw. Ausgleichsmaßnahmen eine Beeinträchtigung der Art Feldlerche vermieden werden kann.

5.2.1.1.4 Feldsperling (*Passer montanus*, LINNAEUS 1758)

Gefährdungsgrad und Schutzkategorie: Rote Liste-M-V (2003): V; Rote Liste-M-V (2014): 3, RL-D: V; Erhaltungszustand in M-V: U, BNatSchG: §, BArtSchVO: §; EU-VoSchRL: Ø; VO-EG 338 / 97: Ø, TAK-M-V: Ø, TAK-LAG-VSW (2007): Ø, TAK-LAG-VSW (2015): Ø. (EICHSTÄDT ET AL. 2003, VÖKLER ET AL. 2014; SÜDBECK ET AL. 2007)

Aktuelle Bestandssituation und -entwicklung in M-V: h BV (I), DZ, ÜW, Höhlenbrüter, Brutzeit von A-03 bis A-09, 1978-1982: ca. 200.000-400.000 BP / Rev.; 1994-1998: ca. 150.000-250.000 BP / Rev., 2005-2009: ca. 38.000-52.000 BP / Rev., kurzfristiger Bestandstrend: seit 1990 sehr starke Bestandsabnahme > 50 % (- 2), Risikofaktoren / Gefährdungsursachen: Landwirtschaft (KLAFS & STÜBS 1987, EICHSTÄDT ET AL. 2006, VÖKLER 2014, LUNG 2013)

Der Lebensraum des Feldsperlings umfasst Siedlungsräume ebenso wie halboffene Landschaften mit hohem Gehölzanteil, Obstwiesen, Parks und Friedhöfe. Die Nester werden oft in Baumhöhlen oder in Nischen an Gebäuden gebaut.

Im Untersuchungsraum wurden Feldsperlinge in fünf Revieren, entlang von Hecken und Baumreihen an den Ortsrandlagen der umliegenden Dörfer Hoort, Kraak und Neu Zachun erfasst. Auch 2015 kamen in diesen drei Ortschaften Feldsperlinge vor. Alle diese Reviere lagen außerhalb der Sonderbaufläche. Die Art nutzt überwiegend die an die Siedlungsräume angrenzenden Flächen mit niedrigen

Gehölzstrukturen wie Hecken oder Obstbaumreihen als Nahrungsrevier. Der Feldsperling wird im Untersuchungsgebiet als Randsiedler eingestuft.

Für den Feldsperling sind durch die Ausweisung der geplanten Sonderbaufläche in der Gemarkung Hoort keine Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG absehbar, womit sich keine Beeinträchtigung der Art ergibt.

5.2.1.1.5 Ortolan (*Emberiza hortulana*, LINNAEUS 1758)

Gefährdungsgrad und Schutzkategorie: Rote Liste-M-V (2003): Ø, Rote Liste-M-V (2014): 3; RL-D: 3; Erhaltungszustand in M-V: U, BNatSchG: §§, BArtSchVO: §§; EU-VoSchRL: Anh. 1; VO-EG 338 / 97: Ø, TAK-M-V: Ø, TAK-LAG-VSW (2007): Ø, TAK-LAG-VSW (2015): Ø. (VÖKLER ET AL. 2014; SÜDBECK ET AL. 2007)

Aktuelle Bestandssituation und -entwicklung in M-V: s BV (I), DZ, Bodenbrüter, Brutzeit von E-04 bis M-08, 1978-1982: 500-800 BP / Rev., 1994-1998: ca. 1.000-1.200 BP / Rev., 2005-2009: ca. 800-1.400 BP / Rev., kurzfristiger Bestandstrend: seit 1990 Bestand weitgehend gleich bleibend bis leicht schwankend, Veränderungen nicht nachweisbar oder zwischen $\pm 20\%$ (= 0), Risikofaktoren / Gefährdungsursachen: Ø (KLAFS & STÜBS 1987, EICHSTÄDT ET AL. 2006, VÖKLER 2014, LUNG 2013)

Der Ortolan wurde 2014 mit sieben Brutrevieren im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Der Verbreitungsschwerpunkt der Art befand sich im nordöstlichen Teil des Untersuchungsraumes an der von Eichen überschirmten Landesstraße L 92 von Kraak nach Hoort sowie an von Eichen gesäumten Feldwegen südlich von Hoort. An der wegbegleitenden Eichenallee zwischen Neu Zachun und Neu Klüß, südlich der Bundesautobahn BAB 24 und an einer Eichenreihe am Weg von Kraak nach Kraak Ausbau wurde jeweils ein weiteres Ortolanrevier kartiert. Alle 2014 erfassten Reviere des Ortolans befanden sich außerhalb der Sonderbaufläche. Bruten im Bereich dieser Biotope sind anzunehmen. Auch während der Kartierung 2015 wurde die Art in diesen Bereichen mit insgesamt 6 Revieren festgestellt.

Ortolane bevorzugen zur Brutzeit halboffene, kleinräumig parzellierte Agrarlandschaften, wasserdurchlässige und warme Ackerflächen auf Sandböden, nahe an Baumreihen, Feldgehölzen und Waldrändern. Als Nestrevier wird eine Größe von 2 bis über 5 ha angegeben. Die Fluchtdistanz ist mit 10 bis 25 m gering. Als Nahrungshabitats werden niedrige Kraut- und Saumstrukturen mit spärlich bewachsenen bzw. vegetationsfreien Flächen aber auch Gehölzstrukturen aufgesucht. Wichtige Habitatrequisiten sind eingestreute Bäume und Sträucher als Singwarten.

Die Region Südwest-Mecklenburg hat für den Ortolan-Bestand Deutschlands eine besondere Bedeutung. Südwest-Mecklenburg und Nordwest-Brandenburg stellen mit etwa 40 % der Brutpaare Deutschlands einen Verbreitungsschwerpunkt an der nordwestlichen Verbreitungsgrenze der Art dar.

Nach KAAZ (2004) wird der Ortolan durch Windenergieanlagen kaum beeinträchtigt. Insgesamt wird eine Beeinträchtigung des Ortolans, bedingt durch seine bodennahe Lebensweise (Brut und Nahrungssuche), höhere Gehölzstrukturen werden nur gelegentlich als Singwarte genutzt, ausgeschlossen. Aufgrund der Abstände der festgestellten Reviere zu den Grenzen der Sondergebietsfläche und

da sich die geplante Sonderbaufläche größtenteils inmitten ausgedehnter Intensivackerflächen ohne artbegünstigende Habitatausstattungen befindet, ist eine Verletzung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG unwahrscheinlich. Eine abschließende Bewertung kann jedoch erst im Genehmigungsverfahren nach BImSchG erfolgen, wenn eine konkrete Standort- und Erschließungsplanung vorliegt.

5.2.1.1.6 Raubwürger (*Lanius excubitor*, LINNAEUS 1758)

Gefährdungsgrad und Schutzkategorie: Rote Liste-M-V (2003): 3; Rote Liste-M-V (2014): 3; RL-D: 2; Erhaltungszustand in M-V: U, BNatSchG: §§, BArtSchVO: §§; EU-VoSchRL: Ø; VO-EG 338 / 97: Ø, TAK-M-V: Ø, TAK-LAG-VSW (2007): Ø, TAK-LAG-VSW (2015): Ø. (EICHSTÄDT ET AL. 2003, VÖKLER ET AL. 2014; SÜDBECK ET AL. 2007)

Aktuelle Bestandssituation und -entwicklung in M-V: s BV (I), DZ, ÜW, Frei- und Buschbrüter, Brutzeit von M-03 bis M-08, 1978-1982: ca. 350-450 BP / Rev., 1994-1998: ca. 250-390 BP / Rev., 2005-2009: ca. 280-350 BP / Rev., kurzfristiger Bestandstrend: seit 1990 Bestand weitgehend gleich bleibend bis leicht schwankend, Veränderungen nicht nachweisbar oder zwischen $\pm 20\%$ (= 0), Risikofaktoren / Gefährdungsursachen: Ø (KLAFS & STÜBS 1987, EICHSTÄDT ET AL. 2006, VÖKLER 2014, LUNG 2013).

Raubwürger besiedeln bevorzugt Feldgehölze, Waldränder, Baumgruppen und Heckenstrukturen mit angrenzenden Offenlandflächen. Einzelbäume, Obstbaumreihen, Sträucher, Koppelpfähle, Leitungsmasten, Hecken und Mieten werden als Sitzwarten genutzt.

In einer Baumpflanzung am Weg von Neu Zachun nach Neu Klüß, südlich der Bundesautobahn BAB 24, außerhalb der Sonderbaufläche, wurde während der Brut- und Gastvogelkartierung 2014 ein Brutrevier des Raubwürgers nachgewiesen. Der Raubwürger wird im Untersuchungsgebiet als Randsiedler eingestuft. Während der Brutzeit 2015 wurden im Untersuchungsgebiet keine Vorkommen des Raubwürgers nachgewiesen.

Insgesamt wird eine Beeinträchtigung des Raubwürgers aufgrund der Abstände des festgestellten Reviers ausgeschlossen und eine Verletzung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG somit nicht erwartet.

5.2.1.1.7 Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*, Bechstein 1793)

Gefährdungsgrad und Schutzkategorie: Rote Liste-M-V (2003): Ø; Rote Liste-M-V (2014): 3, RL-D: Ø; Erhaltungszustand in M-V: U, BNatSchG: §, BArtSchVO: §; EU-VoSchRL: Ø; VO-EG 338 / 97: Ø, TAK-MV: Ø, TAK-LAG-VSW (2007): Ø, TAK-LAG-VSW (2015): Ø. (VÖKLER ET AL. 2014)

Aktuelle Bestandssituation und -entwicklung in M-V: h BV (I), DZ, Bodenbrüter, Brutzeit von E-04 bis A-08: 1978-1982: ca. 50.000-80.000 BP / Rev., 1994-1998: ca. 70.000-80.000 BP / Rev., 2005-2009: ca. 13.000-23.000 BP / Rev., kurzfristiger Bestandstrend: seit 1990 sehr starke Bestandszunahme $> 50\%$ (+ 2), Risikofaktoren / Gefährdungsursachen: Ø (KLAFS & STÜBS 1987, EICHSTÄDT ET AL. 2006, VÖKLER 2014, LUNG 2013)

Der Waldlaubsänger besiedelt Rotbuchenwälder, andere Laub- und Laubmischwälder sowie Kiefernwälder, wenn dort einige Laubbäume vorhanden sind und die Baumbestände einen dichten Kronenschluss aufweisen. Lichte Baumbestände werden gemieden.

Insgesamt wurden in der Brutsaison 2014 im Untersuchungsgebiet, außerhalb der Sonderbaufläche, 3 Reviere des Waldlaubsängers festgestellt. Davon befanden sich zwei Reviere im westlichen Teil des Waldgebietes „Pulverhof“ südöstlich von Hoort und ein Revier im nördlichen Teil des Waldgebietes „Steinitz“ südlich von Neu Zachun.

Während der Brutsaison 2015 wurden 2 dieser Waldlaubsängerreviere, jeweils eins im Waldgebiet „Pulverhof“ und im Waldgebiet „Steinitz“ bestätigt. Aufgrund der engen Bindung des Waldlaubsängers an seinen Lebensraum innerhalb von Gehölzbeständen, ist davon auszugehen, dass durch das geplante Vorhaben keine Beeinträchtigungen im Sinne einer Verletzung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG hervorgerufen werden.

5.2.1.1.8 Wendehals (*Jynx torquilla*, LINNAEUS 1758)

Gefährdungsgrad und Schutzkategorie: Rote Liste-M-V (2003): 2; Rote Liste-M-V (2014): 2, RL-D: V; Erhaltungszustand in M-V: S, BNatSchG: §§, BArtSchVO: §§; EU-VoSchRL: Ø; VO-EG 338 / 97: Ø, TAK-MV: Ø, TAK-LAG-VSW (2007): Ø, TAK-LAG-VSW (2015): Ø. (EICHSTÄDT ET AL. 2003, VÖKLER ET AL. 2014; SÜDBECK ET AL. 2007)

Aktuelle Bestandssituation und -entwicklung in M-V: s BV (I), DZ, Höhlenbrüter, Brutzeit von A-05 bis E-08, 1978-1982: ca. 1.000-2.000 BP / Rev., 1995-1997: ca. 500-600 BP / Rev., 2005-2009: ca. 500-950 BP / Rev., kurzfristiger Bestandstrend: seit 1990 starke Bestandsabnahme > 20 % (- 1), Risikofaktoren / Gefährdungsursachen: Ø (KLAFS & STÜBS 1987, EICHSTÄDT ET AL. 2006, VÖKLER 2014, LUNG 2013)

Er besiedelt bevorzugt lichte Nadel-, Misch- und Laubwaldränder, die an freie Flächen oder an sandige Feld- und Waldwege grenzen, auf denen er seine aus Ameisen bestehende Hauptnahrung sammeln kann.

Am Weg von Neu Zachun nach Neu Klüß südlich der Bundesautobahn BAB 24 sowie im nördlichen Teil des Waldgebietes Steinitz, südlich von Neu Zachun wurden während der Brutsaison 2014 insgesamt 2 Brutreviere des Wendehalses erfasst. Diese Reviere befanden sich außerhalb der Sonderbaufläche. Auch während Brutsaison 2015 wurde wie im Vorjahr ein Revier des Wendehalses am Weg von Neu Zachun nach Neu Klüß kartiert.

Aufgrund seiner gehölzgebundenen Lebensweise und der Tatsache, dass die Errichtung von Windrädern in Waldflächen ausgeschlossen ist und mit den entsprechenden Schutzabständen zu Waldflächen ein Sicherheitsabstand eingehalten wird ist eine Beeinträchtigung der Art durch Ausweisung einer Sonderbaufläche ausgeschlossen.

5.2.1.2 Greif- und Großvögel

Greif- und Großvögel (Greifvögel, Störche, Reiher usw.) wurden im 1000-m-Radius um die Außen- grenze der Sonderbaufläche erfasst. Die Methodik der Artenerfassung erfolgte im Wesentlichen nach SÜDBECK ET AL. (2005) sowie nach BIJLSMA (1997). Die Erfassung war insbesondere auf mögliche Vorkommen konflikträchtiger und planungsrelevanter Vogelarten ausgerichtet.

Zunächst wurden die im Untersuchungsgebiet und seinem Umfeld von 1.000 m vorhandenen Ge- hölzstrukturen sowohl im Frühjahr 2014 als auch im Frühjahr 2015 vor dem Einsetzen des Blattaus- triebes der Laubbäume begangen und auf das Vorhandensein von Horsten kontrolliert. Die gefunde- nen Horste wurden während der folgenden Begehungen erneut aufgesucht, um gesicherte Aussa- gen zur Besetzung und zur Artzugehörigkeit der dort gegebenenfalls brütenden Arten treffen zu kön- nen. Dabei wurden 2014 zwei Horste sowie 2015 ein Horst des Mäusebussards dokumentiert.

Außerdem wurden mehrere ältere Horste gefunden, die unbesetzt waren, bei denen es sich jedoch um mögliche Wechselhorste gehandelt haben kann. Eine genaue Zuordnung zu bestimmten Greif- und Großvogelarten war aufgrund fehlender Besetzung und der Ähnlichkeit der Horstanlagen in Be- zug auf Standort und Bauweise von Kolkrabe, Mäusebussard oder Rotmilan in diesen Fällen nicht möglich.

Ergänzend dazu wurden die umliegenden Ortschaften in einem Umkreis von bis zu 5 km auf Brut- vorkommen des Weißstorches kontrolliert.

Während der Kartierungsarbeiten wurden im 1000-m-Radius und in dessen Randbereich zudem 6 verschiedene Greif- und Großvogelarten (Fischadler, Kranich, Mäusebussard, Rohrweihe, Rotmilan und Weißstorch) als Brutvögel bzw. als Nahrungsgäste oder Überflieger im Untersuchungsgebiet beobachtet. Durch das LUNG-MV wurden im Rahmen der Datenabfrage zum Vorkommen planungs- relevanter Greif- und Großvögel Vorkommen des Schwarzstorchs, des Seeadlers und des Wander- falken in größerer Entfernung vom Untersuchungsgebiet mitgeteilt.

Die Lage dieser Brutreviere wurde durch die Artenschutzbeauftragten Peter Hauff (Schwerin) für Schwarzstorch und Seeadler und Wolfgang Köhler (Güstrow) für den Wanderfalken konkretisiert. Al- le diese Brutreviere liegen deutlich außerhalb der nach der „Artenschutzrechtlichen Arbeits- und Be- urteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen, Teil 1 Vögel, Entwurf, Stand: 02.10.2014“ (LUNG-MV 2014) und den „Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten (Stand April 2015)“ (LAG-VSW 2014) festgelegten bzw. empfohlenen Tabubereiche und Mindestabstände.

Im Folgenden werden die planungsrelevanten Greif- und Großvogelarten auf Artniveau betrachtet:

5.2.1.2.1 Fischadler (*Pandion haliaetus*, LINNAEUS 1758)

Gefährdungsgrad und Schutzkategorie: Rote Liste-M-V (2003): Ø, Rote Liste-M-V (2014): Ø; RL- D: 3; Erhaltungszustand in M-V: G, BNatSchG: §§, BArtSchVO: §§; EU-VoSchRL: Anh. 1; VO-EG 338 / 97: Anh. A, TAK-M-V: Tabubereich: 1.000 m, Prüfbereich: 3.000 m, TAK-LAG-VSW (2007):

Mindestabstand: 1.000 m, Restriktionsraum 4.000 m, TAK-LAG-VSW (2015): Mindestabstand: 1.000 m, Restriktionsraum 4.000 m. (SÜDBECK ET AL. 2007, LUNG 2013, LAG-VSW 2007, 2014)

Aktuelle Bestandssituation und -entwicklung in MV: s BV (I), DZ, Frei- und Horstbrüter, Brutzeit von M-03 bis A-09, 1978-1982: ca. 76 BP / Rev., 1994-1998: ca. 106-119 BP / Rev., 2005-2009: ca. 159-166 BP / Rev., kurzfristiger Bestandstrend: seit 1990 starke Bestandszunahme > 20 % (+ 1), Risikofaktoren / Gefährdungsursachen: Ø (KLAFS & STÜBS 1987, EICHSTÄDT ET AL. 2006, VÖKLER 2014, LUNG 2013)

Am 06. Mai 2014 wurde südlich der Bundesautobahn BAB 24 zwischen Neu Zachun und dem Waldgebiet „Steinitz“ einmalig ein in südwestlicher Richtung überfliegender Fischadler beobachtet. Ob es sich hierbei um einen Brutvogel aus einem weiter entfernten Brutrevier während eines Nahrungsfluges handelte, ist nicht bekannt. Es besteht auch die Möglichkeit, dass es sich bei diesem Vogel noch um einen verspäteten Durchzügler gehandelt hat.

Nach den vom LUNG-MV übermittelten Daten zum Vorkommen von Großvogelarten im Umfeld der Sonderbaufläche, ist in diesem Bereich kein Brutvorkommen des Fischadlers bekannt.

Bei weiteren Begehungen im Untersuchungsgebiet wurden keine Fischadler mehr beobachtet. Das Untersuchungsgebiet befindet sich nicht im Restriktionsraum eines Fischadlerbrutreviers.

Während der Kartierungsarbeiten in der Brutsaison 2015 konnten im Untersuchungsgebiet keine Beobachtungen von Fischadlern dokumentiert werden.

Zusammenfassend kann somit keine Beeinträchtigung der Art Fischadler durch Ausweisung einer Sonderbaufläche „Windenergienutzung“ erwartet werden, die zur Erfüllung von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG führen wird.

5.2.1.2.2 Kranich (*Grus grus*, LINNAEUS 1758)

Gefährdungsgrad und Schutzkategorie: Rote Liste-M-V (2003): Ø; Rote Liste-M-V (2014): Ø; RL-D: Ø; Erhaltungszustand in M-V: G, BNatSchG: §§, BArtSchVO: §§; EU-VoSchRL: Anh. 1; VO-EG 338 / 97: Anh. A, TAK-M-V: Tabubereich: Ø, Prüfbereich: 500 m, TAK-LAG-VSW (2007): Mindestabstand: 1.000 m, Restriktionsraum: Ø, TAK-LAG-VSW (2015): Mindestabstand: 500 m, Restriktionsraum Ø. (LUNG 2013, 2014, LAG-VSW 2007, 2014)

Aktuelle Bestandssituation und -entwicklung in M-V: mh BV (I), DZ, ÜW, Bodenbrüter, Nestflüchter, Brutzeit von A-02 bis E-10: 1978-1982: ca. 1.000 BP / Rev., 1994-1998: ca. 1.900-2.000 BP / Rev., 2005-2009: ca. 2.900-3.500 BP / Rev., kurzfristiger Bestandstrend: seit 1990 starke Bestandszunahme > 20 % (+ 1), Risikofaktoren / Gefährdungsursachen: Ø (KLAFS & STÜBS 1987, EICHSTÄDT ET AL. 2006, VÖKLER 2014, LUNG 2013)

Auf den an das Waldgebiet „Schremheide“ angrenzenden Ackerflächen nordöstlich von Kraak Ausbau wurden während der Kartierungsarbeiten 2014 und 2015 mehrfach Kraniche, einzeln oder paarweise bei der Nahrungssuche beobachtet. Daher wurde der Kranich entsprechend als Nahrungsgast eingestuft.

Nach Mitteilung durch das Forstamt Jasnitz vom 22.01.2015 befindet sich südlich der Grenze der Sonderbaufläche im FFH-Gebiet „Sude mit Zuflüssen“ ein Brutplatz des Kranichs. Die vom LUNG-MV bereitgestellten Daten enthielten dazu keine Informationen.

Die dokumentierten Nahrungsräume der Kraniche befinden sich außerhalb der Sonderbaufläche, auf den vorgelagerten Ackerflächen des Brutplatzes.

Kraniche nutzen als Bruthabitat überstaute Bruchwälder, Waldmoore oder ruhige Verlandungszonen von Gewässern mit lückigem Gebüschbestand. Durch den starken Populationsdruck in Nordostdeutschland werden inzwischen aber auch andere Bruthabitate, wie z.B. Pappelforste, genutzt.

Zusammenfassend kann eine Beeinträchtigung der Art Kranich nicht erwartet werden, denn zu erwartende Lärmemissionen, die zu Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG führen können, gehen bereits schon jetzt von der bestehenden Bundesautobahn aus, die zugleich auch eine Barrierewirkung in Richtung Norden auf die Art ausübt. Somit ist nicht mit dem Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG durch Ausweisung einer Sonderbaufläche zu rechnen.

5.2.1.2.3 Mäusebussard (*Buteo*, LINNAEUS 1758)

Gefährdungsgrad und Schutzkategorie: Rote Liste-M-V (2003): Ø; Rote Liste-M-V (2014): Ø; RL-D: Ø; Erhaltungszustand in M-V: G, BNatSchG: §§, BArtSchVO: §§; EU-VoSchRL: Ø; VO-EG 338 / 97: Anh. A, TAK-M-V: Ø, TAK-LAG-VSW (2007): Ø, TAK-LAG-VSW (2015): Ø.

Aktuelle Bestandssituation und -entwicklung in M-V: mh BV (I), DZ, WG, Frei- und Horstbrüter, Brutzeit von E-02 bis M-08: 1978-1982: ca. 6.000 BP / Rev., 1994-1998: ca. 5.000-7.000 BP / Rev., 2005-2009: ca. 4.700-7.000 BP / Rev., kurzfristiger Bestandstrend: seit 1990 Bestand weitgehend gleich bleibend bis leicht schwankend, Veränderungen nicht nachweisbar oder zwischen $\pm 20\%$ (= 0), Risikofaktoren / Gefährdungsursachen: Ø (KLAFS & STÜBS 1987, EICHSTÄDT ET AL. 2006, VÖKLER 2014, LUNG 2013)

Die einzige als Brutvogel nachgewiesene Greifvogelart war im Untersuchungsjahr 2014 der Mäusebussard. Es wurden 2 Brutplätze außerhalb der Sonderbaufläche kartiert.

Ein Brutpaar wurde im westlichen Teil des Waldgebietes „Pulverhof“ südöstlich von Hoort am östlichen Rand des Untersuchungsgebietes, im 500-m-Radius um die Außengrenze der Sonderbaufläche, festgestellt. Dieser Horst war 2015 nicht besetzt. Stattdessen wurde in der Brutsaison 2015 an der Südkante desselben Waldstücks ein neuer Mäusebussardhorst gefunden, bei dem es sich vermutlich um einen Ersatzhorst für den im Vorjahr kartierten Brutplatz handelte.

Ein weiterer Brutplatz dieser Art befand sich 2014 im Waldgebiet „Kraaker Tannen“ unmittelbar westlich der Ortslage Kraak, mehr als 1.000 m von der Außengrenze der Sonderbaufläche. Dieser Horst war 2015 nicht mehr vorhanden.

Jagende Mäusebussarde wurden über verschiedenen Offenlandbiotopen und Gehölzstrukturen beobachtet. Diese Beobachtungen zeigen, dass die Art im gesamten Offenland der Sonderbaufläche jagen kann. Eine Konzentration der Jagd auf bestimmte Biotope konnte nicht beobachtet werden.

Mäusebussarde nutzen neben Waldrändern auch Feldgehölze als Bruthabitat. Die Nahrungssuche erfolgt auf Wiesen, Weiden, Brachen, Äckern, Kahlschlägen und an Straßenrändern im umgebenden Offenland. Die Reviergröße beträgt etwa 4 bis 10 ha. Die Fluchtdistanz wird aus eigener Erfahrung auf etwa 100 - 200 m geschätzt.

Windenergieanlagen haben laut Literatur keinen negativen Einfluss auf das Jagdverhalten des Mäusebussards. Diese Aussage wird auch durch zahlreiche eigene Beobachtungen an bestehenden Windenergieparks gestützt.

Der Mäusebussard zeigt gegenüber WEA kaum Meidungsverhalten (REICHENBACH ET AL. 2004, MÖCKEL & WIESNER 2007, STEINBORN ET AL. 2011) und reagiert in der Brutzeit relativ unempfindlich auf Störungen durch Windenergieanlagen (HOLZHÜTER & GRÜNKORN 2006). Beeinträchtigungen des Mäusebussards durch Baumaßnahmen sind nach STEINBORN ET AL. (2011) nicht erkennbar.

Die nachgewiesenen Brutpaare werden auf Grund des Abstandes von etwa 800 m zwischen Horststandort und Außengrenzen der geplanten Sonderbaufläche „Windenergienutzung“ nicht negativ beeinflusst. Auf Grund des Vorhandenseins gleichartiger Brutbiotope in der Umgebung wäre, auch im Fall der Aufgabe des Nistplatzes, eine Brut der betroffenen Paare im Umfeld des Windparks weiterhin möglich. Eine Entwertung von Brut- oder Nahrungshabitaten durch die Ausweisung einer Sonderbaufläche „Windenergienutzung“ in der Gemarkung Hoort ist daher nicht zu erwarten.

Im Rahmen des sich anschließenden Genehmigungsverfahrens nach BImSchG muss auf Grundlage der dann vorliegenden Standort- und Erschließungsplanung eine konkrete artenschutzrechtliche Prüfung erfolgen, um eine tatsächliche Beeinträchtigung und somit Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG ausschließen zu können.

5.2.1.2.4 Rohrweihe (*Circus aeruginosus*, LINNAEUS 1758)

Gefährdungsgrad und Schutzkategorie: Rote Liste-M-V (2003): Ø; Rote Liste-M-V (2014): Ø, RL-D: Ø; Erhaltungszustand in M-V: G, BNatSchG: §§, BArtSchVO: §§; EU-VoSchRL: Anh. 1; VO-EG 338 / 97: Anh. A, TAK-M-V: Tabubereich: 500 m, Prüfbereich: 1.000 m, TAK-LAG-VSW (2007): Mindestabstand: 1.000 m, Restriktionsraum: 6.000 m, TAK-LAG-VSW (2015): Mindestabstand: 1.000 m, Restriktionsraum Ø. (LUNG 2013, 2014, LAG-VSW 2007, 2014)

Aktuelle Bestandssituation und -entwicklung in M-V: mh BV (I), DZ, Boden- und Schilfrüter, Brutzeit von A-04 bis A-09, 1978-1982: ca. 830 BP / Rev., 1994-1998: ca. 1.400-2.600 BP / Rev., 2005-2009: ca. 1.520-2.000 BP / Rev., kurzfristiger Bestandstrend: seit 1990 Bestand weitgehend gleich bleibend bis leicht schwankend, Veränderungen nicht nachweisbar oder zwischen $\pm 20\%$ (= 0), Risikofaktoren / Gefährdungsursachen: stark reduzierte Reproduktionsrate, Habitatverluste durch Bauvorhaben (KLAFS & STÜBS 1987, EICHSTÄDT ET AL. 2006, VÖKLER 2014, LUNG 2013)

Nur im Mai 2014 gelang einmalig die Beobachtung einer Rohrweihe bei der Nahrungssuche im Untersuchungsgebiet. Sie wurde über Grünland- und Ackerflächen westlich der Landesstraße L 92 zwischen Kraak und Hoort beobachtet. Dabei handelte es sich vermutlich um einen Brutvogel aus der weiteren Umgebung des Untersuchungsgebietes oder um einen nicht reviergebundenen, umherstrei-

fenden Einzelvogel. Brutverdacht bestand im Untersuchungsraum in der Brutsaison 2014 nicht. Während der Kartierung 2015 wurden im Untersuchungsgebiet ebenfalls keine Rohrweihen nachgewiesen.

Geeignete Bruthabitate sind im Untersuchungsgebiet und seinem Umfeld nicht vorhanden. Rohrweihen brüten in Röhrichtbeständen ab 0,5 ha Größe, gelegentlich auch direkt in Getreidefeldern oder langgrasigen Wiesen und nutzen Grünland- und Ackerflächen zur Nahrungssuche. Der Raumbedarf der Art zur Brutzeit kann mit weniger als zwei bis 15 km² sehr unterschiedlich sein, die Fluchtdistanz soll 100 bis 300 m betragen.

Erkenntnisse zwischen dem Verhalten in Bezug auf WEA sind nicht bekannt, wobei nach REICHENBACH ET AL. (2004) und MÖCKEL & WIESNER (2007) bei dieser Art kein ausgesprochenes Meidungsverhalten gegenüber WEA festzustellen ist. Die Art wird durch Windenergieanlagen wahrscheinlich nicht wesentlich beeinträchtigt. Sie tritt auch nicht in überdurchschnittlich hohen Individuenzahlen als Kollisionsopfer an WEA auf. Insbesondere die niedrige Flughöhe während der Nahrungssuche lässt eine konkrete Gefährdung durch Vogelschlag nicht annehmen.

Auch die jeweiligen im Untersuchungsgebiet beobachteten Flughöhen lagen jeweils deutlich unterhalb der unteren Rotorblattdurchgänge von Windenergieanlagen.

Zusammenfassend kann somit aufgrund fehlender geeigneter Bruthabitate eine Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ausgeschlossen werden. Ein erhöhtes Vogelschlagrisiko lässt sich aus der geringen Flughöhe während der Nahrungssuche nicht ableiten. Störungen der Art durch Ausweisung einer Sonderbaufläche sind somit ausgeschlossen. Aus dem geplanten Vorhaben ist in Bezug auf die Rohrweihe abschließend keine Gefährdung durch Verletzungen der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG erkennbar.

5.2.1.2.5 Rotmilan (*Milvus milvus*, LINNAEUS 1758)

Gefährdungsgrad und Schutzkategorie: Rote Liste-M-V (2003): Ø; Rote Liste-M-V (2014): V, RL-D: Ø; Erhaltungszustand in M-V: U, BNatSchG: §§, BArtSchVO: §§; EU-VoSchRL: Anh. 1; VO-EG 338 / 97: Anh. A, TAK-M-V: Tabubereich: 1.000 m, Prüfbereich: 2.000 m, TAK-LAG-VSW (2007): 1.000 m, Restriktionsraum 6.000 m, TAK-LAG-VSW (2015): 1.500 m, Restriktionsraum 4.000 m. (VÖKLER ET AL. 2014, LUNG 2014, LAG-VSW 2007, 2014)

Aktuelle Bestandssituation und -entwicklung in M-V: mh BV (I), DZ, WG, Frei- und Baumbrüter, Brutzeit von M-03 bis M-08, 1978-1982: ca. 1.150 BP / Rev., 1994-1998: ca. 1.400-1.900 BP / Rev., 2005-2009: ca. 1.400-1.900 BP / Rev., kurzfristiger Bestandstrend: seit 1990 starke Bestandsabnahme > 20 % (- 1), Risikofaktoren / Gefährdungsursachen: Bauvorhaben (KLAFS & STÜBS 1987, EICHSTÄDT ET AL. 2006, VÖKLER 2014, LUNG 2013)

Die Art bevorzugt zur Brutzeit offene Landschaften mit Altholzbeständen, wie z.B. Feldgehölze und Randbereiche von Wäldern. Dabei ist die Art häufiger in Flussniederungen und Feuchtgrünland als in trockenen sandigen Gebieten anzutreffen.

Im Untersuchungsgebiet wurden nur in den südlichen Teilbereichen mehrfach einzelne Rotmilane über einem Dammwildgatter (vergleichbar mit einer Standweide auf Magerstandort Grünlandfläche) westlich von Kraak und dem Waldgebiet „Schremheide“ südlich von Hoort bei Nahrungsflügen erfasst.

Während der Kartierungsarbeiten in 2014 wurden trotz intensiver Nachsuche keine Horste der Art Rotmilan im Untersuchungsgebiet festgestellt. Die beobachteten Nahrungsflüge im südlichen Teilbereich des Untersuchungsgebietes dürften daher benachbarten Brutpaaren, deren Brutplätze außerhalb des Untersuchungsraumes liegen, zuzuordnen sein.

Durch die Abfrage von Bestandsdaten beim LUNG M-V wurde mitgeteilt, dass sich nördlich der geplanten Sonderbaufläche ein Brutplatz des Rotmilans befindet (vgl. Abbildung 1, roter Standort). Die Ausdehnung der Sonderbaufläche wurde daraufhin dem Ausschlussbereich um diesen Horst angepasst und verringert. Während der Kartierungen 2015 wurde dieser Horst unbesetzt auf einer Kiefer vorgefunden.

Möglicherweise handelte es sich auch um einen Wechselhorst, da verschiedene Greif- und Großvogelarten innerhalb ihres Brutreviers in verschiedenen Jahren Horste in unterschiedlichen Gehölzbereichen anlegen, wie dies unter anderem vom Rotmilan bekannt ist. Solche Wechselhorste können mehr als 3 km vom einmal festgestellten Brutplatz entfernt liegen (SCHUMANN et. AL. 2007).

Damit ist nicht auszuschließen, dass es sich bei diesem Horst, um einen Ausweichhorst des Revierpaares aus der Gemarkung Alt Zachun, ca. 3 km nördlich von diesem Standort (KRIEDEMANN 2014) handelt, der jedoch nicht regelmäßig zur Brut genutzt wird. Weitere Horste des Rotmilans wurden im Untersuchungsgebiet während der Kartierungsarbeiten 2015 nicht festgestellt.

Im Rahmen der Kartierungsarbeiten konnte eine künstliche Nisthilfe an einem Waldrand östlich von Hoort dokumentiert werden (vgl. Abbildung 1, rosa Standort). Dieser Kunsthorst wurde während der Kartierungsarbeiten mehrfach kontrolliert, ist bisher jedoch nicht von Rotmilanen angenommen und war während der Brutzeit 2014 wie auch 2015 nicht von anderen Vogelarten besetzt.

Mit Stellungnahme vom 25.01.2016 wurde durch den LK Ludwigslust-Parchim Fachdienst 68 Natur- und Umweltschutz auf bestandskräftigende CEF-Maßnahmen im Untersuchungsgebiet hingewiesen und die Möglichkeit der Datenabfrage bei den dafür zuständigen Stellen, in diesem Fall das Staatliche Amt für Umwelt und Landwirtschaft Westmecklenburg (StALU). Im Zuge der Beteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB wurde das StALU beteiligt und hat nicht auf derartige Maßnahmen im Untersuchungsgebiet hingewiesen. Auch nach weiterer Recherche beim StALU ergaben sich keine Anhaltspunkte für eine bestandskräftigende CEF-Maßnahme die Art Rotmilan betreffend. Als Träger öffentlicher Belange wurde ebenso das LUNG M-V im Zuge der Beteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB zu dem geplanten Vorhaben angeschrieben und hat folgenden Satz mitgeteilt:

„Das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie gibt zu den eingereichten Unterlagen keine Stellungnahme ab.“

Aufgrund einer bisher ausstehenden Ansiedlung von windkraftsensiblen Vogelarten gem. „Arbeitshilfe Artenschutz“ (LUNG M-V 2014) und keinen erkennbaren Nestbauaktivitäten über einen längeren Zeitraum hinweg, muss von einem ungeeigneten Standort für eine künstliche Nisthilfe ausgegangen werden, der auch in naher Zukunft nicht von windkraftsensiblen Vogelarten als Fortpflanzungs- bzw. Ru-

hestätte genutzt wird. Die Habitatausstattung der umliegenden Flächen mit ausgedehnten Ackerflächen, großen Waldbereichen und wenig Grünlandflächen könnte eine Ursache für die bisher ausstehende Ansiedlung sein.

Grünlandflächen, als bevorzugtes Nahrungshabitat des Rotmilans, fehlen größtenteils innerhalb der geplanten Sonderbaufläche. Rotmilane wurden während der Brutvogelkartierung in diesem Teil des Untersuchungsgebietes an keinem der Begehungstermine beobachtet. Somit stellt dieser Bereich kein geeignetes Nahrungsgebiet für Rotmilane dar, da auch aus dem weiteren Umfeld keine Individuen der Art die geplante Sonderbaufläche in diesem Bereich frequentiert haben.

Eine Raumnutzungsanalyse potentieller Nahrungsflächen wurde für den vom LUNG M-V mitgeteilten Rotmilanhorst im Umfeld von 2.000 m um den Horststandort durchgeführt. Im Ergebnis konnte festgestellt werden, dass sich potentiell geeignete Nahrungsflächen überwiegend nördlich des Horststandortes, umliegend der Ortslagen von Neu Zachun und Hoort, in Grünlandbereichen befinden, da an keinem der Begehungstermine ein-, durch- oder überfliegende Rotmilane beobachtet wurden. Daraus ist zu schließen, dass sich in diesem landwirtschaftlich intensiv genutzten Bereich keine regelmäßig genutzten Nahrungsflächen des Rotmilans befinden.

Die nördlich des angegebenen Brutreviers zwischen Alt Zachun und Hoort gelegenen Landschaftsbereiche erscheinen als Nahrungsgebiet für den Rotmilan aufgrund ihrer vorhandenen Strukturen und dem Vorhandensein von Dauergrünland deutlich besser als dauerhaft nutzbarer Nahrungsraum geeignet, als die Ackerflächen innerhalb der Sonderbaufläche.

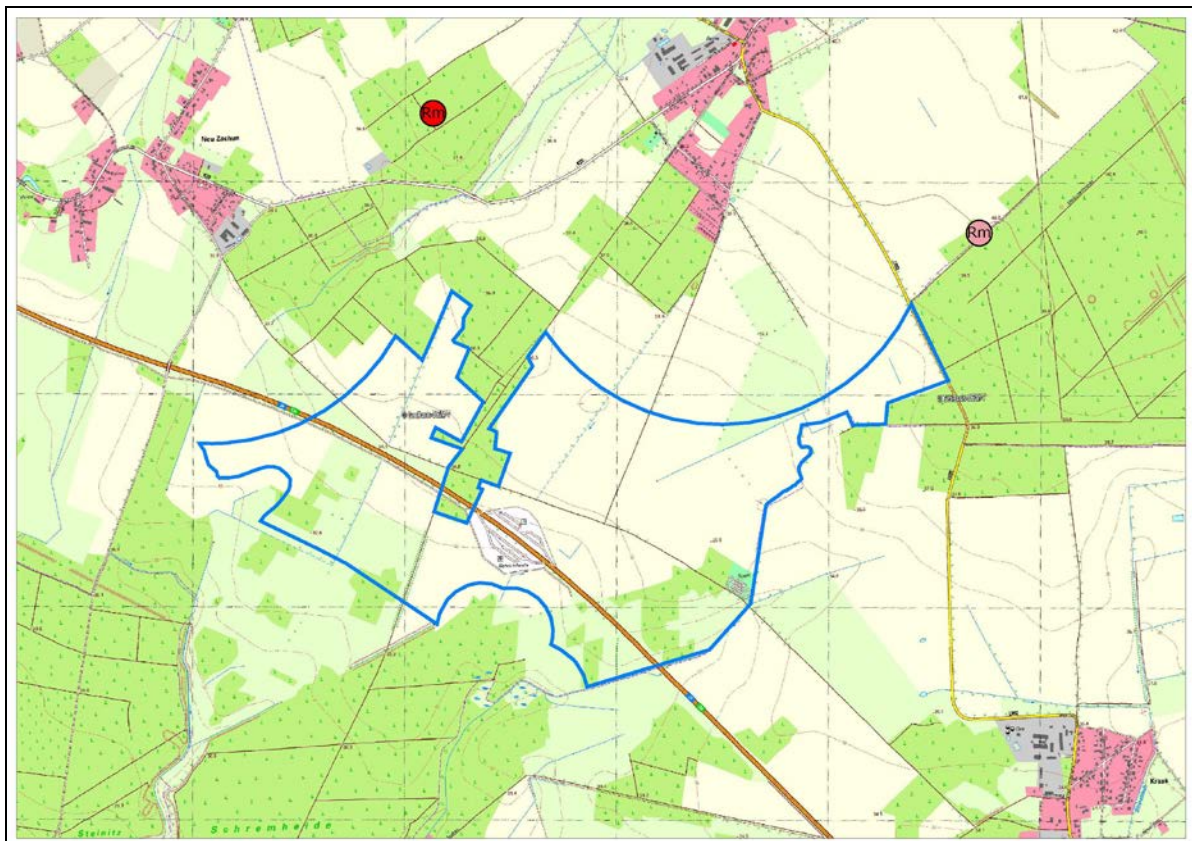


Abbildung 1 Darstellung des vom LUNG mitgeteilten Horststandortes (rot) sowie einer künstlichen Nisthilfe (rosa)

Zusammenfassend kann somit für die Art Rotmilan festgestellt werden, dass ein generell erhöhtes Tötungsrisiko durch Ausweisung einer Sonderbaufläche nicht gegeben ist, da keine regelmäßig genutzten Nahrungsflächen der Art innerhalb der Sonderbaufläche festgestellt werden konnten und somit auch nicht mit einer erhöhten Frequentierung der Sonderbaufläche durch Rotmilane zu rechnen ist.

Hinsichtlich einer zu erwartenden erheblichen Störung der Individuen kann festgestellt werden, dass aufgrund eines fehlenden Meideverhaltens der Art gegenüber Windkraftanlagen nicht von erheblichen Störungen auszugehen ist, denn die beschriebenen Horststandorte befinden sich in einem Abstand von min. 1.000 m zum geplanten Sondergebiet.

Die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann auf vorliegender Planungsebene ausgeschlossen werden. Die bekannten Horststandorte befinden sich in einem Sicherheitsabstand von 1.000 m zur geplanten Sonderbaufläche bzw. darüber hinaus. Durch Einhaltung dieser Schutzabstände kann fachlich und artenschutzrechtlich begründet eine Aufgabe von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Zusammenhang mit der Ausweisung einer Sonderbaufläche aufgrund von Störungen ausgeschlossen werden.

Eine konkrete artenschutzrechtliche Prüfung für die Art Rotmilan ist im sich anschließenden Genehmigungsverfahren nach BImSchG auf Grundlage einer dann vorliegenden Standort- und Erschließungsplanung durchzuführen. Innerhalb der vorliegenden Planungsebene kann eingeschätzt werden, dass eventuell entstehende Beeinträchtigung über die Entwicklung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen bzw. vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen und einer angepassten Standortplanung vermieden werden können.

5.2.1.2.6 Schwarzstorch (*Ciconia nigra*, LINNAEUS 1758)

Gefährdung / Schutz: RL-MV (2003): 1; RL-MV (2014): 1 (=), RL-D: Ø; Erhaltungszustand-MV: S, Erhaltungszustand-D: G, BNatSchG: §§, BArtSchVO: Ø; EU-VoSchRL: Anh. 1 ; VO-EG 338 / 97: Anh. A, TAK-MV: Tabubereich-MV 3.000 m, Prüfbereich-MV 7.000 m, TAK-LAG-VSW (2007): Mindestabstand-D 3.000 m, Prüfbereich-D 10.000 m, TAK-LAG-VSW (2014): Mindestabstand-D 3.000 m, Prüfbereich-D 10.000 m (LUNG-MV 2013, 2014, LAG-VSW 2007, 2014)

Bestand MV: ss BV (I), DZ, Frei- und Horstbrüter, Brutzeit A-03 - M-09, 2005-2009: ca. 14-18 BP, seit 1990 gleich bleibender bis leicht schwankender Bestand, Veränderungen nicht nachweisbar oder zwischen $\pm 20\%$ (-), Risikofaktoren / Gefährdungsursachen: Ø (VÖKLER 2014, VÖKLER ET AL. 2014; LUNG-MV 2013)

Ein langjährig besetztes Schwarzstorchbrutrevier befindet sich nach Angaben des LUNG-MV etwa 7 km südöstlich der Sonderbaufläche bei Lüblow. Der einzuhaltende Mindestabstand von 3.000 m zu diesem Brutplatz wird eingehalten. Das Untersuchungsgebiet liegt am Rand des zu berücksichtigenden 7.000-m-Prüfbereiches dieser Art.

Im Untersuchungsgebiet wurden an keinem Begehungstermin, sowohl im Jahr 2014 als auch im Jahr 2015 Nahrung suchende oder durch-, ein- bzw. überfliegende Schwarzstörche beobachtet. Aufgrund

der landschaftlichen Gegebenheiten befinden sich hier keine geeigneten Nahrungsgebiete des Schwarzstorches.

Somit kann eine Beeinträchtigung der Art Schwarzstorch durch Ausweisung einer Sonderbaufläche ausgeschlossen werden.

5.2.1.2.7 Seeadler (*Haliaeetus albicilla*, LINNAEUS 1758)

Gefährdung / Schutz: RL-MV (2003): Ø; RL-MV (2014): Ø; RL-D: Ø; Erhaltungszustand-MV: G, Erhaltungszustand-D: G, BNatSchG: §§, BArtSchVO: §; EU-VoSchRL: Anh. 1 ; VO-EG 338 / 97: Ø, TAK-MV: Tabubereich-MV 2.000 m, Prüfbereich-MV 6.000 m, TAK-LAG-VSW (2007): Mindestabstand-D 3.000 m, Prüfbereich-D 6.000 m, TAK-LAG-VSW (2014): Mindestabstand-D 3.000 m, Prüfbereich-D 6.000 m (Lung-MV 2013, 2014, Lag-Vsw 2007, 2014)

Bestand MV: s BV (I), DZ, WG, Freibrüter und Horstbrüter, Brutzeit M-01 - A-10, 2005-2009: ca. 277 BP, seit 1990 starke Zunahme > 20 % (+), Risikofaktoren / Gefährdungsursachen: Ø (Vökler 2014, Vökler et al. 2014; Lung-MV 2013)

Seeadler besiedeln Waldgebiete unterschiedlicher Größe mit Altholzbeständen von Kiefern oder Buchen, die stark genug sind, große Seeadlerhorste zu tragen. Zur Nahrungssuche werden im Binnenland Flussniederungen und Seen aufgesucht. Während der Brut- und Gastvogelkartierung 2014 und 2015 wurden im Untersuchungsgebiet keine Seeadler beobachtet.

Es wurden keine Ein-, Durch- oder Überflüge von Seeadlern im Bereich der Sonderbaufläche festgestellt. Aus diesen Beobachtungen ist zu schließen, dass sich im unmittelbaren Bereich der Sonderbaufläche keine direkten Flugkorridore des Seeadlers zwischen Brutrevier und Nahrungsgebieten befinden.

Das nächstgelegene Brutrevier des Seeadlers im Umfeld der Sonderbaufläche befindet sich nach Angaben des LUNG-MV in einem Waldgebiet auf einem ehemaligen Militärübungsplatz südlich von Bandenitz, östlich der Bundesstraße B 321 von Hagenow nach Schwerin und westlich der Eisenbahnhauptstrecke von Schwerin nach Hagenow-Land. Hierbei handelt es sich nach Mitteilung des für Mecklenburg-Vorpommern zuständigen Landeskoordinators für Seeadlerschutz Peter Hauff (Schwerin) um einen langjährig bekannten Brutplatz, der auch im Jahr 2014 besetzt gewesen ist. Der Horst befindet sich auf einer Altkiefer (P. Hauff mdl. Mitt.).

Der Seeadlerbrutplatz liegt ca. 3,7 km nordwestlich der westlichen Außengrenze der Sonderbaufläche. Damit wird der für Mecklenburg-Vorpommern geltende Mindestabstand von 2.000 m zwischen Brutplatz und Außengrenze der Sonderbaufläche (LUNG-MV 2014) eingehalten. Auch der von der LAG-VSW (2014) empfohlene Mindestabstand von 3.000 m wird eingehalten.

Das Hauptnahrungsgebiet des westlich des Untersuchungsgebietes ansässigen Seeadlerpaares ist der Dümmer See, der sich ca. 10,5 km nordwestlich des Brutreviers und ca. 13,5 km nordwestlich der Außengrenze der Sonderbaufläche befindet. Die Sonderbaufläche liegt damit außerhalb des Hauptflugkorridors zwischen dem Brutplatz und dem Nahrungsgebiet.

Somit kann eine Beeinträchtigung der Art Seeadler durch Ausweisung einer Sonderbaufläche „Windenergienutzung“ ausgeschlossen werden.

5.2.1.2.8 Wanderfalke (*Falco peregrinus*, TUNSTALL 1771)

Gefährdung / Schutz: RL-MV (2003): 1; RL-MV (2014): 3 (↓), RL-D: ∅; Erhaltungszustand-MV: U, Erhaltungszustand-D: G, BNatSchG: §§, BArtSchVO: ∅; EU-VoSchRL: Anh. 1; VO-EG 338 / 97: Anh. A, TAK-MV: Tabubereich-MV 1.000 m, Prüfbereich-MV 3.000 m, TAK-LAG-VSW (2007): Mindestabstand-D 3.000 m, Prüfbereich-D ∅, TAK-LAG-VSW (2015): Mindestabstand-D 3.000 m, Prüfbereich-D ∅. (EICHSTÄDT ET AL. 2003, VÖKLER ET AL. 2014; SÜDBECK ET AL. 2007, LUNG-MV 2013, 2014, LAG-VSW 2007, 2013)

Bestand MV: ss BV (I), DZ, WG, Frei-, Horst- und Nischenbrüter, Brutzeit M-01 - E-08, 2005-2009: ca. 11-13 BP, seit 1990 starke Zunahme > 20 % (+), Risikofaktoren / Gefährdungsursachen: ∅ (Vökler 2014, Vökler et al. 2014; Lung-MV 2013)

Die vom LUNG-MV bereitgestellten Daten zum Vorkommen planungsrelevanter Vogelarten enthielten Angaben zu einem südwestlich des Untersuchungsgebietes gelegenen Brutrevier des Wanderfalken. Nach mündlicher Information des für Mecklenburg-Vorpommern zuständigen Landeskoordinators für Wanderfalkenschutz Wolfgang Köhler (Güstrow) befindet sich dieser Brutplatz mehr als 3 km von der Sonderbaufläche entfernt, in der Nähe von Moraas. Dieses Brutrevier war auch in der Brutsaison 2014 besetzt.

Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden an keinem Begehungstermin der Brut- und Gastvogelkartierung 2014 sowie während der Vergleichskartierung 2015 Wanderfalken beobachtet.

Somit kann eine Beeinträchtigung der Art Wanderfalke durch Ausweisung einer Sonderbaufläche „Windenergienutzung“ ausgeschlossen werden.

5.2.1.2.9 Weißstorch (*Ciconia ciconia*, LINNAEUS 1758)

Gefährdungsgrad und Schutzkategorie: Rote Liste-M-V (2003): 3; Rote Liste-M-V (2014): 2, RL-D: 3; Erhaltungszustand in M-V: S, BNatSchG: §§, BArtSchVO: §§; EU-VoSchRL: Anh. 1; VO-EG 338 / 97: -, TAK-MV: Tabubereich: 1.000 m, Prüfbereich: 2.000 m, TAK-LAG-VSW (2007): 1000 m, Restriktionsraum 6.000 m, TAK-LAG-VSW (2015): 1.000 m, Restriktionsraum 2.000 m. (EICHSTÄDT ET AL. 2003, VÖKLER ET AL. 2014; SÜDBECK ET AL. 2007, LUNG 2013, 2014, LAG-VSW 2007, 2014)

Aktuelle Bestandssituation und -entwicklung in M-V: s BV (I), DZ, Frei- und Horstbrüter, Brutzeit von M-03 bis M-08: 1978-1982: ca. 1.300 BP / Rev., 1995-1997: ca. 1.016-1.237 BP / Rev., 2005-2009: ca. 770-1.065 BP / Rev., kurzfristiger Bestandstrend: seit 1990 starke Bestandsabnahme > 20 % (- 1), Risikofaktoren / Gefährdungsursachen: ∅ (KLAFFS & STÜBS 1987, EICHSTÄDT ET AL. 2006, VÖKLER 2014, LUNG 2013)

Weißstörche brüteten 2014 nicht im unmittelbaren Untersuchungsgebiet. In den umliegenden Ortschaften Hoort und Kraak befinden sich nach Aussage des Vorsitzenden der Fachgruppe für Ornitho-

logie und Vogelschutz "Gustav Clodius" und Koordinators für den Weißstorchschutz in Mecklenburg-Vorpommern Helmut Eggers (Lübtheen) langjährig besetzte Storchhorste. Der Weißstorchhorst in Neu Zachun ist in den zurückliegenden Jahren nur unregelmäßig besetzt gewesen. In den Jahren 2014 und 2015 wurde dieser Horst nicht besetzt.

Alle 3 Weißstorchhorste liegen außerhalb des in Mecklenburg-Vorpommern geltenden Mindestabstands von 1.000 m zur Außengrenze der Sonderbaufläche (LUNG-MV 2014). Damit wird auch der von der LAG-VSW (2014) empfohlene 1.000-m-Mindestabstand eingehalten.

Im Untersuchungsraum wurden auf den Acker- und Grünlandflächen im 2.000-m-Prüfbereich um diese Horststandorte während der Kartierungsarbeiten 2014 und 2015 an keinem der Begehungstermine Nahrung suchende, ein-, durch- oder überfliegende Weißstörche beobachtet. Aus diesen Feststellungen ist abzuleiten, dass sich innerhalb des Vorhabengebietes keine prioritären Nahrungsflächen und auch keine Flugkorridore zwischen solchen Flächen und den Horsten in den umliegenden Orten befinden, die durch das geplante Vorhaben beeinträchtigt werden.

Nur im ortsnahen Grünlandbereich nördlich der Ortschaft Kraak, östlich der Landesstraße L 92, außerhalb des Untersuchungsgebietes und der Sonderbaufläche wurden während der Brutzeit 2014 und 2015 auf Grünlandflächen Nahrung suchende Weißstörche angetroffen, bei denen es sich um Brutvögel aus Kraak handelte.

Weißstörche gehören zu den typischen Brutvögeln Westmecklenburgs. Besondere Brutpaardichten sind hier aus dem Elbtal bekannt, wo das Nahrungsangebot für die Art sehr umfangreich ist. Zur Nahrungssuche werden bevorzugt Grünlandflächen, Graben- und Gewässerränder aufgesucht. Der Flächenbedarf zu Brutzeit kann über 100 km² betragen. Nahrungsflächen in Horstnähe werden bevorzugt.

Gemäß den Tierökologischen Abstandskriterien des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LUNG-MV 2014) sind zu Weißstorchhorsten generell 1.000 m als Tabubereich für die Errichtung von WEA einzustufen. Bevorzugte Flugkorridore zu den Nahrungsflächen sind im Bereich der Sonderbaufläche nicht vorhanden. Die Horststandorte in den genannten umliegenden Ortschaften befinden sich außerhalb des geforderten 1000 m – Mindestabstandes zwischen Horsten und Außengrenze der Sonderbaufläche. Die Vorgaben der Tierökologischen Abstandskriterien werden eingehalten.

Somit kann eine Beeinträchtigung der Art Weißstorch durch Ausweisung einer Sonderbaufläche „Windenergienutzung“ ausgeschlossen werden.

5.2.1.2.10 Weitere Greif- und Großvogelarten und andere planungsrelevante Vogelarten

Außer den vorstehend beschriebenen Greif- und Großvogelarten wurden im Untersuchungsgebiet keine weiteren in Mecklenburg-Vorpommern planungsrelevanten Vogelarten aus dieser Artengruppe (Wiesenweihe, Baumfalke und Schwarzmilan) festgestellt und auch keine Vorkommen solcher Arten durch das LUNG-MV mitgeteilt.

Der in der Stellungnahme des Fachdienstes 68 Natur- und Umweltschutz des Landkreises Ludwigslust-Parchim aufgeführte Schreiadler, kommt im Untersuchungsgebiet nicht vor. Die Sonderbaufläche befindet sich außerhalb der derzeitigen nordwestlichen Verbreitungsgrenze dieser Art. Der letzte Brutnachweis wurde im Jahr 1914, mehr als 100 Jahre zurückliegend im Raum Wittenburg, etwa 13 km westlich der Sonderbaufläche erbracht (EGGERS ET AL. 1988).

Für weitere planungsrelevante Vogelarten (Wachtelkönig, Ziegenmelker, Große Rohrdommel, Zwergdommel, Bekassine, Großer Brachvogel, Kiebitz, Rotschenkel und Uferschnepfe bestehen im Untersuchungsgebiet keine geeigneten Lebensräume.

Vorkommen der nach LAG-VSW (2014) außerdem zu berücksichtigenden Vogelarten Wespenbussard, Kornweihe, Schwarzmilan, Waldschnepfe und Wiedehopf wurden im Berichtszeitraum im Untersuchungsgebiet ebenfalls nicht festgestellt. Brutzeitbeobachtungen des Wiedehopfs liegen aus dem Jahr 2015 aus Jasnitz, ca. 8 km südlich der Sonderbaufläche vor (ZESSIN 2015).

5.2.1.3 Koloniebrüter

Nach LUNG-MV (2014) waren während der Brut- und Gastvogelkartierung 2014 / 15 auch Brutvorkommen von Koloniebrütern, wie Graureiher, Kormoran, Möwen und Seeschwalben, im Untersuchungsgebiet zu erfassen. Für diese Kolonien gilt in Mecklenburg-Vorpommern ein Tabubereich von 1.000 m (LUNG-MV 2014).

Während der Kartierungsarbeiten 2014 und 2015 wurden jedoch keine Brutvorkommen regelmäßig in Kolonien brütender Vogelarten festgestellt. Auch Einzelbruten dieser Arten wurden nicht festgestellt. Für Möwen und Seeschwalben sind im Untersuchungsgebiet aufgrund des Fehlens geeigneter Gewässer keine Lebensräume vorhanden. Brutkolonien des Kormorans befinden sich im weiteren Umfeld der Sonderbaufläche ebenfalls nicht (HERRMANN 2014).

Als Vogelart die regelmäßig in Kolonien brütet, wurde im Untersuchungsraum nur der Graureiher festgestellt.

5.2.1.3.1 Graureiher – (*Ardea cinerea* LINNAEUS 1758)

Gefährdung / Schutz: RL-MV (2003): Ø; RL-MV (2014): Ø, RL-D: Ø; Erhaltungszustand-MV: G, Erhaltungszustand-D: G, BNatSchG: §, BArtSchVO: V; EU-VoSchRL: Ø; VO-EG 338 / 97: Ø, TAK-MV: Tabubereich-MV 1.000 m, Prüfbereich-MV Ø, TAK-LAG-VSW (2007): Mindestabstand 1.000 m, Prüfbereich 4.000 m, TAK-LAG-VSW (2014): Mindestabstand 1.000 m, Prüfbereich 3.000 m. (LUNG-MV 2014, LAG-VSW 2003 / 2014)

Bestand in MV: mh BV (I), DZ, ÜW, Frei-, Horst- und Koloniebrüter, Brutzeit E-02 - E-07, 2005-2009: ca. 3.415-4.247 BP, seit 1990 starke Abnahme > 20 % (-), Risikofaktoren und Gefährdungsur-sachen: Ø (VÖKLER 2014 VÖKLER ET AL. 2014; LUNG-MV 2013)

Der Graureiher nutzt als Lebensraum Flussniederungen und Niederungen kleinerer Fließgewässer mit Acker- und Grünlandnutzung. Er ist ein Koloniebrüter, bei dem es allerdings gelegentlich auch zu Einzelbruten kommt. Die Horste werden im Kronenbereich von Nadel- und Laubbäumen gebaut.

Brutkolonien können über Jahrzehnte genutzt werden. In den letzten Jahren zeigt sich der verstärkte Trend zu Brutansiedlungen im Randbereich menschlicher Siedlungen.

Eine Brutkolonie des Graureihers im Untersuchungsgebiet ist nicht bekannt. Graureiher wurden nur gelegentlich bei der Nahrungssuche im Acker- und Grünlandbereich an der südöstlichen Untersuchungsraumgrenze nordwestlich von Kraak beobachtet.

Somit kann eine Beeinträchtigung der Art Graureiher durch Ausweisung einer Sonderbaufläche „Windenergienutzung“ ausgeschlossen werden.

5.2.1.3.2 Sonstige Europäische Vogelarten

Gemäß der Definition des § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG sind alle „Europäischen Vogelarten“ im Sinne des Art. 1 EU-Vogelschutzrichtlinie als besonders geschützt einzustufen.

Neben den bereits behandelten Brutvögeln des Untersuchungsgebietes wurden im Umfeld des Vorhabens Brutstätten weitere Vogelarten festgestellt.

Unter wissenschaftlichen Gesichtspunkten, insbesondere die EU-VoSch-RL in Artikel 2 als Kriterium für Maßnahmen zur Erhaltung der Europäischen Vogelarten, ist für häufige und allgemein verbreitete Arten generell anzunehmen, dass die ökologische Funktion der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang bei der Errichtung von Windparks weiterhin erhalten bleibt.

Dieser Sachverhalt leitet sich aus der mehr oder weniger geschlossenen Verbreitung der Arten innerhalb des Nordostdeutschen Tieflandes und der Möglichkeit der Nachwanderung von Tieren aus dem Umfeld sowie der Möglichkeit des Ausweichens auf andere Biotope des Umfeldes ab. Auch bei Verlust von einzelnen oder wenigen Brutpaaren oder Brutbiotopen innerhalb der Brutsaison wird der lokale Bestand nicht so stark beeinträchtigt, dass populationsschwächende Wirkungen - im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population - entstehen könnten.

Über die Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Singvögel, insbesondere bezüglich des Verlustes von Fortpflanzungsstätten im Zusammenhang mit der lokalen Population, sind kaum Literaturangaben verfügbar. Generell ist auf der Grundlage der in der Literatur verfügbaren Informationen abzuleiten, dass kleine Singvögel relativ unempfindlich gegenüber den Wirkungen von WEA reagieren, soweit nicht der unmittelbare Nestbereich in Anspruch genommen wird.

Grundsätzlich greift der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG dann, wenn ganze, regelmäßig genutzte Reviere beseitigt werden. Als Beseitigung im Sinne des Gesetzes gelten eine direkte Überprägung des Bruthabitats bzw. wesentlicher Teile des Bruthabitats sowie eine durch äußere Einflussfaktoren, wie z.B. Störung, hervorgerufene Nichtmehrnutzung der Fortpflanzungsstätte. Die Reviere werden nur bei einer mehrjährigen Nutzung des gleichen Bruthabitats durch ein oder mehrere Brutpaare über einen längeren Zeitraum aufrechterhalten.

Bei einer jährlichen Neubildung der Reviere, verbunden mit der Neuanlage des Nistplatzes, greifen die Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 BNatSchG nicht. Weiterhin stellt eine erhebliche Beeinträchtigung von einzelnen Brutpaaren, die zur Aufgabe des Brutplatzes führt, auch dann keinen Verstoß ge-

gen § 44 Abs.1 BNatSchG dar, wenn die ökologische Funktion der Lebensstätte in ihrem räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt (§ 44 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG).

Es wird nochmals ausdrücklich darauf hingewiesen, dass unter fachlichen Gesichtspunkten eine erhebliche Beeinträchtigung des lokalen Bestands bei den häufigen Arten nicht möglich erscheint und somit die ökologische Funktion der Lebensstätten, insbesondere in ihrem räumlichen Zusammenhang, erhalten bleibt. Für diese Arten ist selbst bei einem realen Verlust von brütenden Tieren die Populationsregulation durch nachwandernde Tiere so stark, dass unmittelbar nach freierwerden des Brutplatzes andere Tiere der Art die Nische besetzen.

5.2.1.4 Zug- und Rastvögel

5.2.1.4.1 Ergebnisse der Kartierung der Zug- und Rastvögel

Nachfolgend werden die Kartierungsergebnisse der Zug- und Rastvogelkartierung aus dem Zeitraum von Juli 2014 bis März 2015 auf Artniveau beziehungsweise nach Artengruppen dargestellt. In die Betrachtung werden nur die nach den für Mecklenburg-Vorpommern geltenden Tierökologischen Abstandskriterien planungsrelevanten Arten und Artengruppen einbezogen. Dies sind Goldregenpfeifer, Kiebitz, Kranich, nordische Gänse, nordische Schwäne und Greifvögel.

Die verwendeten Bezeichnungen „nordische Gänse“ und „nordische Schwäne“ fassen die Vogelarten Blässgans (*Anser albifrons*) und Saatgans (*Anser fabalis*) sowie Singschwan (*Cygnus cygnus*) und Zwergschwan (*Cygnus bewickii*) zusammen, die an Rast- und Schlafplätzen oft miteinander vergesellschaftet vorkommen.

Die Angaben zu den „Tierökologischen Abstandskriterien“ (LUNG M-V 2013, 2014) beziehen sich hier auf die für Zug- und Rastvögel festgelegten Bestimmungen.

Im nordwestlichen Teil des Untersuchungsgebietes ist ein Gebiet mit erhöhter Vogelzugdichte Zone B (Vogelzugdichte mittel bis hoch) ausgewiesen. Ein Anstieg des allgemeinen Lebensrisikos für ziehende Vögel durch Windenergieanlagen wird jedoch nur bei Gebieten mit hoher bis sehr hoher Vogelzugdichte (Zone A) als signifikant angesehen. Die Sonderbaufläche befindet sich außerhalb der Vogelzugdichtezonen A und B. Somit sind keine Beeinträchtigungen von Zug- und Rastereignissen zu erwarten.

Rastgebiete von Wat- und Wasservögeln mit sehr hoher Bedeutung, zu denen ein 500 m Abstandspuffer einzuhalten wäre, sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

Im Nordosten außerhalb der Geltungsbereiches ist eine Ackerfläche als regelmäßig genutztes Nahrungs- und Ruhegebiet (mittel bis hoch, Stufe 2) eingestuft. Einzuhaltende Abstände werden nicht formuliert.

Im Untersuchungsgebiet wurden nur gelegentlich, überwiegend in den westlichen Gebietsteilen und nur einmalig im östlichen Bereich überfliegende nordische Gänse nachgewiesen. Als Tagesmaximum wurde am 20. November 2014 ein Trupp von 110 Saatgänsen beobachtet, der den westlichen Teil

des Untersuchungsgebietes südlich von Neu Zachun außerhalb der Sonderbaufläche in westlicher Richtung überflog.

Rastende nordische Gänse wurden bei keiner Begehung während der Zug- und Rastvogelkartierung im Untersuchungsgebiet angetroffen.

Ein Paar rastender Singschwäne wurde nur einmalig am 17. Februar 2015 innerhalb des Untersuchungsgebietes auf einer Ackerfläche nördlich der Sonderbaufläche, südlich von Hoort beobachtet.

Zwergschwäne wurden bei keiner Begehung im Untersuchungsgebiet und seinem Umfeld festgestellt.

Im Untersuchungsgebiet wurden während des gesamten Untersuchungszeitraumes der Zug- und Rastvogelerfassung 2014 / 2015 an keinem Begehungstermin rastende oder durchziehende Kiebitze und Goldregenpfeifer beobachtet. Ein gelegentliches Auftreten von Vögeln dieser Arten im Untersuchungsgebiet kann nicht ausgeschlossen werden. Regelmäßig genutzte Rastflächen der Vogelarten bestehen im Untersuchungsgebiet nicht, sodass keine Schutzabstände einzuhalten sind.

Rastende Kraniche wurden im Untersuchungsgebiet nur paarweise oder zu dritt beobachtet. Zur Nahrungssuche wurden sowohl innerhalb als auch außerhalb der Sonderbaufläche gelegene Ackerflächen aufgesucht. Größere Kranichansammlungen in der Region konnten während des Herbst- und des Frühjahrszuges nicht dokumentiert werden. Bevorzugte Flugrichtungen beziehungsweise Flugtrassen konnten nicht festgestellt werden.

Fünf Greifvogelarten, Habicht, Mäusebussard, Rotmilan, Seeadler und Sperber wurden während der Zug- und Rastvogelkartierung vorwiegend in den Offenlandbereichen des Untersuchungsgebietes, sowohl auf der eigentlichen Sonderbaufläche, als auch in deren näherer und weiter Umgebung festgestellt.

An zwei Begehungsterminen wurde jeweils ein einzelner Habicht im Untersuchungsgebiet festgestellt. Diese Beobachtungen erfolgten innerhalb bzw. am südlichen Rand der Sonderbaufläche.

Die im Gebiet beobachteten Mäusebussarde hielten sich zu ca. 75 % auf landwirtschaftlichen Nutzflächen außerhalb der Sonderbaufläche auf. Als Tagesmaximum wurden am 09. Februar 2015 insgesamt 16 Mäusebussarde im Untersuchungsgebiet beobachtet. Bei diesen Vögeln ist davon auszugehen dass es sich bei den beobachteten Individuen zum einen um Vögel aus der lokalen Population, andererseits aber auch um Wintergäste aus Nord- und Nordosteuropa gehandelt hat, die im Gebiet nur überwintern und dieses danach wieder verlassen um in ihre Brutgebiete zurück zu ziehen.

Im südöstlichen Teil des Untersuchungsgebietes wurden bei mehreren Begehungen bis Ende November einzelne Rotmilane angetroffen. Danach wurden hier keine Vögel dieser Art mehr angetroffen. Vermutlich hatten die Rotmilane das Gebiet verlassen um in West- oder Südwest-europa zu überwintern.

Während der Zug- und Rastvogelkartierung wurde nur am 08. Oktober 2015 ein immaturer Seeadler beobachtet, der die Autobahn BAB 24 südwestlich von Hoort in großer Höhe nach Südwesten überflog. Im Herbst und Winter halten sich in Mitteleuropa neben Vögeln aus der bodenständigen Population auch aus Skandinavien und dem Baltikum zugezogene Überwinterer auf.

Bei zwei Begehungen im November 2014 wurden einzelne Sperber im Untersuchungsraum festgestellt. Auch bei diesen Vögeln kann es sich sowohl um Vögel der lokalen Population, als auch um Überwinterer aus Nord- und Nordosteuropa gehandelt haben. Letztere erscheinen im Spätherbst in der Region, wenn sie ziehenden Kleinvogelarten, ihren hauptsächlichlichen Beutetieren, bis nach Mitteleuropa folgen.

Insgesamt wurde über dem Untersuchungsgebiet kaum gerichteter Zug festgestellt, Einzelbeobachtungen betrafen neben Singvögeln auch Greifvögel als Nahrungsgäste. Bei den im Untersuchungsgebiet rastenden nordischen Schwänen handelte es sich um ein einzelnes Paar Singschwäne.

Die festgestellten Flugbewegungen von größeren Gruppen nordischer Gänse sind als Transferflüge zwischen Schlafplätzen am Schweriner See (ca. 14 km NW vom Untersuchungsgebiet entfernt), am Dümmer See (ca. 13 km NW vom Untersuchungsgebiet entfernt) oder an den Fischteichen in der Lewitz beziehungsweise am Neustädter See (ca. 13 km E beziehungsweise 13 km SE vom Untersuchungsgebiet entfernt) zu weiter entfernt gelegenen Nahrungsflächen einzuordnen. Die Beobachtungen dieser Überflüge erfolgten deutlich außerhalb der Sonderbaufläche.

Die während des Baus der Bundesautobahn BAB 24 in den 1980er Jahren entstandenen Baggerseen bei Kraak und Neu Zachun sind aufgrund ihrer geringen Größe und der umliegenden Geländestrukturen nicht als Schlaf- oder Rastgewässer für ziehende Wasser- und Watvögel geeignet.

Auf Grund der insgesamt vorliegenden Beobachtungen lassen sich keine Beeinträchtigungen auf die im Gebiet relevanten Zug- oder Rastvögel erkennen. Es kommt zu keiner Einschränkung potentieller Rastplätze oder zur Veränderung von gewohnten Flugrouten der im Gebiet nachgewiesenen Vogelarten durch die Ausweisung einer Sonderbaufläche „Windenergienutzung“. Somit ist nicht mit Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu rechnen.

5.2.1.5 Konfliktanalyse und Bewertung für die Artengruppe Vögel

Im Rahmen der vorstehenden Bestands- und Konfliktanalyse planungsrelevanter Vogelarten, konnte für die nachfolgend aufgeführten Arten eine Beeinträchtigung bzw. das Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden:

- Feldlerche
- Mäusebussard
- Rotmilan

Eine konkrete artenschutzrechtliche Prüfung die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG betreffend, kann auf vorliegender Planungsebene nicht erfolgen, da eine konkrete Standort- und Erschließungsplanung nicht vorliegt.

In der vorliegenden Planungsebene kann lediglich der Hinweis erfolgen, dass für die genannten Arten Beeinträchtigungen zu erwarten sind, die zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht abschließend beurteilt werden können, für die jedoch unter Beachtung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen des sich anschließenden Genehmigungs-

verfahrens nach BImSchG Möglichkeiten zur Bewältigung der artenschutzrechtlichen Konflikte bestehen.

5.2.2 Fledermäuse

Zur Bewertung möglicher Beeinträchtigungen von Fledermäusen durch das hier geplante Vorhaben liegen Daten von Dipl. Biol. Susanne Rosenau aus Falkensee vor, die im Zeitraum von September 2013 bis Oktober 2014 erhoben wurden. Die Erfassung der Fledermausfauna wurde im Radius von 1.000 m um die geplante Sonderbaufläche „Windenergienutzung“ in der Gemarkung Hoort durchgeführt. Mit Stand November 2014 wurde der Endbericht zum Fledermausgutachten vorgelegt (ROSENAU 2014)

5.2.2.1 Ergebnisse der Fledermausuntersuchung

Die möglichen Auswirkungen der Ausweisung einer Sonderbaufläche „Windenergienutzung“ auf die untersuchte Fledermausfauna können Fledermausschlag (Kollision) und der Verlust von Lebensräumen sein.

Auf der vorliegenden Planungsebene der Ausweisung einer Sonderbaufläche kann eine konkrete artenschutzrechtliche Prüfung aufgrund fehlender Standort- und Erschließungsplanung nicht durchgeführt werden.

Jedoch kann unter Verweis auf die Untersuchungen zur Fledermausfauna festgestellt werden, dass unter Einhaltung gesetzlicher Vorgaben (Abstandsempfehlungen und Abschaltzeiten TAK) sowie der Beachtung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen eine Beeinträchtigung der Fledermausfauna ausgeschlossen werden kann.

Auf Grundlage der Standort- und Erschließungsplanung im Zuge des Genehmigungsverfahrens nach BImSchG kann eine konkrete Festsetzung erforderlicher Maßnahmen umgesetzt werden.

Somit sind durch Ausweisung einer Sonderbaufläche „Windenergienutzung“ keine dauerhaften Auswirkungen auf die Fledermausfauna zu erwarten.

5.2.3 Amphibien

Im Umfeld der geplanten Sonderbaufläche „Windenergienutzung“ in der Gemarkung Hoort befinden sich Äcker, Wiesengraben, Grünlandbereiche und Gehölzstrukturen bzw. Wälder.

Das unmittelbare Vorhabengebiet ist aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung nicht als prioritärer Lebensraum zu bewerten, jedoch kann nicht sicher ausgeschlossen werden, dass Amphibien, vor allem „Agrararten“ wie Knoblauchkröte, Wechselkröte und Kreuzkröte die künftigen Bauflächen nutzen.

Im Gebiet sind einige Gräben vorhanden, die ebenfalls keine prioritären Amphibienlebensräume darstellen, jedoch kann auch hier eine Nutzung durch Amphibienarten nicht ausgeschlossen werden.

So ist anzunehmen, dass es während der Laichzeit zu einer geringen Fluktuation zwischen Winterlebensraum und Laichgewässer kommt.

Eine konkrete artenschutzrechtliche Prüfung für die Artengruppe der Amphibien kann erst auf Grundlage der Standort- und Erschließungsplanung im Zuge des Genehmigungsverfahrens nach BImSchG erfolgen.

Da es sich jedoch um keine prioritären Lebensräume der möglichen Amphibienvorkommen handelt, kann auf vorliegender Planungsebene festgestellt werden, dass unter Beachtung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen eine Beeinträchtigung der Artengruppe Amphibien ausgeschlossen werden kann.

5.2.4 Kriechtiere

Ein Vorkommen der Art Zauneidechse innerhalb der Sonderbaufläche kann aufgrund der vom BfN veröffentlichten Verbreitungskarten grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden. Jedoch kann auf vorliegender Planungsebene keine konkrete artenschutzrechtliche Prüfung erfolgen, da eine Erschließungs- oder Standortplanung für die geplante Sonderbaufläche „Windenergienutzung“ nicht vorliegt.

Aufgrund der anthropogenen Vorbelastungen und intensiven Tätigkeiten der Landwirtschaft ist ein Vorkommen der Art in den voraussichtlichen Baubereichen innerhalb der intensiv genutzten Ackerflächen im Bereich der Sonderbaufläche unwahrscheinlich.

Im Rahmen des sich anschließenden Genehmigungsverfahrens nach BImSchG muss auf Grundlage der dann vorliegenden Feinplanung eine erneute Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG erfolgen.

Auf vorliegender Planungsebene kann abgeschätzt werden, dass über die Formulierung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen eine mögliche Verletzung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG vermieden werden kann und eine Beeinträchtigung somit ausgeschlossen ist.

5.3 Vermeidung von potentiellen artenschutzrechtlichen Beeinträchtigungen

Unter Berücksichtigung der vorgenannten Betrachtungen und Untersuchungen werden für die Ausweisung der geplanten Sonderbaufläche „Windenergienutzung“ in der Gemarkung Hoort folgende Vermeidungsmaßnahmen im Zuge der Detailplanung empfohlen, um artenschutzrechtliche Konflikte gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden bzw. auszuschließen:

1. Um den Schutz aller Vogelarten, während der Brut und Jungenaufzucht zu gewährleisten, wird eine Bauzeitenreglung empfohlen. Generell sind alle baulichen Maßnahmen sowie Fällungen und Rodungen von Gehölzen vom 01. Oktober bis zum 28. Februar des Folgejahres durchzuführen. So kann vermieden werden dass, Bruten und Brutplätze vernichtet werden.
2. Zum Schutz der Fledermausfauna sind vor geplanten Rodungen von **Gehölzen** diese durch einen Sachverständigen innerhalb einer geeigneten Jahreszeit (September) zu **kontrollieren**, gegebenenfalls **vorhandene Tiere umzusetzen** und **potentielle Quartiere zu verschließen**, um einen möglichen Besatz bis zur eigentlichen Fällung zu vermeiden. Gleichzeitig sind vorgezogen künstliche Quartiere für die umzusetzenden Tiere anzulegen. .

3. Zur Verminderung des Kollisionsrisikos (Tötungsverbot nach §44 BNatSchG) werden gemäß der „Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Fledermäusen bei der Planungspraxis von Windenergieanlagen in Brandenburg“ des MUGV Brandenburg, Punkt 6 Abschaltzeiten empfohlen.

5.4 Ausgleich und Ersatz von potentiellen Beeinträchtigungen

Im Rahmen der vorliegenden Planung kann eine konkrete Darlegung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nicht durchgeführt werden. Jedoch können beispielhaft mögliche Maßnahmen für die beschriebenen und zu erwartenden Beeinträchtigungen genannt werden:

- Schaffung neuer Nahrungs- und Habitatstrukturen außerhalb der Sonderbaufläche
- Anlage geeigneter Fortpflanzungs- und Ruhestätten außerhalb der Sonderbaufläche

6 Zusammenfassung

Im Zusammenhang mit der Planung und Ausweisung einer Sonderbaufläche „Windenergienutzung“ in der Gemarkung Hoort, war im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Prüfung zu untersuchen, ob bei der Umsetzung des Vorhabens die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie die Europäischen Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie verletzt werden könnten.

Nach einer Relevanzprüfung für mögliche vorkommende Artengruppen, konnten für die Vögel, Fledermäuse und Amphibien Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden.

Zur Beurteilung der Verbotstatbestände wurden für die Artengruppe Vögel Felduntersuchungen durchgeführt. Im Ergebnis dieser Untersuchungen konnte, für alle potentiell durch das Vorhaben betroffenen Arten, die Verletzung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG unter Berücksichtigung empfohlener Vermeidungsmaßnahmen, die im Zuge des Genehmigungsverfahrens nach BImSchG festzulegen sind, ausgeschlossen werden.


Hinsichtlich der zu erwartenden Beeinträchtigungen der Fledermausfauna wurde ein Gutachten durch Dipl. Biol. Susanne Rosenau erstellt. Im Ergebnis dieser Untersuchungen wurden als dauerhaft zu erwartende Beeinträchtigungen Fledermausschlag (Kollision) und der mögliche Lebensraumverlust angeführt. Über die entsprechende Festsetzung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können im sich anschließenden Genehmigungsverfahren nach BImSchG Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

Ein Vorkommen von Amphibienarten kann grundsätzlich innerhalb der Sonderbaufläche nicht ausgeschlossen werden, jedoch handelt es sich um keinen prioritären Lebensraum der zu erwartenden Arten, wodurch über geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen eine Beeinträchtigung der Artengruppe und somit eine Verletzung von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden kann

Eine konkrete artenschutzrechtliche Prüfung kann erst auf Grundlage einer vorliegenden Standort und Erschließungsplanung im sich anschließenden Genehmigungsverfahren nach BImSchG durchgeführt werden.

erarbeitet im: Juni 2016

durch: Falk Schulz, Artenschutz KK-RegioPlan und Vorsitzender NABU-KV-Prignitz



K.K- RegioPlan Büro für Stadt- u. Regionalplanung

Dipl. Ing. Karin Kostka

K.K – RegioPlan, Büro für Stadt- und Regionalplanung
Dörfelstraße 12, 16928 Pritzwalk

7 Literatur- und Quellenverzeichnis

- ALBRECHT, R., KNIEF, W., MERTENS, I., GÖTTSCHE, M. & GÖTTSCHE, M. (2008): Empfehlungen zur Berücksichtigung tierökologischer Belange bei Windenergieplanungen in Schleswig-Holstein. Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig- Holstein (LANU).
- BACH, L., BRINKMANN, R., LIMPENS, H., RAHMEL, U., REICHENBACH, M. & ROSCHEN, A.(1999): Bewertung und planerische Umsetzung von Fledermausdaten im Rahmen der Windkraftplanung. - Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz Band 4. S. 163-170.
- BAST, H.-D. O. G., D. BREDOW, R. LABES, R. NEHRING, A. NÖLLERT & H. M. WINKLER (1992): Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien Mecklenburg-Vorpommerns (1. Fassung, Stand: Dezember 1991) - Die Umweltministerin des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.), Schwerin: 28 S.
- BAUKLOH, M., E.-F. KIEL & W. STEIN (2007): Berücksichtigung besonders und streng geschützter Arten bei der Straßenplanung in Nordrhein-Westfalen. Eine Arbeitshilfe des Landesbetriebs Straßenbau NRW. Naturschutz und Landschaftsplanung 39 (1): S. 13-18.
- BELLENHAUS, V. & T. FARTMANN (2009): Die Habitatbindung des Ortolans (*Emberiza hortulana*) in der Prignitz (NW-Brandenburg). In: BERNARDY, P. (Hrsg.): 4. Ortolan-Symposium vom 08.–10. Juni 2007 in Hitzacker. – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten und Naturschutz. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen 45: S. 59–63
- BEHR, O. & O.V. HELVERSEN (2006): Gutachten zur Beeinträchtigung im freien Luftraum jagender und ziehender Fledermäuse durch bestehende Windkraftanlagen – Wirkungskontrolle zum Windpark „Roskopf“ (Freiburg i. Br.).- unveröffentlichtes Gutachten.
- BEHR, O., KORNER-NIEVERGELT, F., BRINKMANN, R., MAGES, J. & I. NIERMANN (2009): Einsatz akustischer Aktivitätsmessung zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen. Beitrag auf Fachtagung: Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore- Windenergieanlagen. Hannover 09.06.2009.
- BIBBY, C. J., N. D. BURGESS & D. A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie. Bestandserfassung in der Praxis.- Verlag Neumann, Radebeul: 270 S.
- BIJLSMA, R. G. (1997): Handleiding veldonderzoek Roofvogels. KNNV Vereniging voor Veldbiologie, Uitgeverij, Utrecht: 160 S.
- BREUER, W. (1994): Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 14(1): S. S. 1-60.
- BRINKMANN, R. (1998): Berücksichtigung faunistisch-tierökologischer Belange in der Landschaftsplanung. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/98: S. 57-128.
- DIETZ, C., VON HELVERSEN, O. & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Franckh-Kosmos Verlag, Stuttgart 399 S.
- DÜRR, T. (2015): Vogelverluste an Windenergieanlagen. Daten aus der zentralen Fundkartei der Staatlichen Vogelschutzwarte im Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg. Stand: Dezember 2015. <http://www.lugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.312579.de>
- EICHSTÄDT, W., D. SELLIN & H. ZIMMERMANN (2003): Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns. 2. Fassung. Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin 2003: 37 S.

- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. IHW-Verlag und Verlagsbuchhandlung, Eching: 879 S.
- FRÖHLICH & SPORBECK – UMWELTPLANUNG UND BERATUNG (2007): Hinweise zur Aufstellung der naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), Stand 12/ 2007. Studie im Auftrag der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Inneren - Abt. Straßen- und Brückenbau.
- GNIELKA, R., R. SCHÖNBRODT, T. SPRETKE & J. ZAUMSEIL (1990): Anleitung zur Brutvogelkartierung. Methodische Hilfen für die Gitternetzkartierung der Brutvögel auf 20 km² großen Rastereinheiten. Apus. Beiträge zu einer Avifauna der Bezirke Halle und Magdeburg 7 (4 / 5): S. 145-239
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. (1985 ff.): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. 14 Teile in 21 Bänden. AULA-Verlag, Wiesbaden: 15718 S.
- HAGEMEIJER, W. J. M. & M. J. BLAIR (1997): The IBCC Atlas of European Breeding Birds. Their Distribution and Abundance. European Bird Census Council. T. & A. D. Poyser, London 1997: S. 903 S.
- HÖTKER, H. (2006): Auswirkungen des „Repowering“ von Windkraftanlagen auf Vögel und Fledermäuse. – Unveröff. Gutachten im Auftrag des Landesamtes f. Natur und Umwelt Schleswig-Holstein, Flintbek.
- HÖTKER, H., THOMSEN, K.-M. & H. KÖSTER (2005): Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel und Fledermäuse. –BfN-Skripten 142. Bundesamt für Naturschutz, Bonn: 87 S.
- HOLZHÜTER, T. & T. GRÜNKORN (2006): Verbleibt dem Mäusebussard (*Buteo buteo*) noch Lebensraum? Siedlungsdichte, Habitatwahl und Reproduktion unter dem Einfluss des Landschaftswandels durch Windkraftanlagen und Grünlandumbruch in Schleswig- Holstein. Naturschutz und Landschaftsplanung 38 (5): S. 153-156.
- HURTIG, T. (1957): Physische Geographie von Mecklenburg. Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin 1957: 252 S.
- KAATZ, J. (2004): Zum Verhalten von Ortolanen (*Emberiza hortulana*) gegenüber Windkraftanlagen (WKA) in der Prignitz, Land Brandenburg. Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz 7. Themenheft „Vögel und Fledermäuse im Konflikt mit der Windenergie - Erkenntnisse zur Empfindlichkeit“: S. 205-207
- KIEL, E.-F. (2005): Artenschutz in Fachplanungen. Anmerkungen zu planungsrelevanten Arten und fachlichen Prüfschritten. LÖBF-Mitteilungen 1/05:12-17.
- KIEL, E.-F. (2007): Praktische Arbeitshilfen für die artenschutzrechtliche Prüfung in NRW. UVP-Report 21 (3): 178-181.
- KLAFS, G. & J. STÜBS (1987): Die Vogelwelt Mecklenburgs. Avifauna der Deutschen Demokratischen Republik, Band 1. Gustav Fischer Verlag, Jena 1987: 426 S.
- LABES, R. (1991): Rote Liste der gefährdeten Säugetiere Mecklenburg-Vorpommerns. 1. Fassung. Stand: Dezember 1991. Rote Listen der in Mecklenburg-Vorpommern gefährdeten Pflanzen und Tiere. Die Umweltministerin des Landes Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin 1991: 32 S.

- LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN (2007): Abstandsregelungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten. Berichte zum Vogelschutz 44: S. 151-153
- LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN (2014): Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten (Stand April 2015). Berichte zum Vogelschutz 51: S.
- LANA (2006): Hinweise der LANA zur Anwendung des europäischen Artenschutzes bei der Zulassung von Vorhaben und bei Planungen. Beschlossen auf der 93. LANA – Sitzung am 29.05.2006
- LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (1999): Hinweise zur Eingriffsregelung. Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie 3 / 1999: 164 S.
- LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2011): Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten. Fassung vom 6. Mai 2011. 6 S.
- LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2014): Artenschutzrechtliche Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen. Teil Vögel. Entwurf, Stand: m02. 10. 2014. 70 S.
- LIMPENS, H.J.G.A., TWISK, P. & G. VEENBAAS (2005): Bats and road construction. Brochure about bats and the ways in which practical measures can be taken to observe the legal duty of care for bats in planning, constructing, reconstructing and managing roads. Rijkswaterstaat, Dienst weg- en Waterbouwkunde, Delft, the Netherlands and the Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming, Arnheim, the Netherlands
- LOSKE, K.-H. (2012): „Modellhafte Untersuchungen hinsichtlich der Auswirkungen eines Repowerings von Windkraftanlagen auf die Vogelwelt am Beispiel der Hellwegbörde“. Salzkotten-Verlag 2012: 313 S.
- MÖCKEL, R. & T. WIESNER (2007): Zur Wirkung von Windkraftanlagen auf Brut- und Gastvögel in der Niederlausitz (Land Brandenburg). Otis 15, Sonderheft: 133 S.
- REICHENBACH, M., K. HANDKE & F. SINNING (2004): Der Stand des Wissens zur Empfindlichkeit von Vogelarten gegenüber Störungswirkungen von Windenergieanlagen. Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz 7. Themenheft „Vögel und Fledermäuse im Konflikt mit der Windenergie - Erkenntnisse zur Empfindlichkeit“: S. 229-244
- SCHÖNEICH, R. (1988): Landschaftsgeographische Darstellung des Landkreises. In: EGGERS, H., R. SCHMAHL, E. STEFFEN, G. FEHSE, H. SCHMAHL & B. SCHÖMER (Hrsg.): Die Vogelwelt des Kreises Hagenow. Natur und Naturschutz in Mecklenburg, Schriftenreihe der Arbeitsgruppe Greifswald des Instituts für Landschaftsforschung und Naturschutz Halle / Saale und des Müritz-Museums Waren 26: S. 4-6
- SCHULTZE, J. H. (1955): Die Naturbedingten Landschaften der Deutschen Demokratischen Republik. Ergänzungsheft Nr. 257 zu „Petermanns Geographische Mitteilungen“. Geographisch-Kartographische Anstalt Gotha 1955: 330 S.
- SEICHE, K., ENDL, P. & M. LEIN (2006): Fledermäuse und Windenergieanlagen in Sachsen 2006. Naturschutz und Landschaftspflege. Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie: 62 S.
- SKIBA, R. (2003): Europäische Fledermäuse. Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. Die Neue Brehm-Bücherei 648, Westarp Wissenschaften Verlagsgesellschaft, Hohenwarsleben: 212 S.

- STEIN, W. & M. BAUKLOH (2007): Berücksichtigung besonders und streng geschützter Arten bei der Straßenplanung in Nordrhein-Westfalen. UVP-Report 21 (3): S. 175-177.
- STEINBORN, H., M. REICHENBACH & H. TIMMERMANN (2011): Windkraft - Vögel – Lebensräume. Ergebnisse einer siebenjährigen Studie zum Einfluss von Windkraftanlagen und Habitatparametern auf Wiesenvögel. Books on Demand GmbH, Norderstedt: 344 S.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel in Deutschland. Radolfzell, 2005: 790 S.
- SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4. Fassung, 30. November 2007. Berichte zum Vogelschutz 44: S. 23-81
- TRAXLER, A., S. WEGLEITNER & H. JAKLITSCH (2004): Vogelschlag, Meideverhalten & Habitatnutzung an bestehenden Windkraftanlagen Prellenkirchen – Obersdorf – Steinberg / Prinzendorf. Endbericht Dezember 2004. BIOME Büro für Biologie, Ökologie und Naturschutzforschung, Gerasdorf bei Wien: 106 S
- VÖKLER, F. (2014): Zweiter Brutvogelatlas des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Mecklenburg-Vorpommern (OAMV). Kiebu-Druck, Greifswald 2014: 472 S.
- VÖKLER, F., B. HEINZE, D. SELLIN & H. ZIMMERMANN (2014): Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns. 3. Fassung, Stand Juli 2014: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern, 2014: 51 S.

8 Anhang

8.1 Windeignungsgebiet Hoort. Avifaunistische Kartierung 2014 / 2015. Endbericht.

K.K-RegioPlan, Stand: Juni 2015

8.2 Fledermausuntersuchungen zum geplanten Windenergiestandort Hoort im Land Mecklenburg-Vorpommern. Endbericht. Dipl. Biol. Susanne Rosenau, Stand: November 2014