

LANDKREIS LUDWIGSLUST-PARCHIM

AMT HAGENOW-LAND / GEMEINDE HOORT
GEMARKUNG HOORT

„WINDEIGNUNGSGEBIET HOORT“

AVIFAUNISTISCHE KARTIERUNG 2014 / 2015

Brutvogelkartierung März bis Juli 2014 mit Ergänzungen 2015

Zug- und Rastvogelkartierung Juli 2014 bis März 2015

Endbericht

Stand: Februar 2016

Erarbeitet durch:

[K. K - RegioPlan](#)

Büro für Stadt- u. Regionalplanung

Dipl. Ing. **Karin Kostka**

Dörfelstraße 12, 16928 Pritzwalk

Tel./ Fax: 03395 303996 / 300238

e –mail : kk-regioplan@gmx.net

1	Veranlassung	3
2	Lage im Raum, Abgrenzung und Beschreibung des Untersuchungsgebietes	3
3	Erfassungsmethoden	5
3.1	Brut- und Gastvögel	5
3.1.1	Brutvögel	10
3.1.2	Gastvögel und Überflieger	10
3.2	Zug- und Rastvögel	10
3.2.1	Zugvögel und Rastvögel	12
3.2.2	Überflieger	12
4	Ergebnisdarstellung	12
4.1	Brut- und Gastvogelkartierung auf der Sonderbaufläche und im 500 m-Umfeld	12
4.1.1	Allgemeine Ergebnisse der Brut- und Gastvogelkartierung	12
4.1.2	Beschreibung der Vorkommen wertgebender Brutvogelarten	19
4.2	Greif- und Großvögel, Eulen	24
4.2.1	Fischadler – <i>Pandion haliaetus</i> (LINNAEUS 1758)	26
4.2.2	Kranich – <i>Grus grus</i> (LINNAEUS 1758)	26
4.2.3	Mäusebussard – <i>Buteo buteo</i> (LINNAEUS 1758)	27
4.2.4	Rohrweihe – <i>Circus aeruginosus</i> (LINNAEUS 1758)	27
4.2.5	Rotmilan – <i>Milvus milvus</i> (LINNAEUS 1758)	28
4.2.6	Schwarzstorch – <i>Ciconia nigra</i> (LINNAEUS 1758)	29
4.2.7	Seeadler – <i>Haliaeetus albicilla</i> (LINNAEUS 1758)	30
4.2.8	Wanderfalke – <i>Falco peregrinus</i> (TUNSTALL 1771)	31

4.2.9	Weißstorch – <i>Ciconia ciconia</i> (LINNAEUS 1758).....	31
4.2.10	Eulen – Strigiformes	32
4.2.11	Weitere Greif- und Großvogelarten und andere planungsrelevante Vogelarten.....	32
4.3	Koloniebrüter	33
4.3.1	Graureiher – <i>Ardea cinerea</i> (LINNAEUS 1758)	33
4.4	Weitere streng geschützte Vogelarten und nach den Roten Listen gefährdete Vogelarten.....	34
4.5	Zug- und Rastvogelkartierung auf der Sonderbaufläche und im 1.000 m- Umfeld	34
4.5.1	Allgemeine Ergebnisse der Zug- und Rastvogelkartierung	34
4.5.2	Beschreibung der Vorkommen geschützter oder gefährdeter Zug- und Rastvögel.....	41
5	Zusammenfassung	44
6	Literatur und Quellenverzeichnis	46
7	Anhang	48
7.1	Tabelle 1: Windeignungsgebiet „Hoot“ Brutvogelkartierung 2014	48
7.2	Karte 1: Windeignungsgebiet „Hoot“ Brutvogelkartierung 2014	48
7.3	Tabelle 2: Windeignungsgebiet „Hoot“ Zug- und Rastvogelkartierung 2014 / 2015	48
7.4	Karte 2: Windeignungsgebiet „Hoot“ Zug- und Rastvogelkartierung 2014 / 2015	48
7.5	Karte 3: Windeignungsgebiet „Hoot“ Lage der Brutreviere der Feldlerche im Bereich der Vorhabenfläche 2014 und 2015.....	48

1 Veranlassung

Auftraggeber zur Durchführung einer vollumfänglichen avifaunistischen Kartierung in der Gemarkung Hoort, Landkreis Ludwigslust-Parchim, ist die Firma LOSCON GmbH aus Beeskow, Brandenburg, (im Folgenden allgemein als Vorhabenträger bezeichnet).

Ziel der durchgeführten avifaunistischen Untersuchungen im Zeitraum vom Frühjahr 2014 bis zum Frühjahr 2015 sowie darüber hinaus einer ergänzenden Vergleichskartierung ausgewählter Brutvogelarten in der Brutsaison 2015 war es, eine aussagekräftige Übersicht über die im Gebiet dieser Sonderbaufläche und ihrem Umfeld vorkommenden Brut- und Gastvogelarten sowie der sich hier außerhalb der Brutzeit aufhaltenden Zug- und Rastvogelarten zu erhalten und die geplante Ausweisung dieser Sonderbaufläche als Windeignungsgebiet hinsichtlich ihres möglichen Konfliktpotenzials in Bezug auf die dort saisonweise vorkommenden, brütenden, durchziehenden, rastenden oder überwinternden Vogelarten zu beurteilen.

Der vorliegende Bericht wurde in einer ersten Fassung im Juni 2015 erstellt. Nach Stellungnahme durch den Fachdienst Natur- und Umweltschutz des Landkreises Ludwigslust-Parchim vom 25. 01. 2016 wurde er nochmals überarbeitet und entsprechend der dort formulierten Nachforderungen konkretisiert.

2 Lage im Raum, Abgrenzung und Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet umfasst eine in der Gemarkung Hoort gelegene Fläche, die durch Ausweisung einer Sonderbaufläche als Konzentrationsfläche Windenergie im sachlichen Teilflächennutzungsplan „Wind“ der Gemeinde Hoort beschrieben wird. Die Größe der Sonderbaufläche umfasst ca. 250 ha. Für die Kartierung der Brut- und Gastvögel wurde ein Untersuchungsraum mit einem Radius von 500 m um die Außengrenzen der Sonderbaufläche gewählt. Die Kartierung der Greif- und Großvögel sowie der Zug- und Rastvögel erfolgte in einem Untersuchungsradius von 1.000 m um die Außengrenze der Sonderbaufläche.

Nach der „Artenschutzrechtlichen Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen. Teil Vögel. Entwurf, Stand: 02. 10. 2014“ (LUNG-MV 2014) wurden unter Beachtung der dort für planungsrelevante und bestandsgefährdete Vogelarten festgelegten Tabu- und Prüfbereiche auch größere Untersuchungsradien berücksichtigt.

Das Untersuchungsgebiet liegt vollständig im Südwesten des Landes Mecklenburg-Vorpommern, im Westen des Landkreises Ludwigslust-Parchim, etwa 8 km nordöstlich von Hagenow, 15 km nordwestlich der Kreisstadt Ludwigslust und 14 km südlich der Landeshauptstadt Schwerin. Es befindet sich im Bereich der Topographischen Kartenblätter 1:25.000 (TK-25) Nr. 2533 Hagenow und Nr. 2534 Rastow.

Unmittelbar nördlich des Untersuchungsgebietes liegen die Ortschaften Neu Zachun und Hoort, 0,5 km südöstlich liegt der Ort Kraak und 2 km südwestlich das Dorf Kirch Jesar sowie die Kleinsiedlungen Neu Klüß und Klüßer Mühle. Innerhalb des Untersuchungsgebietes liegen außer der Einzelsiedlung Kraak Ausbau keine weiteren Ortschaften oder Einzelgehöfte.

Der Untersuchungsraum ist naturräumlich der Großlandschaft des Südwestlichen Vorlandes der Mecklenburgischen Seenplatte zuzuordnen und ist Bestandteil des südwestmecklenburgischen Altmoränen- und Sandergebietetes mit Sanderflächen und Lehmplatten (HURTIG 1957, SCHÖNEICH 1988, SCHULTZE 1955).

Als Bodentypen sind Sandböden wie Sandgley / Braunerde-Gley und grundwasserbeeinflusste Sandersande im Gebiet vorherrschend. Dabei handelt es sich um Böden mit hoher Wasserdurchlässigkeit und einer geringen Kapazität der Speicherung von Wasser und Nährstoffen,

sowie einem niedrigen bis mittleren Ertragspotential bei Ackerzahlen zwischen 13 und 33 (RATZKE & MOHR 2005)

Stehende Oberflächengewässer sind im Gebiet nur wenige vorhanden. Südöstlich des Untersuchungsgebietes, unmittelbar nördlich der Bundesautobahn BAB 24 befindet sich in der Gemarkung Kraak ein Baggersee, der zu Anfang der 1980er Jahre durch Kiessandabbau im Zuge des Autobahnbaus entstanden ist. Er hat eine Wasserfläche von etwa 6,8 ha. Ein weiterer zu dieser Zeit entstandener Baggersee, der eine Wasserfläche von etwa 10 ha umfasst, liegt westlich von Neu Zachun, nordwestlich des Untersuchungsgebietes.

Diese beiden Gewässer haben sich durch die Ansammlung von Grundwasser gebildet und besitzen aufgrund ihrer Entstehungsgeschichte keine Zu- oder Abflüsse. Sie werden vorwiegend intensiv zu Erholungszwecken oder als Angelgewässer genutzt und weisen nur eine geringe Bedeutung für Wasservögel auf. Am Baggersee bei Neu Zachun befinden sich außerdem eine Wasserskiliftanlage und ein Campingplatz.

Ein weiteres stark in Verlandung befindliches Kleingewässer liegt nördlich von Neu Klüß und unmittelbar an der Klüßer Mühle, einer ehemaligen Wassermühle, befinden sich mehrere kleine, heute zum Teil in Verlandung übergegangene, ehemalige Mühlenteiche.

Die einzigen Fließgewässer sind der Klüßer Mühlenbach im Süden und der Kraaker Mühlenbach im Südosten. Der Kraaker Mühlenbach mündet südwestlich des Untersuchungsgebietes in den Klüßer Mühlenbach. Beiden fließen mehrere kleinere Entwässerungsgräben zu. Der Klüßer Mühlenbach mündet östlich der Stadt Hagenow in die Sude, über die das Untersuchungsgebiet zur Elbe entwässert wird. Das Untersuchungsgebiet gehört vollständig zum rechtsseitigen Einzugsgebiet der Elbe.

Die Niederungsgebiete des Klüßer Mühlenbachs und des Kraaker Mühlenbachs sind Bestandteil des im Jahr 2006 durch den Landkreis Ludwigslust ausgewiesenen Landschaftsschutzgebietes „Mittlere Sude“ mit einer Gesamtfläche von 3.443 ha. Teile dieses LSG sind auf einer Fläche von 2.519 ha als FFH-Gebiet (DE 2533-301) „Sude mit Zuflüssen“ ausgewiesen. Westlich des Untersuchungsgebietes liegt das Europäische Vogelschutzgebiet (SPA) „Hagenower Heide“ (DE 2533-401) mit einer Fläche von 2.869 ha und südöstlich des Untersuchungsgebietes liegt das Europäische Vogelschutzgebiet (SPA) „Feldmark Rastow-Kraak“ (DE 2534-401) das eine Fläche von 781 ha umfasst.

Intensiver Ackerbau ist im Untersuchungsgebiet die vorherrschende landwirtschaftliche Nutzungsform. Insbesondere in den Ortsrandlagen Neu Zachun, Hoort und Kraak werden einige Flächen als Standweide oder Mahdgrünland genutzt.

Im Südteil des Bearbeitungsgebietes liegen die geschlossenen Waldgebiete „Steinitz“ und „Schremheide“. Sie sind Bestandteil der „Zachuner Forst“. Beide Waldbereiche bestehen zum überwiegenden Teil aus monotonen Kiefernforsten unterschiedlichen Alters, weisen aber stellenweise, insbesondere im südlichen Teil des Untersuchungsgebietes, auch den Charakter von Laubmischwald auf. Randständig sind vielfach Laubholzbestände aus Eichen und Birken sowie Gebüschgruppen vorgelagert.

Innerhalb der Ackerflächen bestehen außerdem Feldgehölze unterschiedlicher Größe, die sich zumeist aus Kiefern und Birken zusammensetzen. Wegbegleitende Gehölze, wie Baumreihen und Alleen bestehen entlang der Feldwege vorwiegend aus Birken und Eichen sowie einigen Hecken und Gebüschgruppen.

Klimatisch ist das Gebiet dem Klimagebiet der südwestmecklenburgischen Platten und Niederungen, im Übergangsbereich zwischen dem subatlantischen Klima und dem kontinentalgemäßigten Binnenlandklima zuzuordnen (HUECK 1953, SCHÖNEICH 1988). Die Jahresdurchschnittstemperatur im Untersuchungsgebiet liegt bei ca. 8,25°C. Die jährliche Niederschlagsmenge beträgt durchschnittlich 625 bis 650 mm.

Die Bundesstraße B 321, verläuft westlich des Untersuchungsgebietes, die Bundesautobahn A 24 von Berlin nach Hamburg, zugleich Europastraße E 26, verläuft mitten durch den Untersuchungsraum und teilt diesen in einen nördlich und einen südlich der Autobahn gelegenen Bereich. Östlich des Untersuchungsgebietes verläuft die Landesstraße L 92 und nördlich verläuft die Kreisstraße K 30. Westlich des Untersuchungsraumes verläuft außerdem die zweigleisige elektrifizierte Eisenbahnhauptstrecke von Schwerin nach Hagenow-Land.

Durch das Untersuchungsgebiet verlaufen zahlreiche, überwiegend unbefestigte Feldwege, sowie in den Waldbereichen einige nicht befestigte Forstwege.

Das Oberflächenrelief ist fast eben bis schwach bewegt und die Höhenlage des Geländes im Untersuchungsgebiet liegt etwa zwischen 29 m und 40 m über NHN (Normalhöhennull, ausgehend vom mittleren Wasserstand der Nordsee am Pegel Amsterdam).

3 Erfassungsmethoden

3.1 Brut- und Gastvögel

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 Umfeld im Umkreis von 500 m um die Außengrenzen der 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 geplante Anlagenstandorte bzw. geplante Außengrenzen von Windeignungsgebieten gefordert.

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, an insgesamt elf Terminen, die zeitlich annähernd gleichmäßig verteilt waren, bei meist sonnigen und trockenen Witterungsverhältnissen, vorgenommen (Tabelle 1).

Tabelle 1 Termine und Witterungsverhältnisse der Begehungen der Brut- und Gastvogelkartierung 2014

Datum	Uhrzeit	Dauer	Witterung
10.03.2014	11.30-15.30	4 Std.	15°C, sonnig, Wind schwach-mäßig SW
09.04.2014	11.00-15.00	4 Std.	11°C, wolkig, Wind mäßig W
26.04.2014	08.00-12.00	4 Std.	18°C, sonnig, Wind mäßig E
06.05.2014	07.00-11.00	4 Std.	19°C, wolkig, mäßig S
20.05.2014	08.00-12.00	4 Std.	21°C, sonnig, Wind schwach E
02.06.2014	06.00-10.00	4 Std.	20°C, heiter, Wind schwach NE
12.06.2014	04.00-08.00	4 Std.	18°C, heiter, Wind mäßig NW
18.06.2014	10.00-14.00	4 Std.	22°C, wolkig, Wind schwach W

Datum	Uhrzeit	Dauer	Witterung
24.06.2014	12.00-16.00	4 Std.	19°C, bew ölk, Wind schw ach N
02.07.2014	18.00-22.00	4 Std.	20°C, bew ölk, Wind mäßig W
11.07.2014	05.00-09.00	4 Std.	21°, sonnig, Wind mäßig NE

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.

Zur Bewertung der einzelnen Arten wurde die „Artenschutzrechtliche Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen, Teil 1 Vögel, Entwurf, Stand: 02.10.2014“ (LUNG-MV 2014) herangezogen, die jedoch erst nach Abschluss der Brut- und Gastvogelkartierung veröffentlicht wurde.

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.

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 Plandarstellungen 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 (Tabelle 2).

Tabelle 2 Verwendete Symbole der Brut- und Gastvogelkartierung (SÜDBECK ET AL. 2007)

Symbol	Erklärung
<	singend, rufend oder warnend
⊥	Nahrung suchend, Futter tragend
▲	besetztes Nest oder Bruthöhle, brütend
P	Paar
~	auf Gewässer schwimmend
↑	auffliegend
∪	kreisend
→	überfliegend
T	ansitzend
↓	landend

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 und damit nur die minimale Größe 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 Bundesartenschutzverordnung 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 Ergebnisse der Brutvogelkartierung sind als zusammengefasste tabellarische Übersicht und als Karte mit Darstellung der Brutreviere der gefährdeten und geschützten Brutvogelarten diesem Bericht als Anhang 1 beigelegt.

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 VÖKLER (2014).

Die Größenklassen der Häufigkeitsangaben gliedern sich wie folgt:

es (extrem selten, Arten mit geographischer Restriktion) = 1 bis 10 BP / Rev. in Mecklenburg-Vorpommern

ss (sehr selten) = 10 bis 100 BP / Rev. in Mecklenburg-Vorpommern

s (selten) = 100 bis 1.000 BP / Rev. in Mecklenburg-Vorpommern

mh (mittelhäufig) = 1.000-10.000 BP / Rev. in Mecklenburg-Vorpommern

h (häufig) = 10.000 bis 50.000 BP / Rev. in Mecklenburg-Vorpommern

sh (sehr häufig) = > 50.000 BP / Rev. in Mecklenburg-Vorpommern

Als optische Hilfsmittel kamen ein binokulares Kompaktfernglas Zeiss-Jena Dekarem 10 x 50 mit zehnfacher Vergrößerung, dioptrienausgleichender Einzelokulareinstellung, Knickbrücke, zentralem Fokussiertrieb und Mitteltrieb für Scharfeinstellung sowie ein monokulares kompaktes Feldspektiv Teleskop Service Optics Zoom TSSP 80 MC mit um 45° abgewinkeltem Schrägeinblick und stufenloser 20- bis 60facher Vergrößerungseinstellung zum Einsatz.

Insgesamt konnten während der Brutsaison im Untersuchungsgebiet 53 anwesende Vogelarten als Brutvögel, Nahrungsgäste oder Überflieger erfasst werden.

Im Rahmen der Datenanalyse zu Vorkommen streng geschützter beziehungsweise bestandsgefährdeter Großvogelarten im weiteren Umfeld des Vorhabengebietes stellte das LUNG-MV vorliegende Bestandsdaten zur Verfügung. Ergänzend gaben die jeweiligen ehrenamtlichen Artenschutzbeauftragten Helmut Eggers, Lüththeen (Weißstorch), Wolfgang Köhler, Güstrow (Wanderfalke) und Peter Hauff, Neu Wandrum (Seeadler) bereitwillig entsprechende mündliche Informationen.

Da nach Abschluss der Brut- und Gastvogelkartierung im Sommer 2014 zunächst 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-MV 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 Vogelgebieten 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 Braunkehlchen, Feldlerche, Feldsperling, Ortolan, Raubwürger, 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.

3.1.1 Brutvögel

Die Erfassung der Brutvögel wurde in einer Kombination aus der Revierkartierungsmethode (BIBBY ET AL. 1995) und der Linientaxierung (GNIELKA ET. AL. 1990) vorgenommen, wobei die Statusangaben zu den Nachweisen der einzelnen Vogelarten entsprechend SÜDBECK ET AL. (2005) zur Anwendung kamen.

Als Reviernachweise werden in den für die jeweiligen Arten typischen Lebensräumen brutvogel-typische Verhaltensweisen, artspezifisch singende oder balzrufende Männchen, Nachweise von Paarbildung oder Kopulation, revierverteidigende Altvögel, Nistmaterial tragende oder nestbauende Altvögel, Nest-, Bruthöhlen-, Gelegefunde oder Eischalenfunde, warnende oder verleitende Altvögel, Futter- oder Kotballen tragende Altvögel sowie rufende oder bettelnde beziehungsweise eben ausgeflogene Jungvögel gewertet.

3.1.2 Gastvögel und Überflieger

Parallel zu den eigentlichen Brutvögeln wurden während der Kartierungsarbeiten auch alle weiteren im Untersuchungsgebiet anwesenden Gastvögel erfasst. Als Gastvögel werden alle Vogelarten bezeichnet, die sich während der aktuellen Brutsaison außerhalb der für sie geeigneten Brutbiotope im Gebiet Nahrung suchend oder rastend aufhielten (Nahrungsgäste) und die im Land Mecklenburg-Vorpommern als Brutvögel nachgewiesen sind.

Dazu gehören auch überfliegende Vögel, die sich zu dieser Zeit sicher nicht mehr auf dem Zug befanden, und die im unmittelbaren Beobachtungsgebiet in dieser Brutsaison nicht gebrütet haben (Überflieger). Nahrungsgäste sind Individuen oder Arten, die das Untersuchungsgebiet zwar zur Nahrungssuche aufsuchen, deren Brutplätze aber außerhalb des Untersuchungsgebietes vermutet werden.

3.2 Zug- und Rastvögel

Die Erfassung der Zug- und Rastvögel wurde in einem Umkreis von 1.000 m um die Außen Grenzen der Sonderbaufläche im Zeitraum von Juli 2014 bis März 2015 durchgeführt. Da sich die Hauptdurchzugs- und Rastzeiten der zu betrachtenden Vogelarten und Artengruppen 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 (Tabelle 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.

Tabelle 3 Termine und Witterungsverhältnisse der Begehungen zur Zug- und Rastvogelkartierung 2014 / 2015

Datum	Uhrzeit	Dauer	Witterung
11.07.2014	10.00-16.00	6 Std.	25°C, sonnig, Wind mäßig NE

Datum	Uhrzeit	Dauer	Witterung
01.08.2014	09.00-15.00	6 Std.	27°C, sonnig, Wind schw ach S
14.08.2014	10.30-16.30	6 Std.	23°C, heiter, Wind mäßig W
26.08.2014	08.30-14.30	6 Std.	20°C, wolkig, Wind schw ach NW
01.09.2014	10.00-16.00	6 Std.	22°C, wolkig, Wind schw ach E
24.09.2014	08.00-14.00	6 Std.	16°C, stark bew ölt, Wind mäßig SW
08.10.2014	11.30-17.30	6 Std.	17°C, bedeckt, Wind mäßig S
22.10.2014	08.00-14.00	6 Std.	13°C, bedeckt, Wind mäßig N
04.11.2014	8.30-14.30	6 Std.	15°C, bedeckt, Wind frisch SW
20.11.2014	10.00-16.00	6 Std.	9°C, wolkig, Wind frisch N
04.12.2014	08.00-14.00	6 Std.	2°C, bedeckt, Wind mäßig E
15.12.2014	09.00-15.00	6 Std.	4°C, stark bew ölt, Wind frisch SW
15.01.2015	10.00-16.00	6 Std.	9°C, stark bew ölt, Wind mäßig S
28.01.2015	10.00-16.00	6 Std.	5°C, bedeckt, Wind mäßig S
09.02.2015	09.00-15.00	6 Std.	6°C, bedeckt, Wind mäßig NW
17.02.2015	10.00-16.00	6 Std.	5°C, sonnig, Wind schw ach SW
04.03.2015	12.30-18.30	6 Std.	7°C, leicht bew ölt, Wind mäßig W

Insgesamt wurden 55 verschiedene Vogelarten während der Zugzeit oder als Wintergäste Nah-
rung suchend, rastend oder überfliegend im Bearbeitungsgebiet festgestellt.

Bei übersichtlichen Trupfgrößen von Rastvögeln und Durchzüglern erfolgt bis zu einer Individu-
enzahl von bis zu etwa 50 Vögeln die Erfassung durch Auszählen. Bei größeren Ansammlun-
gen 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

Die Angaben der jeweiligen Schutz- oder Gefährdungskategorien in den Roten Listen Mecklenburg-Vorpommerns und Deutschlands orientieren sich an EICHSTÄDT ET AL. (2003) bzw. VÖKLER ET AL. (2014) sowie SÜDBECK ET AL. (2007).

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.

3.2.1 Zugvögel und Rastvögel

Als Zug- und Rastvögel wurden diejenigen im Untersuchungsgebiet beobachteten Vögel gewertet, die sich während der Zug- und Rastsaison in den Monaten von Juli 2014 bis März 2015 in für sie geeigneten Biotopen am Boden oder in Gebüsch- oder Gehölzstrukturen beziehungsweise auf Gewässern im Untersuchungsgebiet ruhend oder Nahrung suchend aufhielten, oder von diesen aufflogen beziehungsweise auf diesen landeten.

3.2.2 Überflieger

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.

4 Ergebnisdarstellung

4.1 Brut- und Gastvogelkartierung auf der Sonderbaufläche und im 500 m-Umfeld

4.1.1 Allgemeine Ergebnisse der Brut- und Gastvogelkartierung

Bei den während der Brut- und Gastvogelkartierung im Untersuchungsraum insgesamt 53 als Brutvögel, Nahrungsgäste oder Überflieger kartierten Vogelarten handelte es sich überwiegend um Vögel der offenen Agrarlandschaften sowie um Arten die in Alleen und Heckenstrukturen oder fast ausschließlich innerhalb menschlicher Siedlungen und deren Randbereichen leben.

Dabei handelte es sich um 41 (77,36 %) Sing- oder Sperlingsvogelarten (Passeriformes) und 12 (22,64 %) Nichtsing- oder Nichtsperlingsvogelarten (Non-Passeriformes). Als Brutvögel mit Brutnachweis oder Brutverdacht wurden 44 Arten (83,02 %) festgestellt. 9 Arten (16,98 %) wurden im Untersuchungsgebiet als Nahrungsgäste angetroffen.

Bei 25 (47,17 %) der beobachteten Arten handelt es sich um solche die entweder in den Roten Listen Mecklenburg-Vorpommerns bzw. Deutschlands als gefährdet geführt oder in deren Vorwarnlisten aufgenommen wurden sowie um Arten die nach dem Bundesnaturschutzgesetz, der Bundesartenschutzverordnung, der Europäischen Vogelschutzrichtlinie oder der Europäischen Artenschutzverordnung geschützt sind.

Im Untersuchungsgebiet wurden während des gesamten Zeitraums der Brut- und Gastvogelkartierung keine Vorkommen von Eulen festgestellt. Die Ursache hierfür kann eine Folge der vorangegangenen starken Kältewinter 2011 / 12 und 2012 / 13 mit lange anhaltenden starken Frösten und Schneelagen sein, die in weiten Teilen Norddeutschlands einen Zusammenbruch der Eulenpopulationen, insbesondere im Hinblick auf die Schleiereule, zur Folge hatten. Nach derartig starken Bestandseinbrüchen erholen sich die Bestände in der Regel erst wieder allmählich, so dass Gebiete in denen die Bestände zusammengebrochen sind, zum Teil erst nach mehreren Jahren wieder besiedelt werden.

Die Einschätzung der Gefährdung der einzelnen Vogelarten richtet sich nach EICHSTÄDT ET AL. (2003) bzw. VÖKLER ET AL. (2014) sowie SÜDBECK ET AL. (2007). Darüber hinaus werden die im Bundesnaturschutzgesetz, der Bundesartenschutzverordnung, der Europäischen Vogelschutzrichtlinie und in der EU-Artenschutzverordnung als geschützt eingestuft Vogelarten berücksichtigt.

Die Angaben zum Erhaltungszustand der einzelnen Arten in Mecklenburg-Vorpommern und Deutschland werden aus der Einstufung dieser Vogelarten in die Gefährdungskategorien der jeweiligen roten Listen (VÖKLER ET AL. 2014, SÜDBECK ET AL. 2007) abgeleitet. Dabei stehen die Gefährdungskategorien 1 und 2 (vom Aussterben bedroht bzw. stark gefährdet für einen schlechten Erhaltungszustand (S) und die Kategorie 3 (Gefährdet) sowie die Vorwarnliste für einen ungenügenden Erhaltungszustand (U). Bei Vogelarten die nicht in einer Gefährdungskategorie der roten Listen oder in deren Vorwarnlisten geführt werden, wird der Erhaltungszustand als gut bezeichnet (G).

Von den 53 im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Brut- und Gastvogelarten waren 25 Arten (47,17 %) nach dem Bundesnaturschutzgesetz und der Bundesartenschutzverordnung streng geschützte Arten, sowie Arten die nach der Europäischen Vogelschutzrichtlinie, der Europäischen Artenschutzverordnung oder nach den Roten Listen für die Bundesrepublik Deutschland und für das Land Mecklenburg-Vorpommern gefährdete Arten.

In einigen Fällen handelte es sich bei ihnen außerdem um Arten beziehungsweise um Artengruppen die nach den in Mecklenburg-Vorpommern geltenden Tierökologischen Abstandskriterien (LUNG-MV 2014) besondere Berücksichtigung bei Planungsvorhaben finden sollen.

An dieser Stelle wird darauf hingewiesen, dass im Juli 2014, unmittelbar nach Beendigung der Brut- und Gastvogelkartierung im Untersuchungsgebiet, die überarbeitete Rote Liste der Brutvögel Mecklenburgs erschienen ist, in der im Vergleich zu der 2003 veröffentlichten Vorgängersliste erhebliche Veränderungen bezüglich der Gefährdungseinschätzung verschiedener Vogelarten vorgenommen wurden. Aufgrund der zeitlichen Überschneidung werden nachfolgend die Gefährdungsklassifizierungen aus beiden Roten Listen (EICHSTÄDT ET AL. 2003) und (VÖKLER ET AL. 2014) vergleichend sowie ergänzend aus der Roten Liste Deutschlands (SÜDBECK ET AL. 2007) dargestellt (Tabelle 4, Tabelle 5, Tabelle 6).

Tabelle 4 Nachgewiesene Brut- und Gastvogelarten nach der Roten Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns 2003

Kategorie	Artenanzahl	Arten
1 / Vom Aussterben bedroht	0	keine
2 / stark gefährdet	1	Wendehals
3 / gefährdet	2	Raubwürger, Weißstorch
V / Vorwarnliste	3	Feldsperling, Haussperling, Schafstelze

Tabelle 5 Nachgewiesene Brut- und Gastvogelarten nach der Roten Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns 2014

Kategorie	Artenanzahl	Arten
1 / Vom Aussterben bedroht	0	keine
2 / stark gefährdet	2	Wendehals, Weißstorch
3 / gefährdet	7	Baumpieper, Braunkehlchen, Feldlerche, Feldsperling, Ortolan, Raubwürger, Waldlaubsänger
V / Vorwarnliste	9	Bluthänfling, Goldammer, Grauammer, Haussperling, Mehlschwalbe, Neuntöter, Rauchschwalbe, Rotmilan, Schafstelze

Tabelle 6 Nachgewiesene Brut- und Gastvogelarten nach der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands 2007

Kategorie	Artenanzahl	Arten
1 / Vom Aussterben bedroht	0	keine
2 / stark gefährdet	2	Raubwürger, Wendehals
3 / gefährdet	6	Braunkehlchen, Feldlerche, Fischadler, Grauammer, Ortolan, Weißstorch
V / Vorwarnliste	9	Baumpieper, Bluthänfling, Feldsperling, Haussperling, Heidelerche, Kuckuck, Mehlschwalbe, Prol, Rauchschwalbe,

Nach dem Bundesnaturschutzgesetz sind elf (20,75 %) der im Untersuchungsgebiet und seinem erweiterten Umfeld nachgewiesenen Vogelarten (Fischadler, Grauammer, Heidelerche, Kranich, Mäusebussard, Ortolan, Raubwürger, Rohrweihe, Rotmilan, Weißstorch und Wendehals) streng geschützt.

In der Bundesartenschutzverordnung werden 6 (11,32 %) der im Untersuchungsgebiet erfassten Vogelarten (Grauammer, Heidelerche, Ortolan, Raubwürger, Weißstorch und Wendehals) als streng geschützt aufgeführt.

Im Anhang 1 der Europäischen Vogelschutzrichtlinie werden 9 (16,98 %) der festgestellten Arten (Fischadler, Heidelerche, Kranich, Neuntöter, Ortolan, Rohrweihe, Rotmilan, Weißstorch und Wendehals) als besonders geschützt aufgelistet.

Außerdem werden im Anhang A der EU-Artenschutzverordnung 5 (9,43) der nachgewiesenen Vogelarten (Fischadler, Kranich, Mäusebussard, Rohrweihe und Rotmilan) als gefährdet geführt.

Die einzelnen Kartierungsergebnisse der Brutvogelerfassung an den jeweiligen Begehungstagen sind tabellarisch erfasst worden und als Anhang 1 beigefügt. Die Darstellung der Brutrevie-

re der geschützten und bestandsgefährdeten Arten erfolgte kartographisch und ist in Anhang 2 dargestellt.

Eine Übersicht der während der Brutvogelkartierung im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen geschützten und gefährdeten Vogelarten gibt Tabelle 7.

In Tabelle 8 wird die Häufigkeit der geschützten und gefährdeten Vogelarten nach der Anzahl der ermittelten Brutreviere dargestellt.

Eine Gesamtübersicht aller als Brutvögel, Nahrungsgäste und Überflieger nachgewiesenen Vogelarten im Untersuchungsgebiet wird in Tabelle 9 gegeben. Die wertgebenden Vogelarten, die in den Roten Listen Mecklenburg-Vorpommerns und Deutschlands mit einem Gefährdungsstatus geführt werden und Arten die in Mecklenburg-Vorpommern tierökologischen Abstandskriterien unterliegen, wurden durch Fettdruck hervorgehoben.

Tabelle 7 Liste der bestandsgefährdeten und streng geschützten Vogelarten und der nach den tierökologischen Abstandskriterien besonders zu beachtenden Brut- und Gastvogelarten im Untersuchungsgebiet

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL-MV 2003	RL-MV 2014	RL-D	BNat Sch G	BArt Sch VO	EU-Vo SCHRL	EUArt SchVO	TAK-MV
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	-	3	V	-	-	-	-	-
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	-	V	-	-	-	-	-	-
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	-	3	2	-	-	-	-	-
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	-	3	3	-	-	-	-	-
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	3	V	-	-	-	-	-
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	V		-	-	-	-	-
Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	-	V	3	§§	§§	-	-	-
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	-	-		-	-	-	-	1.000 m
Hausesperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V		-	-	-	-	-
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	-	-	V	§§	§§	Anh. 1	-	-
Kranich	<i>Grus grus</i>	-	-	-	§§	-	Anh. 1	Anh. A	-
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	-	-	V	-	-	-	-	-
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	-	§§	-	-	Anh. A	-
Mehlschwabe	<i>Delichon urbica</i>	-	V	V	-	-	-	-	-
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	-	V	-	-	-	Anh. 1	-	-
Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	-	3	3	§§	§§	Anh. 1	-	-

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL-MV 2003	RL-MV 2014	RL-D	BNatSchG	BArtSchVO	EU-VoSCHRL	EUArtSchVO	TAK-MV
Prol	<i>Oriolus oriolus</i>	-		V	-	-	-	-	-
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	3	3	2	-	-	-	-	-
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	-	V	V	§	-	-	-	-
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	-	-	-	§§	-	Anh. 1	Anh. A	500 m
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	-	V	-	§§	-	Anh. 1	Anh. A	1.000 m
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	V	V	-	-	-	-	-	-
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	-	3	-	-	-	-	-	-
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	3	2	3	§§	§§	Anh. 1	-	1.000 m
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	2	2	2	§§	§§	-	-	-

Erläuterungen zu den Abkürzungen in Tabelle 7:

RL-MV = Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern; RL-D = Rote Liste Deutschland; BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz; BArtSchVO = Bundesartenschutzverordnung; EU-VoSchRL = Europäische Vogelschutzrichtlinie, EUArtSchVO = Europäische Artenschutzverordnung, TAK = Tierökologische Abstandskriterien MV (Mindestabstand); 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, §§ = streng geschützt; Anh. 1 = Anhang 1 der Europäischen Vogelschutzrichtlinie, Anh. A = Anhang A der Europäischen Artenschutzverordnung

Tabelle 8 Häufigkeit der in der Brutsaison 2014 nachgewiesenen wertgebenden Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet (RL-MV, RL-D, TAK-MV)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	BP / Rev.	BP / Rev.	BP / Rev.
		(Sonderbaufläche)	(500 m-Radius)	(> 500 m-Radius)
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	-	5	-
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	-	1	-
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	8	22	16
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	-	-	5
Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	-	3	3
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	-	1	-
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	-	2	1
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	-	-	2
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	-	1	1

Tabelle 9 Liste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten, nach Singvögeln, Nichtsingvögeln, Brutvögeln und Nahrungsgästen

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Passeriformes	Non-Passeriformes	BV	NG / ÜF	Brutzeit
Amsel	<i>Turdus merula</i>	X	-	BV	-	A 02 - E 08
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	X	-	BV	-	A 04 - M 08
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	X	-	BV	-	A 04 - E 07
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	X	-	BV	-	M 03- A 08
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	X	-	BV		A 04 - A 09
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	X	-	BV	-	A 04 - E 08
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	X	-	BV	-	A 03 - E 07
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	-	X	BV	-	E 02 - A 08
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	X	-	BV	-	E 04 - E 08
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	X	-	-	NG	E 02 – A 09
Elster	<i>Pica pica</i>	X	-	-	NG	A 01 – M 09
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	X	-	BV	-	A 03 – M 08
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	X	-	BV	-	A 03 – A 09
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	-	X	-	ÜF	M 03 - A 09
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	X	-	BV	-	A 04 - E 08
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	X	-	BV	X	M 04 - E 08
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	X	-	BV	-	E 03 - E 08
Graumammer	<i>Emberiza calandra</i>	X	-	BV	-	A 03 - E 08
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>	-	X	-	NG	E 02 - E 07
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	X	-	BV	-	A 04 - M 09
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	X	-	BV	-	M 03 - A 09
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	X	-	BV	-	E 03 - A 09
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	X	-	BV	-	M 03 - E 08

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Passeriformes	Non-Passeriformes	BV	NG / ÜF	Brutzeit
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	X	-	BV	-	M 04 - M 08
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	X	-	BV	-	A 03 - A 08
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	X	-	BV	-	M 03 - A 08
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	X	-	BV		M 01 - E 07
Kranich	<i>Grus grus</i>	-	X	-	NG	A 02 - E 10
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	-	X	BV	-	E 04 - M 08
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	X	BV	-	E 02 - M 08
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	-	X	BV	-	E 04 - E 09
Mehlschwabe	<i>Delichon urbica</i>	X	-	-	NG	M 04 - A 09
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	X	-	BV	-	E 03 - A 09
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	X	-	BV	-	M 04 - M 08
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>	X	-	BV	-	M 02 - E 08
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	X	-	BV	-	E 04 - E 08
Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	X	-	BV	-	E 04 - M 08
Pfrol	<i>Oriolus oriolus</i>	X	-	BV	-	E 04 - E 08
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	X	-	BV	-	M 03 - M 08
Rauchschwabe	<i>Hirundo rustica</i>	X	-	-	NG	A 04 - A 10
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	X	BV	-	E 02 - E 11
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	-	X	-	NG	A 04 - A 09
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	-	X	-	NG	M 03 - M 08
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	X	-	BV	-	M 04 - E 08
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	X	-	BV	-	M 03 - A 09
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	X	-	BV	-	E 02 - A 08

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Passeriformes	Non-Passeriformes	BV	NG / ÜF	Brutzeit
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	X	-	BV	-	A 04 – A 09
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	X	-	BV	-	A 05 – A 09
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>		-	BV	-	E 04 – A 10
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	X	-	BV	-	E 04 – A 08
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	-	X	BV*	-	E 03 – M 08
Wendehals	<i>Jynx torquilla</i>	-	X	BV	-	A 05 – E 08
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	X	-	BV	-	A 04 – M 08

Erläuterungen der verwendeten Abkürzungen in Tabelle 9:

A = Anfang des Monats, E = Ende des Monats, M = Mitte des Monats, 01 = Januar, 02 = Februar, 03 = März, 04 = April, 05 = Mai, 06 = Juni, 07 = Juli, 08 = August, 09 = September, 10 = Oktober, 11 = November, BV = Brutvogel, Art mit Brutnachweis oder Brutverdacht im Untersuchungsgebiet, BV* = Brutvogel im erweiterten Umfeld (außerhalb 1.000 m-Radius), NG = Nahrungsgast, Art wurde nur bei der Nahrungssuche im Untersuchungsgebiet beobachtet, ÜF = Überflieger, Art wurde nur das Untersuchungsgebiet überfliegend beobachtet

4.1.2 Beschreibung der Vorkommen wertgebender Brutvogelarten

Nachfolgend werden die Kartierungsergebnisse der Brut- und Gastvogelkartierung aus der Brutsaison 2014 auf Artniveau dargestellt. In diese Betrachtung werden nur die wertgebenden Brutvogelarten, 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 2016 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 LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT 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).

4.1.2.1.1 Baumpieper – *Anthus trivialis* (LINNAEUS 1758)

Gefährdung / Schutz: RL-MV (2003): Ø; RL-MV (2014): V (↑), RL-D: V; Erhaltungszustand-MV: U, Erhaltungszustand-D: 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; SÜDBECK ET AL. 2007)

Bestand MV: h BV, DZ, Bodenbrüter, Brutzeit A-04 - E-07, 2005-2009: ca. 14.000-19.500 BP, seit 1990 sehr starke Abnahme > 50 % (-), Risikofaktoren / Gefährdungsursachen: Ø VÖKLER 2014, VÖKLER ET AL. 2014; LUNG-MV 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 5 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. **Alle Reviere befanden sich außerhalb der Sonderbaufläche.**

4.1.2.1.2 Braunkehlchen – *Saxicola rubetra* (LINNAEUS 1758)

Gefährdung / Schutz: RL-MV (2003): Ø, RL-MV (2014): 3 (↑); RL-D: 3; Erhaltungszustand-MV: U, Erhaltungszustand-D: 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; SÜDBECK ET AL. 2007)

Bestand MV: h BV, DZ, Bodenbrüter, Brutzeit A-04 - E-08, 2005-2009: ca. 19.000-19.500 BP, seit 1990 starke Abnahme > 20 % (-), Risikofaktoren / Gefährdungsursachen: Habitatverluste durch Bauvorhaben, Verschlechterung der Habitatqualität (VÖKLER 2014, VÖKLER ET AL. 2014; LUNG-MV 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. WEA sind anscheinend hier eine untergeordnete Einflussgröße.

In einem Biotop an einem Wegrand am Nordrand einer Ackerfläche unmittelbar südlich der Bundesautobahn BAB 24 bei Neu Zachun, **außerhalb der Sonderbaufläche**, wurden 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.

Optimale Bruthabitate sind strukturreiche Offenlandbiotop, die von höheren Singwarten (spergige Pflanzenstängel, Stauden, Pfähle usw.) überragt werden.

4.1.2.1.3 Feldlerche – *Alauda arvensis* (LINNAEUS 1758)

Gefährdung / Schutz: RL-MV (2003): Ø, RL-MV (2014): 3 (↑); RL-D: 3; Erhaltungszustand-MV: U, Erhaltungszustand-D: 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; SÜDBECK ET AL. 2007)

Bestand MV: h BV, DZ, WG, Bodenbrüter, Brutzeit A-03 - M-08: 2005-2009: ca. 150.000-175.000 BP, seit 1990 sehr starke Abnahme > 50 % (-), Risikofaktoren und Gefährdungsursachen: Ø (VÖKLER 2014, VÖKLER ET AL. 2014; LUNG-MV 2013)

Feldlerchenbrutreviere wurden während der Kartierungen **2014** im gesamten Untersuchungsgebiet auf den Ackerflächen dokumentiert, davon **acht Reviere im Bereich der Sonderbaufläche (Abb. 1)**.

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**. Damit war der Feldlerchenbestand 2015 um ein Revier geringer als im Vorjahr. Aufgrund des Umstands dass Feldlerchen ihre Brutreviere jährlich neu bilden, zeigte sich jedoch eine **leichte räumliche Verlagerung der einzelnen Reviere**.

Jeweils ein im Vorjahr erfasstes Revier im Nordwesten und im Nordosten der Sonderbaufläche konnten in der Brutsaison 2015 nicht bestätigt werden. Dafür wurde innerhalb der Vorhabenfläche ein neues Revier lokalisiert. **Die räumliche Lage der Feldlerchenreviere in den Jahren 2014 und 2015 wurde vergleichend kartographisch dargestellt** (Abb. 1 und 2, Karte 3). Dabei wird die **Revierverschiebung** von einem Jahr zum anderen **deutlich**. Die **Brutreviere** der Feldlerche befinden sich **in jedem Jahr an einer anderen Stelle**.

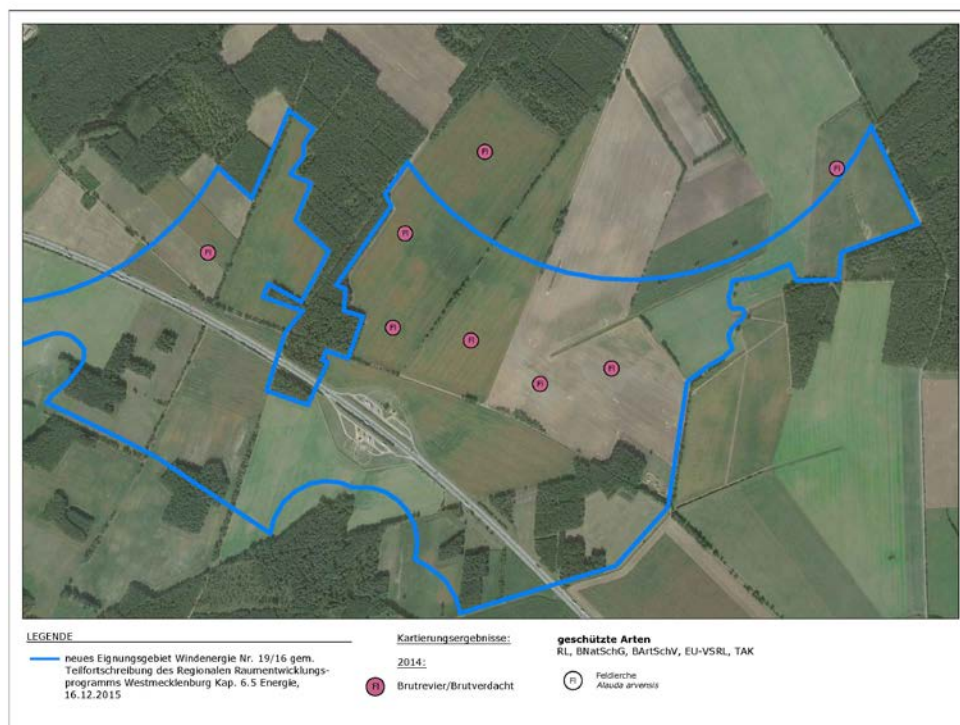


Abbildung 1 Windeignungsgebiet "Hoort" Lage der Brutreviere der Feldlerche im Bereich der Vorhabenfläche 2014



Abbildung 2 Wineignungsgebiet "Hoort" Lage der Brutreviere der Feldlerche im Bereich der Vorhabenfläche 2015

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.

4.1.2.1.4 Feldsperling – *Passer montanus* (LINNAEUS 1758)

Gefährdung / Schutz: RL-MV (2003): V; RL-MV (2014): 3 (↑), RL-D: V; Erhaltungszustand-MV: U, Erhaltungszustand-D: U, 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)

Bestand MV: h BV, DZ, ÜW, Höhlenbrüter, Brutzeit A-03 - A-09, 2005-2009: ca. 38.000-52.000 BP, seit 1990 sehr starke Abnahme > 50 % (-), Risikofaktoren / Gefährdungsursachen: Landwirtschaft (VÖKLER 2014, VÖKLER ET AL. 2014; LUNG-MV 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 des Untersuchungsraumes als Nahrungsrevier. Der Feldsperling wird im Untersuchungsgebiet als Randsiedler eingestuft.

4.1.2.1.5 Ortolan – *Emberiza hortulana* (LINNAEUS 1758)

Gefährdung / Schutz: RL-MV (2003): Ø, RL-MV (2014): 3 (↑); RL-D: 3; Erhaltungszustand-MV: U, Erhaltungszustand-D: U, BNatSchG: §§, BArtSchVO: §§; EU-VoSchRL: Anh. 1; VO-EG 338 / 97: Ø, TAK-MV: Ø, TAK-LAG-VSW (2007): Ø, TAK-LAG-VSW (2015): Ø. (VÖKLER ET AL. 2014; SÜDBECK ET AL. 2007)

Bestand MV: s BV, DZ, Bodenbrüter, Brutzeit E-04 - M-08, 2005-2009: ca. 800-1.400 BP, seit 1990 gleich bleibender bis leicht schwankender Bestand, Veränderungen nicht nachweisbar oder zwischen ± 20 % (=), Risikofaktoren / Gefährdungsursachen: Ø (VÖKLER 2014, VÖKLER ET AL. 2014; LUNG-MV 2013)

Der Ortolan wurde **2014 mit 7 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 haben sich außerhalb der Sonderbaufläche befunden.** 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, waserdurchlässige und warme Ackerflächen auf Sandböden, nahe an Baumreihen, Feldgehölzen und Waldrändern. Als Nahrungshabitate 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.

4.1.2.1.6 Raubwürger – *Lanius excubitor* (LINNAEUS 1758)

Gefährdung / Schutz: RL-MV (2003): 3; RL-MV (2014): 3 (=); RL-D: 2; Erhaltungszustand-MV: U, Erhaltungszustand-D: 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)

Bestand MV: s BV (I), DZ, ÜW, Frei- und Buschbrüter, Brutzeit M-03 - M-08, 2005-2009: ca. 280-350 BP, seit 1990 gleich bleibender bis leicht schwankender Bestand, Veränderungen nicht nachweisbar oder zwischen ± 20 % (=), Risikofaktoren / Gefährdungsursachen: Ø (VÖKLER 2014, VÖKLER ET AL. 2014; LUNG-MV 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.

4.1.2.1.7 Waldlaubsänger – *Phylloscopus sibilatrix* (BECHSTEIN 1793)

Gefährdung / Schutz: RL-MV (2003): Ø; RL-MV (2014): 3 (↑), RL-D: Ø; Erhaltungszustand-MV: U, Erhaltungszustand-D: G, 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)

Bestand MV: h BV (I), DZ, Bodenbrüter, Brutzeit E-04 - A-08: 2005-2009: ca. 13.000-23.000 BP, seit 1990 sehr starke Zunahme > 50 % (+), Risikofaktoren / Gefährdungsursachen: Ø (VÖKLER 2014, VÖKLER ET AL. 2014; LUNG-MV 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.

4.1.2.1.8 Wendehals – *Jynx torquilla* (LINNAEUS 1758)

Gefährdung / Schutz: RL-MV (2003): 2; RL-MV (2014): 2 (=), RL-D: V; Erhaltungszustand-MV: S, Erhaltungszustand-D: U, 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, LUNG-MV 2013)

Bestand MV: s BV (I), DZ, Höhlenbrüter, Brutzeit A-05 - E-08, 2005-2009: ca. 500-950 BP, seit 1990 starke Abnahme > 20 % (-), Risikofaktoren / Gefährdungsursachen: Ø (VÖKLER 2014, VÖKLER ET AL. 2014; LUNG-MV 2013)

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.

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.

4.2 Greif- und Großvögel, Eulen

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

Zunächst wurden die im Untersuchungsgebiet und seinem Umfeld von 1.000 m vorhandenen Gehölzstrukturen sowohl im Frühjahr 2014 als auch im Frühjahr 2015 vor dem Einsetzen des Blattaustriebs der Laubbäume begangen und auf das Vorhandensein von Horsten kontrolliert. Die gefundenen Horste wurden während der folgenden Begehungen erneut aufgesucht um gesicherte Aussagen zur Besetzung und zur Artzugehörigkeit der dort gegebenenfalls brütenden Greif- und Großvögel treffen zu können. Dabei wurden 2014 zwei Horste des Mäusebussards und 2015 ein Mäusebussardhorst dokumentiert.

Außerdem wurden mehrere ältere Horste gefunden, die unbesetzt geblieben waren, bei denen es sich jedoch um mögliche Wechselhorste gehandelt haben kann. Anzunehmen ist auch, dass einige von ihnen von Kolkraben, die jedoch nicht planungsrelevant sind, angelegt wurden. Eine genaue Zuordnung zu bestimmten Greif- und Großvogelarten war aufgrund fehlender Besetzung und der Ähnlichkeit der Horstanlagen in Bezug 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 Brutvorkommen des Weißstorches kontrolliert.

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

Die Lage dieser Brutreviere wurde durch die Artenschutzbeauftragten Peter Hauff (Schwerin) für den Schwarzstorch und den Seeadler und Wolfgang Köhler (Güstrow) für den Wanderfalken konkretisiert. Alle diese Brutreviere liegen deutlich außerhalb der nach der „Artenschutzrechtlichen Arbeits- und Beurteilungshilfe 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.

Es wurden 3 Großvogelarten einer Gefährdungskategorie der Roten Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns (Rohrweihe, Rotmilan und Weißstorch) nachgewiesen.

Der Weißstorch unterliegt zudem einer Gefährdungskategorie der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands.

Alle diese Vogelarten sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt.

Strengem Schutz nach der Bundesartenschutzverordnung unterliegen die Arten Fischadler, Kranich, Rohrweihe, Rotmilan und Weißstorch. Im Anhang 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie werden Fischadler, Kranich, Rohrweihe, Rotmilan und Weißstorch geführt.

Der südöstlich des Untersuchungsgebietes vorkommende Schwarzstorch steht ebenso wie der südwestlich brütende Wanderfalke in der Roten Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns in der Kategorie 1 (vom Aussterben bedroht).

Beide Arten sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt und werden im Anhang 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie geführt.

Der Seeadler ist nach dem Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt und wird im Anhang 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie geführt.

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

4.2.1 Fischadler – *Pandion haliaetus* (LINNAEUS 1758)

Gefährdung / Schutz: RL-MV (2003): ∅, RL-MV (2014): ∅ (=); RL-D: 3; Erhaltungszustand-MV: G, Erhaltungszustand-D: U, 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 1.000 m, Prüfbereich-D 4.000 m, TAK-LAG-VSW (2014): Mindestabstand-D 1.000 m, Prüfbereich-D 4.000 m. (SÜDBECK ET AL. 2007, LUNG-MV 2013, 2014, LAG-VSW 2014)

Bestand MV: s BV (I), DZ, Frei- und Horstbrüter, Brutzeit M-03 - A-09, 2005-2009: ca. 159-166 BP, seit 1990 starke Zunahme > 20 % (+), Risikofaktoren / Gefährdungsursachen: ∅ (VÖKLER 2014, VÖKLER ET AL. 2014; LUNG-MV 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.

Nach den vom LUNG-MV übermittelten Daten zum Vorkommen von Großvogelarten im Umfeld der Sonderbaufläche, ist in diesem Bereich **kein Brutvorkommen des Fischadlers bekannt** ist. Es besteht auch die Möglichkeit, dass es sich bei diesem Vogel noch um einen verspäteten Durchzügler gehandelt hat. Bei späteren Begehungen wurden im Untersuchungsgebiet keine Fischadler mehr beobachtet.

Während der Kartierungsarbeiten in der Brutsaison **2015** wurden im Gebiet gab es im Untersuchungsgebiet **keine Beobachtungen von Fischadlern**.

4.2.2 Kranich – *Grus grus* (LINNAEUS 1758)

Gefährdung / Schutz: RL-MV (2003): ∅; RL-MV (2014): ∅ (=); RL-D: ∅; Erhaltungszustand-MV: G, Erhaltungszustand-D: G, BNatSchG: §§, BArtSchVO: §§; EU-VoSchRL: Anh. 1; VO-EG 338 / 97: Anh. A, TAK-MV: Tabubereich-MV ∅, Prüfbereich-MV 1.000 m, TAK-LAG-VSW (2007): Mindestabstand-D 1.000 m, Prüfbereich-D ∅; TAK-LAG-VSW (2014): Mindestabstand-D 500 m, Prüfbereich-D ∅. (LUNG-MV 2013, 2014, LAG-VSW 2007, 2014)

Bestand MV: mh BV (I), DZ, ÜW, Bodenbrüter, Nestflüchter, Brutzeit A-02 - E-10: 2005-2009: ca. 2.900-3.500 BP, seit 1990 starke Zunahme > 20 % (+), Risikofaktoren / Gefährdungsursachen: ∅ (VÖKLER 2014, VÖKLER ET AL. 2014; LUNG-MV 2013)

Auf den an das Waldgebiet „Schreemheide“ angrenzenden Ackerflächen nordöstlich von Kraak Ausbau wurden mehrfach Kraniche, einzeln oder paarweise bei Nahrungssuche beobachtet. Nach Information des Forstamtes Jasnitz vom 22.01.2015 befindet sich südlich der Südgrenze der Sonderbaufläche im FFH-Gebiet „Sude mit Zuflüssen“ ein Brutplatz des Kranichs. Die vom LUNG-MV bereitgestellten Daten enthielten dazu keine Informationen.

Im Umfeld dieses mitgeteilten Brutreviers wurden zwar während der Kartierungsarbeiten einzeln oder paarweise Kraniche beobachtet, bei einer direkten Begehung des betreffenden Waldbereiches aber keine Hinweise auf ein dortiges Brutvorkommen gefunden. Da die Kraniche sich dort nicht regelmäßig aufhielten, ergab sich aus den Beobachtungen kein Verdacht auf ein Brutrevier. Die beobachteten Vögel wurden daher als Nahrungsgäste eingestuft.

Die dokumentierten **Nahrungsräume** der Kraniche befanden sich außerhalb der Sonderbaufläche, jedoch **innerhalb des 500-m-Prüfbereichs** um deren Außengrenze. Es besteht die Möglichkeit, dass es sich bei diesen Kranichen um ein Revierpaar handelte, dessen Brut sehr früh gestört wurde oder aus unbekanntem Gründen erfolglos verlaufen ist, da zu keinem Zeitpunkt Junge führende Altvögel im Gebiet angetroffen wurden. Möglich erscheint auch, dass es sich

bei den beobachteten Vögeln um nicht reviergebundene Nichtbrüter oder ein erfolgloses Kranichpaar aus der weiteren Umgebung gehandelt hat.

Der nächstgelegene bekannte Brutplatz des Kranichs befindet sich nach FEHSE (2012) an der Kraaker Mühle, etwa 2,6 km südlich der Außengrenze der Sonderbaufläche.

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.

4.2.3 Mäusebussard – *Buteo buteo* (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: Ø; VO-EG 338 / 97: Anhang A, TAK-MV: Ø, TAK-LAG-VSW (2007): Ø, TAK-LAG-VSW (2015): Ø.

Bestand MV: mh BV (I), DZ, WG, Frei- und Horstbrüter, Brutzeit E-02 - M-08: 2005-2009: ca. 4.700-7.000 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)

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 Hoot 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 2014 sich 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.

4.2.4 Rohrweihe – *Circus aeruginosus* (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: Anh. A, TAK-MV: Tabubereich-MV 500 m (außer Ackerbruten), Prüfbereich-MV 1.000 m, TAK-LAG-VSW (2007): Mindestabstand-D 1.000 m, Prüfbereich-D 6.000 m, TAK-LAG-VSW (2015): Mindestabstand-D 1.000 m, Prüfbereich-D Ø. (LUNG-MV 2013, 2014, LAG-VSW 2007, 2014)

Bestand MV: mh BV (I), DZ, Boden- und Schilfbrüter, Brutzeit A-04 - A-09, 2005-2009: ca. 1.520-2.000 BP, seit 1990 gleich bleibender bis leicht schwankender Bestand, Veränderungen nicht nachweisbar oder zwischen $\pm 20\%$ (-), Risikofaktoren / Gefährdungsursachen: stark redu-

zierte Reproduktionsrate, Habitatverluste durch Bauvorhaben (VÖKLER 2014, VÖKLER ET AL. 2014; LUNG-MV 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, umherstreifenden Einzelvogel. **Brutverdacht bestand im Untersuchungsraum in der Brutsaison 2014 nicht.** Während der Kartierung 2015 wurden im Untersuchungsgebiet **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. Gezielte Nestersuche auf den Ackerflächen wurde aufgrund geringer Erfolgsaussichten unterlassen. Ackerbruten sind jedoch immer gefährdet, da es durch Ausmähen des Geleges oder der Jungvögel oft zu totalen Brutverlusten kommen kann.

Standorte sogenannter „Ackerbruten“ der Rohrweihe fallen jedoch nicht unter die vom LUGV-MV (2014) festgelegten Bestimmungen von Tabu- und Prüfbereichen.

4.2.5 Rotmilan – *Milvus milvus* (LINNAEUS 1758)

Gefährdung / Schutz: RL-MV (2003): Ø; RL-MV (2014): V (↑), RL-D: Ø; 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 2.000 m, TAK-LAG-VSW (2007): Mindestabstand-D 1.000 m, Prüfbereich-D 6.000 m, TAK-LAG-VSW (2015): Mindestabstand-D 1.500 m, Prüfbereich-D 4.000 m. (VÖKLER ET AL. 2014, LUNG-MV 2013, 2014, LAG-VSW 2007, 2013)

Bestand MV: mh BV (I), DZ, WG, Frei- und Horstbrüter, Brutzeit M-03 - M-08, 2005-2009: ca. 1.400-1.900 BP, seit 1990 starke Abnahme > 20 % (-), Risikofaktoren / Gefährdungsursachen: Bauvorhaben (VÖKLER 2014, VÖKLER ET AL. 2014; LUNG-MV 2013)

Im Untersuchungsgebiet wurden nur in den südlichen Teilbereichen mehrfach einzelne Rotmilane über einem Damwildgatter, vergleichbar mit einer als Standweide auf einem Magerstandort genutzten Grünlandfläche, westlich von Kraak und dem Waldgebiet „Schreemheide“ südlich von Hoort bei Nahrungsflügen erfasst. Horste dieser Art wurden trotz intensiver Nachsuche im Untersuchungsgebiet im Jahr 2014 nicht festgestellt. Die Nachweise dürften daher benachbarten Brutpaaren, deren Brutplätze außerhalb des Untersuchungsraumes liegen, zuzuordnen sein.

Nach Angaben des LUNG-MV befindet sich nördlich der Sonderbaufläche ein Brutplatz des Rotmilans. Nach der ursprünglichen, noch der Kartierung zu Grunde gelegten Gebietsabgrenzung, hätte sich dieser Brutplatz innerhalb des einzuhaltenden Schutzabstandes von 1.000 m befunden. **Dieser Brutplatz konnte während der Kartierungsarbeiten 2014 nicht bestätigt werden.** Die nördliche Abgrenzung der Sonderbaufläche wurde inzwischen dahingehend korrigiert, dass die Einhaltung des erforderlichen Mindestabstands gewährleistet ist.

Während der Kartierungen 2015 wurde in einem Waldstück nördlich der Kreisstraße K 30 zwischen Hoort und Neu Zachun ein unbesetzter Horst auf einer Kiefer gefunden. Ob es sich hierbei um einen Rotmilanhorst handelte, konnte aufgrund fehlender Besetzung nicht festgestellt werden. Möglich ist auch, dass es sich um einen Horst des Mäusebussards oder des Kolkraben gehandelt hat. Beide Arten nutzen die gleichen Gehölzstrukturen wie der Rotmilan zur Anlage ihrer Horste.

Möglicherweise handelte es sich auch um einen Wechselhorst, da verschiedene Greif- und Großvogelarten innerhalb ihres Brutreviers in verschiedenen Jahren Horste in un-

terschiedlichen Gehölbereichen anlegen, wie dies unter anderem vom Rotmilan bekannt ist. Solche Wechselhorste können mehr als 3 km von einem 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 2015 nicht festgestellt.

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 trocken-sandigen Gebieten anzutreffen.

Im Zusammenhang mit der Planung eines Windparks nördlich des Untersuchungsgebietes bei Alt Zachun (KRIEDEMANN 2014) wurde als Kompensationsmaßnahme für ein dort betroffenes Rotmilanpaar in einem Waldstück östlich der Landesstraße L 092 zwischen Hoort und Kraak ein Kunsthorst für den Rotmilan errichtet. In dem Fall, dass es auf diesem Kunsthorst zu einer Ansiedlung des Rotmilans kommt, würde sich dieser Brutplatz innerhalb des vom LUNG-MV (2014) festgelegten Tabubereichs von 1.000 m und des von der LAG-VSW empfohlenen Mindestabstands von 1.500 m zur Außengrenze der Sonderbaufläche befinden. Dieser Kunsthorst wurde während der Kartierungsarbeiten mehrfach kontrolliert. Er wurde bisher nicht von Rotmilanen angenommen und war während der Brutzeit 2014 wie auch 2015 auch nicht von anderen Vogelarten besetzt.

Eine Ansiedlung von Rotmilanen an diesem Standort ist nach Einschätzung des Horstumfeldes eher unwahrscheinlich, da sich hier ausschließlich intensiv genutzte Ackerflächen befinden, die in den Kartierungsjahren jeweils mit Mais bestellt waren. Grünland als bevorzugtes Nahrungshabitat des Rotmilans fehlt hier. Rotmilane wurden in diesem Teil des Untersuchungsgebietes an keinem Begehungstermin der Brutvogelkartierung beobachtet, so dass daraus geschlossen werden kann, dass dieser Bereich tatsächlich kein geeignetes Nahrungsgebiet für Rotmilane, auch aus dem weiteren Umfeld des Untersuchungsgebietes darstellt.

Eine Raumnutzungsanalyse des Rotmilans wurde nicht durchgeführt, da in den Kartierungsjahren 2014 und 2015 kein Brutrevier im Untersuchungsgebiet festgestellt wurde.

Im nördlichen Teil der Sonderbaufläche, der sich im **2.000 m-Prüfbereich** um den vom LUNG-MV angegebenen Rotmilanbrutplatz befindet, wurden **an keinem Begehungstermin ein-, durch- oder überfliegende Rotmilane** beobachtet. 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 Ackerschläge auf der Sonderbaufläche.

Zeitweilige Frequentierungen des Vorhabengebietes und seines Umfeldes können jedoch jederzeit erfolgen. Je günstiger die Nahrungsbedingungen im Vorhabenbereich und dessen Nahumfeld sind, umso spürbarer wird auch eine Nutzung durch Nahrung suchende Rotmilane sein. Dies würde zunächst Altvögel, später auch die Familienverbände betreffen.

4.2.6 Schwarzstorch – *Ciconia nigra* (LINNAEUS 1758)

Gefährdung / Schutz: RL-MV (2003): 1; RL-MV (2014): 1 (=), RL-D: ∅; Erhaltungszustand-MV: S, Erhaltungszustand-D: G, BNatSchG: §§, BArtSchVO: ∅; 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: \emptyset (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.

4.2.7 Seeadler – *Haliaeetus albicilla* (LINNAEUS 1758)

Gefährdung / Schutz: RL-MV (2003): \emptyset ; RL-MV (2014): \emptyset ; RL-D: \emptyset ; Erhaltungszustand-MV: G, Erhaltungszustand-D: G, BNatSchG: §§, BArtSchVO: §; EU-VoSchRL: Anh. 1; VO-EG 338 / 97: \emptyset , 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: \emptyset (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 westnordwestlich von der westlichen Außengrenze der Sonderbaufläche entfernt. 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.**

4.2.8 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 auch 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**.

4.2.9 Weißstorch – *Ciconia ciconia* (LINNAEUS 1758)

Gefährdung / Schutz: RL-MV (2003): 3; RL-MV (2014): 2 (↑), RL-D: 3; Erhaltungszustand-MV: S, Erhaltungszustand-D: U, BNatSchG: §§, BArtSchVO: §§; EU-VoSchRL: Anh. 1; VO-EG 338 / 97: ∅, TAK-MV: Tabubereich-MV 1.000 m, Prüfbereich-MV 2.000 m, TAK-LAG-VSW (2007): Mindestabstand-D 1000 m, Prüfbereich-D 6.000 m, TAK-LAG-VSW (2015): Mindestabstand-D 1.000 m, Prüfbereich-D 2.000 m. (EICHSTÄDT ET AL. 2003, VÖKLER ET AL. 2014; SÜDBECK ET AL. 2007, LUNG-MV 2013, 2014, LAG-VSW 2007, 2013)

Bestand MV: s BV (I), DZ, Frei- und Horstbrüter, Brutzeit E-03 - M-08: 2005-2009: ca. 770-1.065 BP, seit 1990 starke Abnahme > 20 % (-), Risikofaktoren / Gefährdungsursachen: ∅ (VÖKLER 2014, VÖKLER ET AL. 2014; LUNG-MV 2013)

Weißstörche brüteten 2014 nicht im unmittelbaren Untersuchungsgebiet. In den umliegenden Ortschaften Hoort und Kraak befinden sich nach Aussage Vorsitzenden der Fachgruppe für Ornithologie und Vogelschutz "Gustav Clodius" und Koordinators für den Weißstorchschutz in Mecklenburg-Vorpommern Helmut Eggers (Lübtheen) langjährig besetzte Storchenhorste. 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 Begehungstermin 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 von WEA freizuhalten. Die Horststandorte in den genannten umliegenden Ortschaften befinden sich außerhalb des geforderten 1000 m – Mindestabstandes zwischen Horsten und der Außengrenze der Sonderbaufläche. Die Vorgaben der Tierökologischen Abstandskriterien werden eingehalten.

4.2.10 Eulen – Strigiformes

Im Untersuchungsgebiet wurden während der Brut- und Gastvogelkartierung **2014 sowie während der Vergleichskartierung 2015 keine Vorkommen von Eulenarten festgestellt**. Die Ursache hierfür kann eine Folge des vorangegangenen, spät einsetzenden starken Kälte winters 2012 / 2013 mit lange, bis in den April, anhaltendem starken Dauerfrösten und Schneelagen sein, die in weiten Teilen Norddeutschlands einen Zusammenbruch der Eulenpopulationen, insbesondere im Hinblick auf Schleiereule, Waldohreule und Waldkauz, zur Folge hatten.

Nach starken Bestandseinbrüchen erholen sich die Bestände erst allmählich, so dass Gebiete in denen die Bestände zusammengebrochen sind, erst nach mehreren Jahren wieder besiedelt werden. Der nach der „Artenschutzrechtlichen Arbeits- und Beurteilungshilfe ...“ (LUNG-MV 2014) und den „Abstandsempfehlungen ...“ der LAG-VSW (2014) planungsrelevante Uhu kommt im Untersuchungsgebiet nicht vor.

4.2.11 Weitere Greif- und Großvogelarten und andere planungsrelevante Vogelarten

Außer den vorstehend beschrieben 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**. Dieses befindet sich außerhalb der derzeitigen nordwestlichen Verbreitungsgrenze dieser Art (Abb. 3). Der letzte Brutnachweis der Art im Jahr 1914 liegt mehr als 100 Jahre zurück und wurde im Raum Wittenburg, etwa 13 km westlich der Sonderbaufläche erbracht (EGGERS ET AL. 1988).

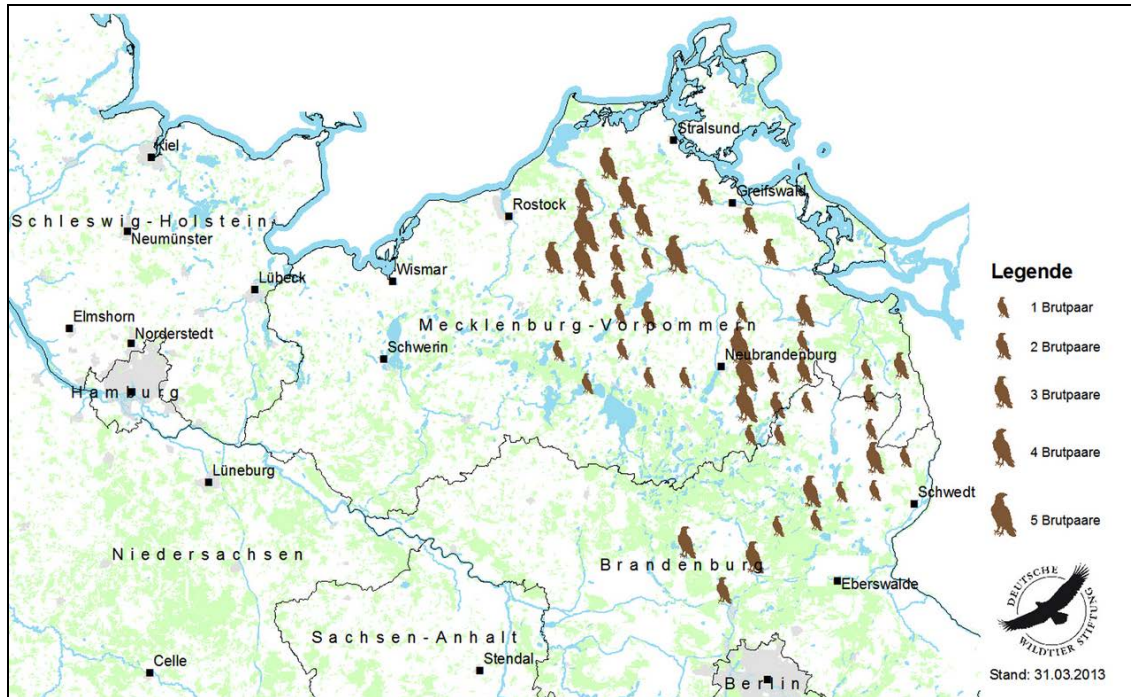


Abbildung 3 Verbreitung des Schreiadlers in Mecklenburg-Vorpommern 2012 (SCHELLER & WERNICKE 2012)

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).

4.3 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).

4.3.1 Graureiher – *Ardea cinerea* (LINNAEUS 1758)

Gefährdung / Schutz: RL-MV (2003): ∅; RL-MV (2014): ∅, RL-D: ∅; Erhaltungszustand-MV: G, Erhaltungszustand-D: G, BNatSchG: §, BArtSchVO: V; EU-VoSchRL: ∅; VO-EG 338 / 97: ∅, TAK-MV: Tabubereich-MV 1.000 m, Prüfbereich-MV ∅, 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 Gefährdungsursachen: ∅ (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 Koloniebrüter. Gelegentlich kommt es auch zu Einzelbruten. Die Horste werden im Kronen Bereich 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.

4.4 Weitere streng geschützte Vogelarten und nach den Roten Listen gefährdete Vogelarten

Neben den vorstehend beschriebenen, streng geschützten bzw. nach den Roten Listen Mecklenburgs bzw. Deutschlands gefährdeten Vogelarten wurden im Untersuchungsgebiet während der Brut- und Gastvogelkartierung 2014 und 2015 keine weiteren diesen Schutzbestimmungen unterliegenden Vogelarten nachgewiesen.

4.5 Zug- und Rastvogelkartierung auf der Sonderbaufläche und im 1.000 m Umfeld

4.5.1 Allgemeine Ergebnisse der Zug- und Rastvogelkartierung

Durch K.K-RegioPlan wurde eine Zug- und Rastvogelkartierung von Juli 2014 bis März 2015 zur Bewertung des Einflusses des geplanten Vorhabens auf das Zug- und Rastvogelgeschehen im 1.000 m-Umfeld der Außengrenze der Sonderbaufläche durchgeführt. Die vorliegenden Ergebnisse geben einen Überblick über das Artenspektrum der hier lebenden Zug- und Rastvögel während der Zug- und Rastsaison 2014 / 2015.

Im Zeitraum von Juli 2014 bis März 2015 wurden alle Bereiche des Untersuchungsgebietes an 17 Terminen, bei meist sonnigen und trockenen Witterungsverhältnissen, zu verschiedenen Tageszeiten begangen und dabei alle sich im Gebiet aufhaltenden Vogelarten, sowohl Zug- und Rastvögel als auch Überflieger erfasst.

Ergänzend dazu wurden auch Beobachtungen im weiteren Umfeld der Sonderbaufläche herangezogen um konkrete Aussagen zur Raumnutzung rastender Vogelarten in der weiteren Umgebung des Untersuchungsgebietes treffen zu können.

Die Kartierungsdurchgänge zu verschiedenen Tageszeiten vorzunehmen, war dem Umstand geschuldet, dass viele Vogelarten im Tagesverlauf unterschiedliche Aktivitätsmuster aufweisen und diente dazu, möglichst auch in den frühen Morgen- bzw. den späten Abendstunden aktive Vogelarten zu erfassen und so einen möglichst vollständigen Überblick über die im Gebiet vorkommenden Zug- und Rastvogelarten zu erhalten.

Die Avifauna des Untersuchungsgebietes während der Zug- und Rastvogelkartierung setzte sich aus zumeist allgemein verbreiteten und für die Region in dieser Jahreszeit typischen Vogelarten zusammen.

Während der Feldarbeiten zur Zug- und Rastvogelkartierung wurden als optische Hilfsmittel ein binokulares Fernglas Zeiss Dekarem 10 x 50 mit zehnfacher Vergrößerung sowie ein monokulares kompaktes Feldspektiv Teleskop Service Optics Zoom TSSP 80 MC mit um 45° abgewinkeltem Schrägeinblick und stufenloser 20- bis 60facher Vergrößerungseinstellung verwendet.

Im Kartierungszeitraum von Juli 2014 bis März 2015 wurden im 1.000-m-Umfeld der Sonderbaufläche insgesamt 55 Vogelarten rastend oder als Durchzügler beziehungsweise als Überflieger nachgewiesen.

Von diesen 54 Arten waren 16 Arten (30,91 %) Nichtsingvögel (Non-Passeriformes) und 38 Arten (69,09 %) Singvögel (Passeriformes). Das mit 54 Zug- und Rastvogelarten als durchschnittlich einzustufende Artenspektrum weist auf eine nur untergeordnete Bedeutung des Untersuchungsgebietes als Durchzugs- und Rastgebiet hin. Hierbei sind auch die Vorbelastungen des Gebietes durch die von Nordwesten nach Südosten verlaufende Bundesautobahn BAB 24 und die am Westrand des Untersuchungsraumes verlaufende zweigleisige Eisenbahnstrecke von Schwerin nach Hagenow und ein damit verbundenes Meideverhalten, wie es insbesondere bei nordischen Gänsen und Schwänen ausgeprägt ist, als Ursachen anzusehen.

Zu berücksichtigen ist auch, dass durch die relativ starke Strukturierung des Gebietes durch Baumreihen, Feldgehölze, Hecken und Waldränder, das Untersuchungsgebiet nur wenige, für nordische Vogelarten wie Gänse und Schwäne geeignete Rastflächen aufweist. Diese Arten bevorzugen Nahrungsflächen die eine weiträumige Geländeübersicht bieten, wie dies in ihren in der arktischen Tundra gelegenen Brutgebieten, der Fall ist.

Die Einschätzung der Gefährdung der nachgewiesenen Vogelarten richtet sich nach EICHSTÄDT ET AL. (2003) bzw. VÖKLER ET AL. (2014) sowie SÜDBECK ET AL. (2007). Außerdem werden auch den für Mecklenburg-Vorpommern geltenden Tierökologischen Abstandskriterien (LUNG-MV 2014) zu berücksichtigenden Vogelarten einzeln auf Artniveau bzw. nach zusammengefassten Artengruppen betrachtet.

Im Juli 2014, unmittelbar vor Beginn der Zug- und Rastvogelkartierung im Untersuchungsgebiet, erschien die überarbeitete Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns. Im Vergleich zur im Jahr 2003 veröffentlichten Vorgängerliste wurden erhebliche Veränderungen der Gefährdungseinschätzung und damit zahlreiche Neu- und Höhereinstufungen verschiedener Vogelarten vorgenommen. Daher werden nachfolgend die Gefährdungsklassifizierungen aus beiden Roten Listen (EICHSTÄDT ET AL. 2003) und (VÖKLER ET AL. 2014) vergleichsweise sowie ergänzend aus der Roten Liste Deutschlands (SÜDBECK ET AL. 2007) dargestellt.

Von den im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Zug- und Rastvogelarten waren 25 Arten (45,45 %) nach dem Bundesnaturschutzgesetz und der Bundesartenschutzverordnung streng geschützte Arten, sowie Arten die nach der Europäischen Vogelschutzrichtlinie, der Europäischen Artenschutzverordnung oder nach den Roten Listen für die Bundesrepublik Deutschland geschützt oder im Land Mecklenburg-Vorpommern gefährdet sind.

In einigen Fällen handelte es sich bei ihnen außerdem um Arten beziehungsweise um Artengruppen die nach den in Mecklenburg-Vorpommern geltenden Tierökologischen Abstandskriterien besondere Berücksichtigung bei Planungsvorhaben finden sollen.

Insgesamt wurden während der Zug- und Rastvogelkartierung 19 Vogelarten im Untersuchungsgebiet erfasst, die in der Roten Liste Mecklenburg-Vorpommerns und der Roten Liste Deutschlands als gefährdet eingestuft oder in den Vorwarnlisten geführt werden, nachgewiesen. Dies ist bezogen auf das Gesamtartenspektrum der Zug- und Rastvögel ein Anteil von 34,55 % (Tabelle 10, Tabelle 11, Tabelle 12).

Tabelle 10 Nachgewiesene Zug- und Rastvogelarten nach der Roten Liste Mecklenburg-Vorpommerns 2003

Kategorie	Artenanzahl	Arten
1 / Vom Aussterben bedroht	0	keine
2 / stark gefährdet	2	Rebhuhn, Steinschmätzer
3 / gefährdet	2	Grünspecht, Raubwürger
V / Vorwarnliste	3	Feldsperling, Haussperling, Schafstelze

Tabelle 11 Nachgewiesene Zug- und Rastvogelarten nach der Roten Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns 2014

Kategorie	Artenanzahl	Arten
1 / Vom Aussterben bedroht	1	Steinschmätzer
2 / stark gefährdet	1	Rebhuhn
3 / gefährdet	3	Feldlerche, Feldsperling, Raubwürger
V / Vorwarnliste	11	Bleßralle, Bluthänfling, Goldammer, Grauammer, Haussperling, Mehlschwalbe, Neuntöter, Rauchschwalbe, Rohrammer, Rotmilan, Schafstelze

Tabelle 12 Nachgewiesene Zug- und Rastvogelarten nach der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands 2007

Kategorie	Artenanzahl	Arten
1 / Vom Aussterben bedroht	1	Steinschmätzer
2 / stark gefährdet	2	Raubwürger, Rebhuhn
3 / gefährdet	2	Feldlerche, Grauammer
R / Arten mit geographischer Restriktion	1	Singschwan
V / Vorwarnliste	6	Bluthänfling, Drosselrohrsänger, Feldsperling, Haussperling, Mehlschwalbe, Rauchschwalbe,

Nach dem Bundesnaturschutzgesetz sind 11 (20,00 %) der im Untersuchungsgebiet festgestellten Zug- und Rastvogelarten (Drosselrohrsänger, Grauammer, Grünspecht, Habicht, Kranich, Mäusebussard, Raubwürger, Rotmilan, Schwarzspecht, Singschwan und Sperber) streng geschützt.

In die Bundesartenschutzverordnung wurden 5 (9,09 %) Arten (Drosselrohrsänger, Grauammer, Grünspecht, Raubwürger und Schwarzspecht) als streng geschützt aufgenommen.

Im Anhang 1 der Europäischen Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 2009 / 147 / EG) werden 8 (14,55 %) Arten (Bleßgans, Habicht, Kranich, Neuntöter, Rotmilan, Schwarzspecht, Singschwan und Sperber) als besonders geschützt aufgelistet.

Außerdem werden 5 (9,09 %) Vogelarten (Habicht, Kranich, Mäusebussard, Rotmilan und Sperber) im Anhang A der EU-Artenschutzverordnung (Verordnung EG Nr. 338 / 97) als gefährdet geführt.

Die einzelnen Kartierungsergebnisse der Zug- und Rastvogelerfassung an den jeweiligen Begehungstagen sind tabellarisch erfasst worden und als Anhang 3 beigefügt. Die Darstellung der

Vorkommen der geschützten und bestandsgefährdeten Arten während der Zug- und Rastvogelkartierung erfolgte kartographisch und ist in Anhang 4 enthalten.

In Tabelle 13 werden die nach dem Bundesnaturschutzgesetz oder der Bundesartenschutzverordnung streng geschützten sowie die in Anhang 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie und Anhang A der EU-Artenschutzverordnung aufgenommenen und die in den Roten Listen der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns und Deutschlands als gefährdet eingestuft Vogelarten aufgeführt. Darüber hinaus sind dort auch die in die Vorwarnlisten der jeweiligen Roten Listen aufgeführten Vogelarten einbezogen worden.

Auch Arten oder Artengruppen für die nach den „Tierökologischen Abstandskriterien“ für Mecklenburg-Vorpommern (LUNG-MV 2014) besondere Regelungen oder Mindestabstände gelten, sind hier einbezogen.

Eine Gesamtübersicht aller im Kartierungszeitraum als Durchzügler, Rastvögel oder Überflieger nachgewiesenen Vogelarten im Untersuchungsgebiet wird in Tabelle 14 gegeben.

Tabelle 13 Übersicht der bestandsgefährdeten und streng geschützten Vogelarten und der nach den tierökologischen Abstandskriterien besonders zu beachtenden Zug- und Rastvogelarten im Untersuchungsgebiet

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL-MV (2003)	RL-MV (2015)	RL-D	BNat SchG	BArt SchVO	EU-VoSch RL	EU-Art Sch VO
Bleßgans	<i>Anser albifrons</i>	-	-	-	-	-	Anh. 1	-
Bleßralle	<i>Fulica atra</i>	-	V	-	-	-	-	-
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	-	V	V	-	-	-	-
Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	-	-	V	§§	§§	-	-
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	-	3	3	-	-	-	-
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	3	V	-	-	-	-
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	V	-	-	-	-	-
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	-	V	3	§§	§§	-	-
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	3	-	-	§§	§§	-	-
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	-	-	-	§§	-	Anh. 1	Anh. A
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	V	V	V	-	-	-	-
Kranich	<i>Grus grus</i>	-	-	-	§§	-	Anh. 1	Anh. A
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	-	§§	-	-	Anh. A
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	-	V	V	-	-	-	-

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL-MV (2003)	RL-MV (2015)	RL -D	BNat SchG	BArt SchVO	EU-VoSch RL	EU-Art Sch VO
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	-	V	-	-	-	Anh. 1	-
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	3	3	2	§§	§§	-	-
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	-	V	V	-	-	-	-
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2	2	-	-	-	-
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	-	V	-	-	-	-	-
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	-	V	-	§§	-	Anh. 1	Anh. A
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	V	V	-	-	-	-	-
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	-	-	-	§§	§§	Anh. 1	-
Singschwanz	<i>Cygnus cygnus</i>	-	-	R	§§	-	Anh. 1	-
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	-	-	§§	-	Anh. 1	Anh. A
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	2	1	1	-	-	-	-

Erläuterungen zu den Abkürzungen in Tabelle 13:

RL-MV = Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern; RL-D = Rote Liste Deutschland; BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz; BArtSchVO = Bundesartenschutzverordnung; EU-VoSchRL = Europäische Vogelschutzrichtlinie, EUArtSchVO = Europäische Artenschutzverordnung, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, §§ = streng geschützt, Anh. 1 = Anhang 1 der Europäischen Vogelschutzrichtlinie, Anh. A = Anhang A der Europäischen Artenschutzverordnung

Tabelle 14 Liste der im Vorhabengebiet nachgewiesenen Vogelarten, Nach Singvögeln, Nichtsingvögeln, Zug- und Rastvögeln sowie Überfliegern

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Passeriformes	Non-Passeriformes	DZ / RV	ÜF
Amsel	<i>Turdus merula</i>	X	-	X	-
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	X	-	X	-
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	X	-	X	-
Bleßgans	<i>Anser albifrons</i>	-	X	-	X
Bleßralle	<i>Fulica atra</i>	-	X	X	-
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	X	-	X	-
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	X	-	X	-

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Passeriformes	Non-Passeriformes	DZ / RV	ÜF
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	-	X	X	-
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	X	-	X	-
Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	X	-	X	-
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	X	-	X	-
Elster	<i>Pica pica</i>	X	-	X	-
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	X	-	X	-
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	X	-	X	-
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	X	-	X	-
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	X	-	X	-
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	X	-	X	-
Grauammer	<i>Emberiza calandra</i>	X	-	X	-
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	X	-	X	-
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	-	X	X	-
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	X	-	X	-
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	X	-	X	-
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	X	-	X	-
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	X	-	X	-
Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	-	X	-	X
Kranich	<i>Grus grus</i>	-	X	X	-
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	X	X	-
Mehlschwalbe	<i>Delichon urbica</i>	X	-	X	-
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	X	-	X	-
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>	X	-	X	-

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Passeriformes	Non-Passeriformes	DZ / RV	ÜF
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	X	-	X	-
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>	X	-	X	-
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	X	-	X	-
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	-	X	X	-
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	X	X	-
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	X	-	X	-
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	X	-	X	-
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	-	X	X	-
Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	-	X	-	X
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	X	-	X	-
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	X	-	X	-
Schwärzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	-	X	X	-
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>	-	X	-	X
Singschwanz	<i>Cygnus cygnus</i>	-	X	X	-
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	-	X	X	-
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	X	-	X	-
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	X	-	X	-
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	X	-	X	-
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	-	X	-	X
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	X	-	X	-
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	X	-	X	-
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	X	-	X	-
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	X	-	X	-

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Passeriformes	Non-Passeriformes	DZ / RV	ÜF
Zilpzalp	<i>Phylloscopus trochilus</i>	X	-	X	-

Erläuterungen der verwendeten Abkürzungen in Tabelle 14:

DZ = Brutvogel, RV = Nahrungsgast, ÜF = Überflieger

4.5.2 Beschreibung der Vorkommen geschützter oder gefährdeter 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 Bleißgans (*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-MV 2013, 2014) beziehen sich hier auf die für Zug- und Rastvögel festgelegten Bestimmungen.

Der Nordwestliche Teil des Untersuchungsgebietes ist als **Gebiet mit erhöhter Vogelzugdichte Zone B (Vogelzugdichte mittel bis hoch)** ausgewiesen (Abb. 4). 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 Vogelzugdichte-Zone-B**.

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

Im Nordosten des Untersuchungsgebietes ist eine Ackerfläche als **Rastgebiet** (regelmäßig genutztes Nahrungs- und Ruhegebiet - **mittel bis hoch, Stufe 2**) eingestuft. Daher ist das Abstandskriterium von 500 m um Nahrungsflächen von Zug- und Rastvögeln mit sehr hoher Bedeutung (Stufe 4) für diese Fläche nicht in Anwendung zu bringen. **Die eigentliche Sonderbaufläche wird von der Einstufung als Rastgebiet (Stufe 2) nicht berührt** (Abb. 2).

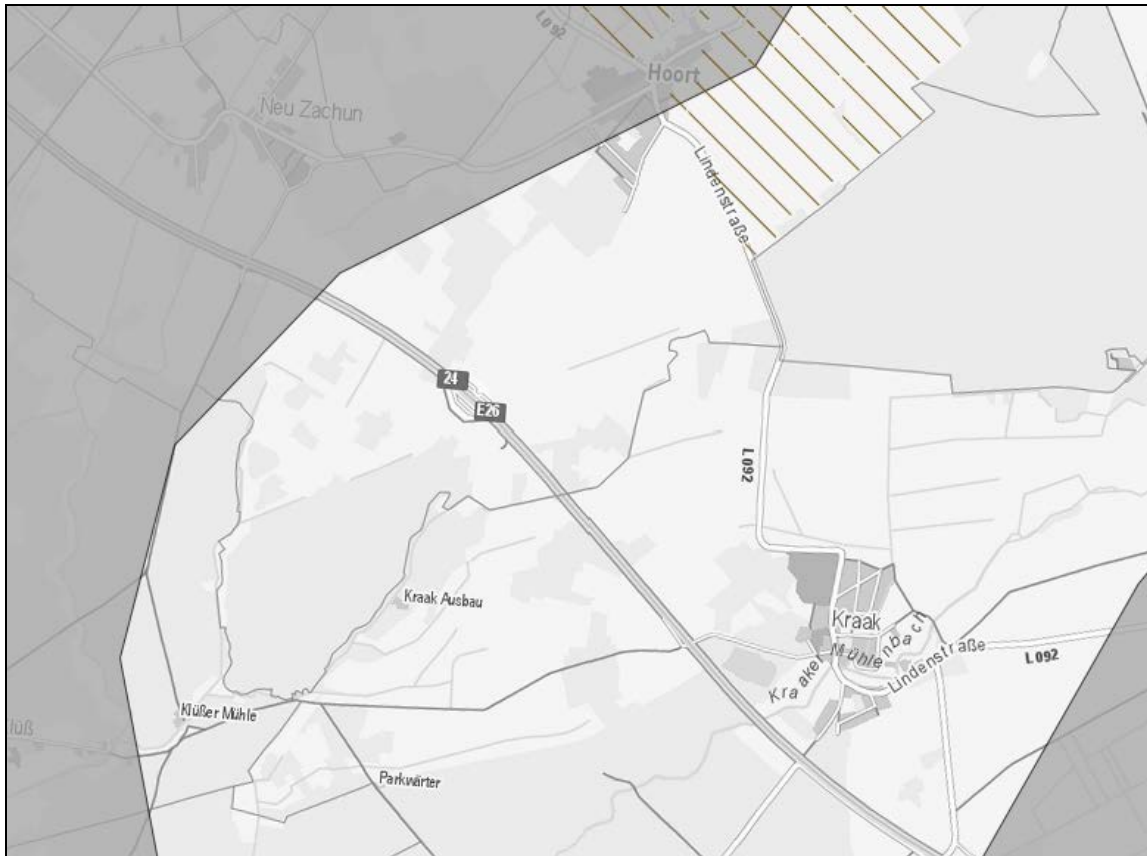


Abbildung 4 Gebiete mit erhöhter Zugvogeldichte (Zone B- überwiegend mittel bis hoch, grau unterlegt) und bedeutende Rastgebiete (Stufe 2, schraffiert) im Umfeld der Sonderbaufläche (Quelle: <https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/script/>)

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 oder Goldregenpfeifer beobachtet**. Ein gelegentliches Auftreten von Vögeln dieser Arten im Untersuchungsgebiet kann nicht definitiv ausgeschlossen werden. Regelmäßig genutzte Rastflächen dieser Vogelarten bestehen im Untersuchungsgebiet nicht, sodass zu derartigen Flächen 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 geeignete Ackerflächen aufgesucht. **Größere Kranichansammlungen traten** in der Region sowohl während des Herbst- als auch während des Frühjahrszuges **nicht auf**. Der Herbst- und Früh-

jahrsdurchzug des Kranichs berührten den Untersuchungsraum nicht. **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 Südwesteuropa 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 hauptsächlichen 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.**

Aufgrund seiner in einigen Teilbereichen abwechslungsreichen Ausstattung mit verschiedenen Strukturen, wie Ackerrändern, Hecken, Feldwegen und Waldbereichen bietet das Untersuchungsgebiet zahlreiche Lebensräume für Vogelarten mit unterschiedlichen Lebensraumanforderungen. Die insgesamt gute naturräumliche Ausstattung spiegelt sich in einem recht hohen Anteil bestandsgefährdeter Vogelarten und Arten mit längerfristig negativer Bestandstendenz wieder. Dennoch ist festzustellen, dass das **Untersuchungsgebiet nur eine geringe Bedeutung für Zug- und Rastvögel** aufweist.

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.**

5 Zusammenfassung

Während eines gesamten Jahres von März 2014 bis März 2015 wurde im Untersuchungsgebiet eine avifaunistische Bestandsaufnahme durchgeführt, welche eine Kartierung der Brut- und Gastvögel und daran anschließend eine Kartierung der Zug- und Rastvögel umfasste. Ergänzend wurde während der Brutsaison 2015 eine nochmalige Kartierung der nach der aktuellen Roten Liste Mecklenburg-Vorpommerns (LUNG-MV 2014) gefährdeten Vogelarten vorgenommen.

Insgesamt wurden während der ganzjährigen Kartierungsarbeiten im Untersuchungsgebiet 53 verschiedene Brut- und Gastvogelarten sowie 54 verschiedene Zug- und Rastvogelarten erfasst.

Die vorliegenden Daten der Brutvogelkartierung in den Monaten März bis Juli 2014 im Bereich der Sonderbaufläche in der Gemarkung Hoort mit einem Umfeld von 500 m für die Brut- und Gastvogelerfassung und einem Umfeld von 1.000 m für die Erfassung von Greif- und Großvögeln geben einen umfassenden Überblick über das während der Brutzeit im Untersuchungsgebiet vorkommende Vogelarteninventar.

Die Vergleichskartierung der bestandsgefährdeten Brutvogelarten 2015 zeigte ein ähnliches Bild wie im Vorjahr, allerdings mit der für Bodenbrüter üblichen räumlichen Verlagerung der Brutreviere.

Aufgrund seiner in einigen Teilbereichen abwechslungsreichen Ausstattung mit verschiedenen, zum Teil kleinräumigen Strukturen, wie Ackerrändern, Hecken, Feldwegen, Wald- und Waldbereichen bietet das Untersuchungsgebiet jedoch zahlreiche Lebensräume für Vogelarten mit unterschiedlichen Lebensraumansprüchen, Wiesenbrüter fehlen jedoch aufgrund der vorherrschenden intensiven ackerbaulichen Landnutzung und dem Mangel an Grünlandflächen weitgehend.

Die insgesamt dennoch gute naturräumliche Ausstattung spiegelt sich in einem mit 45,45 % relativ hohen Anteil geschützter oder bestandsgefährdeter Brut- und Gastvogelarten sowie Arten mit längerfristig negativer Bestandstendenz wieder.

Die während der Zug- und Rastvogelkartierung von Juli 2014 bis März 2015 erhobenen Daten geben einen Einblick zur Nutzung des Untersuchungsgebietes für diese Arten während der Zug- und Rastsaison. Es wird jedoch deutlich, dass die Sonderbaufläche und ihr Umfeld nur bedingt und in geringem Umfang von Zug- und Rastereignissen planungsrelevanter Arten und Artengruppen berührt werden.

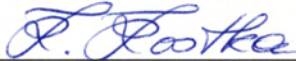
Das Untersuchungsgebiet weist offensichtlich nur eine sehr geringe Attraktivität und wenigstens teilweise suboptimale Bedingungen für die verschiedenen Zug- und Rastvogelarten auf. Als Ursache hierfür wird das weitgehende Fehlen von Gewässern und Feuchtbereichen innerhalb des Untersuchungsgebietes angenommen.

Außerdem erscheint ein Meideverhalten dieser Vogelarten gegenüber der mitten durch das Untersuchungsgebiet verlaufenden Bundesautobahn BAB 24 wahrscheinlich. In diesem Zusammenhang ist darauf zu verweisen, dass sich hinsichtlich ihrer naturräumlichen Ausstattung deutlich besser geeignete Rastgebiete im weiteren Umfeld, beispielsweise im Bereich Rastow Kraak oder in der Lewitz befinden, die sich in relativ geringen Entfernungen zwischen 5 und 14 km vom Untersuchungsgebiet entfernt befinden.

Gebiete mit erhöhter Vogelzugdichte (Zonen A) und Rastgebiete (Stufe 4) die nach LUNG-MV (2014) bezüglich des Vorhabens planungsrelevant wären, sind im Untersuchungsgebiet nicht vorhanden.

erarbeitet im Februar 2016 durch:

Falk Schulz, Mitarbeiter Artenschutz K.K-RegioPlan und Vorsitzender des NABU-KV Prignitz



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

Dipl. Ing. Karin Kostka

K.K – RegioPlan, Büro für Stadt- und Regionalplanung

Doerfelstraße 12, 16928 Pritzwalk

6 Literatur und Quellenverzeichnis

BAIER, H., R. DENCKER, M. FUCHS, H. GATZ, S. GEISLER, R. VON GOERNE, R. HOLZ & D. NENTWIG (1999): Hinweise zur Eingriffsregelung. Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern 3 / 1999: S. 166 S.

BIBBY, C. J., N. D. BURGESS & D. A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie. Bestandserfassung in der Praxis. Neumann Verlag, Radebeul: 270 S.

BIJLSMA, R. G. (1997): Handleiding veldonderzoek Roofvogels. KNNV Vereniging voor Veldbiologie, Uitgeverij, Utrecht: 160 S.

EGGERS, H., R. SCHMAHL, E. STEFFEN, G. FEHSE, H. SCHMAHL & B. SCHÖMER (1988): 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: 80 S.

EICHSTÄDT, W., D. SELLIN & H. ZIMMERMANN (2003): Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns. 2. Fassung. Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern, 2006: 37 S.

FEHSE, G. (2012): Erfassung und Auswertung des Brutbestandes des Kranichs *Grus grus* im Kreis Ludwigslust 2012. Jahresbericht 2012 der Fachgruppe für Ornithologie und Vogelschutz „Gustav Clodius“: S. 22-24

FROELICH, J. & O. SPORBECK (2010): Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern. Hauptmodul Planfeststellung / Genehmigung. Büro Froelich & Sporbeck Umweltplanung und Beratung. Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, 2010: 98 S.

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

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.

HERRMANN, C. (2014): Kormoranbericht Mecklenburg-Vorpommern 2014. Arbeitsbericht des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie: 14 S.

HUECK, K. (1953): Klima-Atlas für das Gebiet der Deutschen Demokratischen Republik. Meteorologischer und Hydrologischer Dienst der Deutschen Demokratischen Republik, Potsdam 1953: 95 S.

HURTIG, T. (1957): Physische Geographie von Mecklenburg. Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin 1957: 252 S.

KRIEDEMANN INGENIEURBÜRO FÜR UMWELTPLANUNG (2014): Raumordnungsverfahren Windfarm Alt Zachun (Landkreis Ludwigslust-Parchim). Anlage 1: Artenschutzfachbeitrag (AFB). Schwerin, 2014: 58 S.

LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE MECKLENBURG-VORPOMMERN (2013): Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten. Fassung vom 6. August 2013: 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: 02.10.2014: 74 S.

LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN (2007): Abstandsregelungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten. Berichte zum Vogelschutz 44: S. 151-153

LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN (2014): Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten (Stand April 2015). Berichte zum Vogelschutz 51: S.

- RATZKE, U. & H. J. MOHR (2005): Böden in Mecklenburg-Vorpommern. Abriss ihrer Entstehung, Verbreitung und Nutzung. Beiträge zum Bodenschutz in Mecklenburg-Vorpommern. Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, 2005: 88 S.
- SCHELLER, W. & P. WERNICKE (2012): Lebensräume des Schreiadlers in Deutschland. In: KINSER, A. & H. F. VON MÜNCHHAUSEN (Hrsg.): Der Schreiadler im Sturzflug. Erkenntnisse und Handlungsansätze im Schreiadlerschutz. Tagungsband zum 1. Schreiadlersymposium der Deutschen Wildtier Stiftung in Potsdam. 29. September 2011: S. 26-39.
- 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
- SCHUMANN, R., D. STEINWARZ, J. BRUNE, J. KRANZ, A. SKIBBE & T. ZEGULA (2007): Revierfassung von Rotmilan *Milvus milvus* und Schwarzmilan *M. migrans* im Jahre 2005 im Rhein-Sieg-Kreis. Charadrius 43 (1): S. 13-21
- 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.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETTKE, 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
- 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.
- ZESSIN, W. (2015): Wiedehopfbrut auch 2015 in Jasnitz, West-Mecklenburg, wieder erfolgreich? Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Mecklenburg 15 (1): S.

7 Anhang

7.1 Tabelle 1: Windeignungsgebiet „Hoort“ Brutvogelkartierung 2014

7.2 Karte 1: Windeignungsgebiet „Hoort“ Brutvogelkartierung 2014

7.3 Tabelle 2: Windeignungsgebiet „Hoort“ Zug- und Rastvogelkartierung 2014 / 2015

7.4 Karte 2: Windeignungsgebiet „Hoort“ Zug- und Rastvogelkartierung 2014 / 2015

7.5 Karte 3: Windeignungsgebiet „Hoort“ Lage der Brutreviere der Feldlerche im Bereich der Vorhabenfläche 2014 und 2015