

Anlage 10

zur Drucksache 98/2016

1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans

„Windpark Lindenberg“

Ortsteil Güstow

Stadt Prenzlau

Endbericht avifaunistische Kartierung 2014/15

(Teile des Gutachtens aus naturschutzrechtlicher Sicht geschwärzt)

Januar 2016

LANDKREIS UCKERMARK
AMTSFREIE STADT PRENZLAU / AMTSFREIE GEMEINDE
NORDWESTUCKERMARK

REPOWERING
„WINDEIGNUNGSGEBIET NR. 17 SCHÖNERMARK,
WINDPARK GÜSTOW-FALKENHAGEN“

AVIFAUNISTISCHE KARTIERUNG 2014/2015

Brutvogelkartierung April bis Juli 2014

Zug- und Rastvogelkartierung Juli 2014 bis März 2015

Endbericht

Vorhabensträger:
Denker & Wulf AG
Windmühlenberg
24814 Sehestedt

Stand: Januar 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 | 4 |
| 2 | Lage im Raum, Abgrenzung und Beschreibung des Untersuchungsgebietes | 4 |
| 3 | Erfassungsmethoden | 6 |
| 3.1 | Kartierung der Brut- und Gastvögel..... | 6 |
| 3.2 | Greif- und Großvögel..... | 10 |
| 3.2.1 | Horstsuche und Horstkontrolle | 10 |
| 3.3 | Koloniebrüter | 11 |
| 3.4 | Gastvögel | 11 |
| 3.5 | Kartierung der Zug- und Rastvögel | 11 |
| 3.6 | Zug- und Rastvögel | 12 |
| 3.7 | Überflieger | 12 |
| 4 | Ergebnisdarstellung | 12 |
| 4.1 | Brut- und Gastvogelkartierung auf der Vorhabenfläche und im 500 m-Umfeld | 12 |
| 4.1.1 | Allgemeine Ergebnisse der Brut- und Gastvogelkartierung | 12 |
| 4.1.2 | Beschreibung der Vorkommen geschützter oder gefährdeter Brutvögel, Sommervögel und Nahrungsgäste..... | 19 |
| 4.1.2.1 | Baumpieper – <i>Anthus trivialis</i> (LINNAEUS 1758)..... | 19 |
| 4.1.2.2 | Bluthänfling – <i>Carduelis cannabina</i> (LINNAEUS 1758)..... | 20 |
| 4.1.2.3 | Braunkehlchen – <i>Saxicola rubetra</i> (LINNAEUS 1758) | 20 |
| 4.1.2.4 | Feldlerche – <i>Alauda arvensis</i> (LINNAEUS 1758)..... | 21 |
| 4.1.2.5 | Feldsperling – <i>Passer montanus</i> (LINNAEUS 1758)..... | 22 |
| 4.1.2.6 | Gelbspötter – <i>Hippolais icterina</i> (VIEILLOT 1817)..... | 22 |

| | | |
|----------|---|----|
| 4.1.2.7 | Girlitz – <i>Serinus serinus</i> (LINNAEUS 1766) | 22 |
| 4.1.2.8 | Grauammer – <i>Emberiza calandra</i> (LINNAEUS 1758) | 23 |
| 4.1.2.9 | Kuckuck – <i>Cuculus canorus</i> (LINNAEUS 1758) | 23 |
| 4.1.2.10 | Mehlschwalbe – <i>Delichon urbica</i> (LINNAEUS 1758) | 24 |
| 4.1.2.11 | Neuntöter – <i>Lanius collurio</i> (LINNAEUS 1758) | 24 |
| 4.1.2.12 | Ortolan – <i>Emberiza hortulana</i> (LINNAEUS 1758) | 25 |
| 4.1.2.13 | Pirol – <i>Oriolus oriolus</i> (LINNAEUS 1758) | 26 |
| 4.1.2.14 | Raubwürger – <i>Lanius excubitor</i> (LINNAEUS 1758) | 26 |
| 4.1.2.15 | Rauchschwalbe – <i>Hirundo rustica</i> (LINNAEUS 1758) | 27 |
| 4.1.2.16 | Schafstelze – <i>Motacilla flava</i> (LINNAEUS 1758) | 27 |
| 4.1.2.17 | Schwarzkehlchen – <i>Saxicola torquata</i> (LINNAEUS 1766) | 28 |
| 4.1.2.18 | Wiesenpieper – <i>Anthus pratensis</i> (LINNAEUS 1758) | 28 |
| 4.1.3 | Greif- und Großvögel im Radius von 1000 m | 28 |
| 4.1.3.1 | Ergebnisse der Horstsuche und –kontrolle | 28 |
| 4.1.3.2 | Ergebnisse der Greif- und Großvogelkartierung | 30 |
| 4.1.4 | Koloniebrüter | 39 |
| 4.2 | Zug- und Rastvogelkartierung auf der Vorhabenfläche und im 1.000 m- Umfeld | 40 |
| 4.2.1 | Allgemeine Ergebnisse der Zug- und Rastvogelkartierung | 40 |
| 4.2.2 | Beschreibung der Vorkommen geschützter oder gefährdeter Zug- und Rastvögel | 45 |
| 4.2.2.1 | Nordische Gänse | 46 |
| 4.2.2.2 | Singschwan | 46 |
| 4.2.2.3 | Enten | 46 |
| 4.2.2.4 | Kranich | 46 |
| 4.2.2.5 | Kiebitz | 47 |
| 4.2.2.6 | Goldregenpfeifer | 47 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 4.2.2.7 | Greifvögel..... | 47 |
| 4.2.2.8 | Eulen..... | 48 |
| 5 | Zusammenfassung | 48 |
| 6 | Literatur und Quellenverzeichnis | 50 |
| 7 | Anlagen | 52 |
| 7.1 | Tabelle 1: Brut- und Gastvogelkartierung Güstow-Falkenhagen 2014 | 52 |
| 7.2 | Karte 1: Brut- und Gastvogelkartierung Güstow-Falkenhagen 2014 | 52 |
| 7.3 | Tabelle 2: Zug- und Rastvogelkartierung Güstow-Falkenhagen 2014 / 2015..... | 52 |
| 7.4 | Karte 2: Zug- und Rastvogelkartierung Güstow-Falkenhagen 2014 / 2015..... | 52 |

1 Veranlassung

Die **Denker & Wulf AG** aus Sehestedt, Schleswig-Holstein, im Folgenden allgemein als Vorhabensträger bezeichnet, plant das Repowering von 39 Windenergieanlagen (WEA) auf dem Gebiet der Gemarkungen Güstow und Falkenhagen. In der Gemarkung Falkenhagen ist der Rückbau von 10 WEA geplant und in der Gemarkung Güstow sollen 29 Anlagen zurückgebaut werden. Dafür ist im Rahmen eines Repowerings die Errichtung und Inbetriebnahme von 20 neuen WEA vorgesehen.

Die Altanlagen, wie auch die geplanten Repoweringstandorte befinden sich im bestehenden Windeignungsgebiet Nr. 17 „Schönermark“ gemäß Regionalplan Uckermark-Barnim, sachlicher Teilplan „Windnutzung, Rohstoffsicherung und -gewinnung“ (Stand: 2004), innerhalb des bestehenden Windparks in den Gemarkungen Falkenhagen und Güstow.

Es handelt sich bei den Anlagentypen für das geplante Repowering um 16 Anlagen des Typs Enercon E-126, mit einer Nabenhöhe (NH) von 135 m und einer Gesamtanlagenhöhe (GH) von 198 m (F 1-5 und G 1-11), eine Anlage des Typs Enercon E 92 mit einer Nabenhöhe von 138 m und einer Gesamtanlagenhöhe von 194 m (W 3) sowie drei Anlagen des Typs Enercon E 115 mit einer Nabenhöhe von 135 m und einer Gesamtanlagenhöhe von 193 m.

Die Standorte der geplanten WEA liegen nördlich und südlich der Landesstraße L 25 zwischen Wilhelmshof und Güstow, östlich der Landesstraße L 255 zwischen Schönermark und Falkenhagen sowie westlich der Landesstraße L 253 zwischen Güstow und Dedelow.

Ziel der von Dipl. Ing. Ingo Lehmann, Falk Schulz, Mitarbeiter für Artenschutz (KK-RegioPlan) und Ulf Binder, Mitarbeiter (KK-RegioPlan) durchgeführten avifaunistischen Untersuchungen war es, das geplante Repowering innerhalb des Windparks die dort saisonweise vorkommenden, brütenden, durchziehenden, rastenden oder überwinterten Vogelarten zu erfassen.

2 Lage im Raum, Abgrenzung und Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet umfasst die Repoweringstandorte in dem von der Regionalen Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim im „Sachlichen Teilplan Windnutzung, Rohstoffsicherung und -gewinnung“ ausgewiesenen Windeignungsgebiet Nr. 17 „Schönermark“ in einem Radius von 500 m und dessen Randbereiche für die Erfassung der Brut- und Gastvögel sowie in einem Untersuchungsradius von 1.000 m für Greif- und Großvögel sowie für die Kartierung der Zug- und Rastvögel (REGIONALE PLANUNGSGEMEINSCHAFT UCKERMARK-BARNIM 2004).

Das Untersuchungsgebiet liegt im Norden des Landkreises Uckermark, westlich der Kreisstadt Prenzlau zwischen den Ortsteilen Güstow, Amtsfreie Stadt Prenzlau (östlich), Falkenhagen (nördlich) sowie Horst und Wilhelmshof (westlich), Amtsfreie Gemeinde Nordwestuckermark.

Naturräumlich ist das Untersuchungsgebiet Bestandteil des nordostdeutschen Jungmoränengebietes. Die Uckermark gehört zum Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte. Dieses wird hier durch hügelig-wellige Grundmoränenplatten, die markanten Endmoränenzüge des Pommerschen Stadiums der Weichselvereisung sowie die beiden Talzüge der Flussläufe von Ucker und Randow, geprägt. Das sich südlich anschließende Eberswalder Urstromtal trennt die Uckermärkische Platte von der Barnimplatte, welche zur Ostbrandenburgischen Platte gehört und überwiegend durch Grundmoränen und Sander geprägt wird. Das Untersuchungsgebiet gehört zur Grundmoränenlandschaft Schönermark-Dedelow, westlich des Uckertales, innerhalb des Uckermärkischen Becken- und Hügellandes (HURTIG 1957, LUTZE 2014, SCHOLZ 1962, SCHULTZE 1955, STACKEBRANDT & MANHENKE 2010).

Die Höhenlage des Untersuchungsgebietes liegt fast durchgängig über 70 bis 80 m NHN (Normalhöhennull, ausgehend vom mittleren Wasserstand der Nordsee am Pegel Amsterdam). Die höchste Geländeerhebung im Gebiet ist der „Kakarinenberg“, mit einer Höhe von 90,9 m NHN, südöstlich von Falkenhagen. Das Oberflächenrelief im Untersuchungsgebiet ist relativ stark bewegt. Es weist von Südosten nach Nordwesten ein deutliches Gefälle von etwa 40 m auf.

Nordöstlich des Untersuchungsgebietes verläuft der Fluss Quillow, welcher am nordwestlichen Stadtrand von Prenzlau in die Ucker fließt. Der Ursprung des Quillow ist der vom Untersuchungsgebiet ca. 14 km westlich gelegene „Große Parmensee“. Südöstlich des Untersuchungsgebietes liegt in einer Entfernung von ca. 7 km der „Unteruckersee“.

Ein stehendes Gewässer innerhalb des Untersuchungsgebietes befindet sich im nordöstlichen Bereich. Dabei handelt es sich um ein größeres von Bäumen beschattetes Feldsoll, dessen Entstehung noch auf abtauende Toteisblöcke der Eiszeit zurückzuführen ist, die in der Landschaft wassergefüllte Hohlformen hinterlassen haben, welche über die Zeit versumpften oder verlandeten und sich erst durch das Aufkommen des Ackerbaus und der daraus folgenden Rodung von Wäldern wieder mit Wasser füllten.

Der Untersuchungsraum wird landwirtschaftlich überwiegend intensiv ackerbaulich und nur in kleinen Teilen als Dauergrünland genutzt. Ein größeres, geschlossenes Waldgebiet befindet sich nordöstlich vom Untersuchungsgebiet am sogenannten „Kakarinenberg“ im Grenzbereich der Gemarkungen Dedelow, Klinkow und Falkenhagen. Die durch das Gebiet verlaufenden Straßen und Wege weisen begleitende Alleen, zum Teil mit geschlossenem Kronenbereich, und Heckenstrukturen auf. Hecken und Baumreihen sind auch in der offenen Landschaft in linearen

Strukturen vorhanden. Insbesondere im Bereich der Feldsölle sind Baum- und Gebüschgruppen ausgeprägt.

Durch das Untersuchungsgebiet verlaufen die Landesstraßen L 25, welche von der Bundesstraße B109 (östlich von Güstow und südlich von Prenzlau) bis nach Fürstenwerder führt und L 255, von Falkenhagen in westlicher Richtung nach Schönermark, wo sie an der L 25 endet. Außerdem verläuft die Kreisstraße K 7334 von Gollmitz nach Güstow durch den Untersuchungsraum.

Das Untersuchungsgebiet wird außerdem von der 110-kV-Hochspannungsfreileitung Fürstenberg-Prenzlau durchquert.

Klimatisch ist der Untersuchungsraum dem Mecklenburgisch-Brandenburgischen Übergangsklima zwischen dem subatlantischen Klimabereich und dem Kontinentalklima zuzuordnen. Es ist deutlich atlantisch beeinflusst und wird durch eine Jahresdurchschnitts-temperatur zwischen 7,5 bis 8° C, durch eine mittlere Julitemperatur zwischen 17 bis 18°C bzw. durch eine mittlere Januar-temperatur von -1 bis 0,5°C gekennzeichnet. Mit einer durchschnittlichen jährlichen Niederschlagsmenge zwischen 450 und 600 mm / Jahr zählt der Planungsraum zu den trockensten Gebieten Deutschlands (HEYER 1962, HOFFMANN & MIRSCHEL 2001, SCHULTZE 1954).

3 Erfassungsmethoden

3.1 Kartierung der Brut- und Gastvögel

Die Kartierung der Brut- und Gastvögel wurde in einem Umkreis von 500 m um die geplanten Anlagenstandorte, unter Berücksichtigung der „Tierökologischen Abstandskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg“, Stand 15. Oktober 2012, entsprechend den „Anforderungen an faunistische Untersuchungen im Rahmen von Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen im Land Brandenburg“, Stand August 2013 (MUGV 2012 und 2013), sowie unter Berücksichtigung der für avifaunistische Bestandserhebungen geltenden „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel in Deutschland“ (SÜDBECK et al. 2005) sowie den „Methoden der Feldornithologie. Bestandserfassung in der Praxis“ (BIBBY et al. 1995) Mitte April 2014 begonnen und bis Ende Juli 2014 durchgeführt. Die Methodik der Artenerfassung der Greifvögel erfolgte nach „Handleiding veldonderzoek Roofvogels“ (BIJLSMA 1997).

Die Brutbestände einiger ausgewählter Vogelarten und Vogelartengruppen (Greif- und Großvögel sowie Koloniebrüter) wurden gemäß den Vorgaben des MUGV (2013) im Umkreis von 1.000 m um die Vorhabensfläche bzw. innerhalb der durch das MUGV festgelegten Restriktionsräume vollständig erfasst.

Dazu wurde im 1.000-m-Umfeld der geplanten Standorte vor der dem Einsetzen des Blattaustriebs der Laubbäume nach Horsten von Greif- und Großvögeln gesucht, um sie während der Brutzeit auf

Besetzung kontrollieren zu können. Brutreviere des Kranichs und Weißstorchhorste wurden im Umfeld des Vorhabens über den 1.000 m-Radius hinaus erfasst und kontrolliert.

Bei Arten, für die abweichende Schutz- oder Restriktionsbereiche festgelegt wurden, die als tierökologische Abstandskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg (TAK) (MUGV 2012) gelten, wurde der Untersuchungsraum entsprechend auf bis zu 3.000 m erweitert.

Insgesamt wurden in den Monaten April bis Juli 2014 hierzu 12 Begehungen aller Bereiche des Untersuchungsraumes bei meist sonnigen und trockenen Wetterverhältnissen durchgeführt, die zeitlich annähernd gleichmäßig verteilt waren, davon zwei Begehungen auch in den Abend- und frühen Morgenstunden, bzw. nachts. Die Begehungen wurden jeweils mit wechselnder Streckenführung vorgenommen.

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

Als Hinweise auf Brutverdacht gelten entsprechend den "Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands" (SÜDBECK et al. 2005) folgende Nachweise, die auf den EOAC-Kriterien (Codes zum European Atlas of Breeding Birds des International Bird Census Committee, HAGEMEIJER & BLAIR 1997) basieren:

- 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 vermuten
- 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 Brutzeit
- 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.

Diese Beobachtungen wurden einzeln und möglichst punktgenau in vorbereitete, topographische Feldkarten tagesaktuell eingetragen und außerdem anschließend tabellarisch erfasst. Die Vogelnamen werden in den Feldkarten und den Plandarstellungen standardisiert mit einem bis drei Buchstaben abgekürzt. 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 Brutzeit unerlässlich.

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 Beobachtungen 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 gesicherte Brutnachweise 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.

Da zum Zeitpunkt der Brut- und Gastvogelkartierung noch keine detaillierte Standortplanung vorlag, war eine Auswertung der Brutvorkommen der einzelnen Vogelarten gemäß Anlage 2 zum Windkraftherlass in den Bereichen 50 m links und rechts der erforderlichen Zuwegungen sowie im 50 m-Umkreis um die erforderlichen Kranstellflächen nicht anlagebezogen möglich.

Die Durchgänge wurden zu verschiedenen Tageszeiten vorgenommen, da viele Vogelarten im Tagesverlauf unterschiedliche Aktivitätsmuster aufweisen. So konnten in den frühen Morgen- bzw. den späten Abendstunden aktive Vogelarten erfasst und dadurch ein möglichst vollständiger Überblick über die im Gebiet vorkommenden Brut- und Gastvogelarten erstellt werden.

In die artbezogene Betrachtung der nachfolgend beschriebenen Brut- und Gastvogelarten wurden alle nachgewiesenen Arten mit Rote-Liste-Status in Brandenburg 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 für Brandenburg 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 mit 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 beigefügt.

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

Als optische Hilfsmittel kamen ein binokulares Kompaktfernglas Zeiss-Jena Dekarem 10 x 50 mit zehnfacher Vergrößerung, dioptrienausgleichender Einzelokulareinstellung, Knickbrücke, zentralem Fokussierad 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 2014 im Untersuchungsgebiet 60 anwesende Vogelarten als Brutvögel mit Brutverdacht bzw. Brutnachweis, Nahrungsgäste oder Überflieger erfasst werden.

Ergänzend zu den eigenen Kartierungen wurde eine Abfrage vorliegender Bestandsdaten ausgewählter Vogelarten an die Staatliche Vogelschutzwarte des Landes Brandenburg gestellt. Die zur Verfügung gestellten Daten wurden mit den selbst erhobenen Kartierungsdaten abgeglichen bzw. zur Darstellung und Einschätzung des Bestands der betreffenden Arten im weiteren Umfeld der Vorhabensfläche herangezogen. Zum Vorkommen einzelner Vogelarten gaben freundlicherweise die Herren Torsten Blohm, Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Uckermark in Prenzlau und Heino Hauf, Vorsitzender des NABU-Regionalverbands Prenzlau bereitwillig mündlich ergänzende Informationen.

3.2 Greif- und Großvögel

Entsprechend der Vorgaben der Anlage 2 zum Windkrafterlass (MUGV 2013) wurden die Brutbestände der Greif- und Großvögel im Umkreis von 1.000 m um die Vorhabensfläche vollständig erfasst. Die Horste von Greif- und Großvögeln wurden vor dem Einsetzen des Blattaustriebs der Laubbäume kartiert und bei späteren Begehungen auf Besetzung und Bruterfolg kontrolliert.

3.2.1 Horstsuche und Horstkontrolle

Da mit der avifaunistischen Kartierung im Jahr 2014 erst am 01. April begonnen wurde, begann auch die Suche nach Horsten von Greif- und Großvögeln erst b diesem Zeitpunkt. Er lag zwar noch vor Einsetzen der Belaubung der Bäume, um jedoch sicher zu stellen dass die Horsterfassung 2014 bereits vollständig war, sind im Frühjahr 2015 an zwei Terminen zur Ergänzung der Beobachtungen aus der Brutzeit 2014 nochmals gezielt Horste und künstliche Nisthilfen von Greif- und Großvögeln im Untersuchungsgebiet erfasst und nachfolgend auf Besetzung kontrolliert worden. Im Frühjahr 2014 wurde die erste Begehung zur Horstsuche am 01. April durchgeführt. Die Nachkontrollen wurden jeweils am 29. April, 19. Mai und 16. Juni, im Anschluss an die an diesen Tagen durchgeführten Brutvogelkartierungsdurchgänge vorgenommen. Die Begehungen im Frühjahr 2015 fanden am 12. März und am 27. März 2015, vor den Zug- und Rastvogelkartierungsdurchgängen an diesen Tagen statt. Neue Horste, die im Jahr 2014 noch nicht bestanden, wurden im Frühjahr 2015 nicht festgestellt.

Dazu wurden Gehölz- und Waldbereiche im Untersuchungsgebiet gezielt begangen und die dort vorhandenen Bäume einzeln durch in Augenscheinnahme vom Erdboden aus, mit dem bloßen Auge oder mit dem Fernglas auf das Vorhandensein von Horsten überprüft. Kleinere Gehölzstrukturen wurden vollständig abgesucht. Der größere geschlossene Waldbereich am „Kakarinenberg“, der an der nordöstlichen Grenze des Untersuchungsgebietes liegt, wurde dabei bis zu einer räumlichen Tiefe von etwa 100 m von der äußeren Waldkante begangen. Auch die im Untersuchungsgebiet vorhandenen Tragmasten der hier verlaufenden Hochspannungsfreileitung wurden so auf bestehende Horste kontrolliert.

Bei späteren Begehungen wurden diese Horste auf Besetzung kontrolliert um Aussagen zur tatsächlichen Nutzung als Brutplatz sowie zur Artzugehörigkeit der dort brütenden Greif- und Großvögel treffen zu können. Die Ergebnisse werden im Kap. 4.1.3 ff. dargestellt.

3.3 Koloniebrüter

Entsprechend der Anlage 2 zum Windkrafterlass waren auch Brutvorkommen von Koloniebrütern im Untersuchungsgebiet zu erfassen. Während der Brut- und Gastvogelkartierung wurden jedoch keine Brutvorkommen regelmäßig in Kolonien brütender Vogelarten festgestellt.

3.4 Gastvögel

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 Brandenburg 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 von diesem vermutet werden.

3.5 Kartierung der Zug- und Rastvögel

Die Erfassung der Zug- und Rastvögel im „Windeignungsgebiet Nr. 17 „Schönermark“ wurde ebenfalls auf der Grundlage der Anlage 2 zum Windkrafterlass „Untersuchung tierökologischer Parameter im Rahmen von Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen im Land Brandenburg“ (MUGV 2013) vorgenommen. Sie wurde in einem Umkreis von 1.000 m um die Standorte der geplanten Windkraftanlagen im Zeitraum von Juli 2014 bis März 2015 durchgeführt. Dazu wurden alle Bereiche des Untersuchungsraumes an insgesamt 17 Begehungsterminen bei meist trockenen Witterungsverhältnissen zu unterschiedlichen Tageszeiten begangen und dabei alle optisch und akustisch wahrnehmbaren Vogelarten und Individuen, sowohl Zugvögel, Nahrungsgäste als auch Überflieger erfasst.

Die Durchgänge wurden zu verschiedenen Tageszeiten vorgenommen, da viele Vogelarten im Tagesverlauf unterschiedliche Aktivitätsmuster aufweisen. So konnten auch in den frühen Morgen- bzw. den späten Abendstunden aktive bzw. ziehende Vogelarten erfasst und dadurch ein möglichst vollständiger Überblick über die im Gebiet vorkommenden Zug- und Rastvogelarten erstellt werden.

Insgesamt wurden 49 verschiedene Vogelarten zur Zugzeit oder als Wintergäste, Nahrung suchend, rastend oder überfliegend im Bearbeitungsgebiet festgestellt.

Die Angabe der jeweiligen Schutz- oder Gefährdungskategorien in den Roten Listen orientiert sich an RYSLAVY ET. AL. (2008) 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 um 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 Stellen, wo 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. In Waldbereichen wurde ähnlich verfahren, hier wurde jedoch vermehrt auch auf Rufe und Stimmföhlungs-laute insbesondere von Kleinvögeln geachtet, die sich in Geböschstrukturen oder in den Kronenbereichen der Bäume aufhielten. Die Begehungen wurden jeweils mit wechselnder Streckenführung vorgenommen.

3.6 Zug- und Rastvögel

Als Zug- und Rastvögel wurden alle diejenigen im Untersuchungsgebiet beobachteten Vögel gewertet, die sich während der Zug- und Rastsaison 2014 / 15 in für sie geeigneten Biotopen auf Acker- und Grünlandflächen oder in Gebösch- oder Gehölzstrukturen im Untersuchungsgebiet ruhend oder Nahrung suchend aufhielten, oder von diesen aufflogen beziehungsweise auf diesen landeten.

3.7 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 hatte.

4 Ergebnisdarstellung

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

4.1.1 Allgemeine Ergebnisse der Brut- und Gastvogelkartierung

Bei den während der Brut- und Gastvogelkartierung im Untersuchungsgebiet insgesamt 60 als Brutvögel mit Brutverdacht bzw. Brutnachweis, 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 Siedlungsstrukturen und deren Randbereichen leben. Der 500 m Untersuchungsradius um die Standorte der geplanten WEA deckt den kompletten Untersuchungsraum des aktuell untersuchten Vorhabens ab.

Dabei handelte es sich um 42 Arten (70,00 %) Sing- oder Sperlingsvogelarten (Passeriformes) und 18 (30,00 %) Nichtsing- oder Nichtsperlingsvogelarten (Non-Passeriformes). Als Brutvögel mit Brutnachweis oder Brutverdacht wurden 49 Arten (81,67 %) festgestellt. Weitere elf Arten (18,33 %) wurden im Untersuchungsgebiet als Nahrungsgäste angetroffen. Bei 30 (50,00 %) der beobachteten Vogelarten handelt es sich um solche Arten, die entweder in den Roten Listen Brandenburgs 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. Die Feldlerche war hier insgesamt die dominierende Vogelart.

Während der Brut- und Gastvogelkartierung wurde im Untersuchungsgebiet ein Brutrevier des Waldkauzes als einziges Vorkommen von Eulenarten festgestellt.

Die Einschätzung der Gefährdung der einzelnen Vogelarten richtet sich nach RYSLAVY et al. (2008) und SÜDBECK et al. (2007). Darüber hinaus werden die im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchVO), der Europäischen Vogelschutzrichtlinie (EU-VoSchRL; RL-2009 / 147 / EG) und in der EU-Artenschutzverordnung (VO-EG 338 / 97) als streng geschützt eingestuften Vogelarten berücksichtigt.

Die Häufigkeitsangaben zu den einzelnen Brutvogelarten im Land Brandenburg beziehen sich auf RYSLAVY et al. (2008 und 2011).

es (extrem selten) = 1 bis 10 BP in Brandenburg

ss (sehr selten) = 10 bis 80 BP in Brandenburg

s (selten) = 80 bis 800 BP in Brandenburg

mh (mittelhäufig) = 800-8.000 BP in Brandenburg

h (häufig) = 8.000 bis 50.000 BP in Brandenburg

sh (sehr häufig) = > 50.000 BP in Brandenburg

In der Kategorie 2 „stark gefährdet“, der **Roten Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg** werden drei der im Untersuchungsgebiet festgestellten Vogelarten (Baumfalke, Braunkehlchen und Wiesenpieper) geführt. Sechs nachgewiesene Arten (Bluthänfling, Feldlerche, Rauchschwalbe,

Rohrweihe, Rotmilan und Weißstorch) werden in Brandenburg der Kategorie 3 „gefährdet“, zugeordnet. Letzterer brütet zwar nicht im unmittelbaren Untersuchungsgebiet, kommt aber in mehreren umliegenden Ortschaften vor, und wird deshalb hier mit betrachtet. Weitere neun Vogelarten (Baumpieper, Feldsperling, Gelbspötter, Girlitz, Neuntöter, Ortolan, Pirol, Schafstelze und Turmfalke) wurden bisher noch nicht in eine Gefährdungskategorie eingestuft, aber aufgrund ihrer in den letzten Jahren zu verzeichnenden rückläufigen Bestandstendenzen in die Vorwarnliste der Roten Liste Brandenburgs aufgenommen (RYSILAVY ET AL. 2008).

Eine Vogelart (Raubwürger) wird in der Kategorie 2 „stark gefährdet“, der **Roten Liste der Brutvögel Deutschlands**, geführt. Die sieben Arten (Baumfalke, Braunkehlchen, Feldlerche, Fischadler, Grauammer, Ortolan und Weißstorch) wurden der Kategorie 3 „gefährdet“, zugeordnet. Außerdem wurden neun der nachgewiesenen Vogelarten (Baumpieper, Bluthänfling, Feldsperling, Kuckuck, Mehlschwalbe, Pirol, Rauchschwalbe, Schwarzkehlchen und Wiesenpieper) wegen ihrer in den zurückliegenden Jahren festgestellten Bestandsrückgänge in die Vorwarnliste der Roten Liste Deutschlands aufgenommen (SÜDBECK ET AL. 2007).

Nach dem **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)** sind 14 der im Untersuchungsgebiet und seinem erweiterten Umfeld nachgewiesenen Vogelarten (Baumfalke, Fischadler, Grauammer, Kranich, Mäusebussard, Ortolan, Raubwürger, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Seeadler, Turmfalke, Waldkauz und Weißstorch) streng geschützt.

In der **Bundesartenschutzverordnung (BArtSchVO)** werden vier der im Untersuchungsgebiet erfassten Vogelarten (Grauammer, Ortolan, Raubwürger und Weißstorch) als streng geschützt aufgeführt.

Im **Anhang 1** der **Europäischen Vogelschutzrichtlinie (EU-VoSchRL)** werden acht der festgestellten Arten (Fischadler, Kranich, Neuntöter, Ortolan, Rotmilan, Schwarzmilan, Seeadler und Weißstorch) als besonders geschützt aufgelistet.

Außerdem werden im **Anhang A** der **EU-Artenschutzverordnung (VO-EG 338 / 97)** neun Vogelarten (Baumfalke, Fischadler, Kranich, Mäusebussard, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Turmfalke und Waldkauz) als gefährdet geführt.

Die einzelnen Kartierungsergebnisse der Brutvogelerfassung an den jeweiligen Begehungstagen sind tabellarisch erfasst worden und diesem Bericht als Anlage 1 beigelegt. Die Darstellung der Brutreviere aller nachgewiesenen Vogelarten erfolgte kartographisch und ist in Anlage 2 dargestellt.

Eine Übersicht der während der Brutvogelkartierung 2014 im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen, nach den vorstehend aufgeführten Bestimmungen geschützten und gefährdeten Vogelarten gibt Tabelle 1.

Eine Gesamtübersicht aller während der Brutsaison 2014 als Brutvögel, Nahrungsgäste und Überflieger nachgewiesenen Vogelarten im Untersuchungsgebiet wird in Tabelle 2 gegeben.

Tabelle 1 Liste der bestandsgefährdeten bzw. streng geschützten Vogelarten und der nach den im Land Brandenburg geltenden tierökologischen Abstandskriterien besonders zu beachtenden Brut- und Gastvogelarten im Untersuchungsgebiet

| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | RL-BB | RL-D | BNat SchG | BArt SchVO | EU-VoSchRL | EU-ArtSchVO | TAK-BB |
|----------------|----------------------------|-------|------|-----------|------------|------------|-------------|---------|
| Baumfalke | <i>Falco subbuteo</i> | 2 | 3 | §§ | - | - | Anh. A | - |
| Baumpieper | <i>Anthus trivialis</i> | V | V | - | - | - | - | - |
| Bluthänfling | <i>Carduelis cannabina</i> | 3 | V | - | - | - | - | - |
| Braunkehlchen | <i>Saxicola rubetra</i> | 2 | 3 | - | - | - | - | - |
| Feldlerche | <i>Alauda arvensis</i> | 3 | 3 | - | - | - | - | - |
| Feldsperling | <i>Passer montanus</i> | V | V | - | - | - | - | - |
| Fischadler | <i>Pandion haliaetus</i> | - | 3 | §§ | - | Anh. 1 | Anh. A | 1.000 m |
| Gelbspötter | <i>Hippolais icterina</i> | V | | | | | | |
| Girlitz | <i>Serinus serinus</i> | V | | | | | | |
| Graumammer | <i>Emberiza calandra</i> | - | 3 | §§ | §§ | - | - | - |
| Graureiher | <i>Ardea cinerea</i> | - | - | - | - | - | - | 1.000 m |
| Kranich | <i>Grus grus</i> | - | - | §§ | - | Anh. 1 | Anh. A | 500 m |
| Kuckuck | <i>Cuculus canorus</i> | | V | | | | | |
| Mäusebussard | <i>Buteo buteo</i> | - | - | §§ | - | - | Anh. A | - |
| Mehlschwalbe | <i>Delichon urbica</i> | - | V | - | - | - | - | - |
| Neuntöter | <i>Lanius collurio</i> | V | - | - | - | Anh. 1 | - | - |
| Ortolan | <i>Emberiza hortulana</i> | V | 3 | §§ | §§ | Anh. 1 | | |
| Pirol | <i>Oriolus oriolus</i> | V | V | - | - | - | - | - |
| Raubwürger | <i>Lanius excubitor</i> | - | 2 | §§ | §§ | - | - | - |
| Rauchschwalbe | <i>Hirundo rustica</i> | 3 | V | - | - | - | - | - |
| Rohrweihe | <i>Circus aeruginosus</i> | 3 | - | §§ | - | - | Anh. A | 500 m |

| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | RL-BB | RL-D | BNatSchG | BArtSchVO | EU-VoSchrL | EU-ArtSchVO | TAK-BB |
|-----------------|-----------------------------|-------|------|----------|-----------|------------|-------------|---------|
| Rotmilan | <i>Milvus milvus</i> | 3 | - | §§ | - | Anh. 1 | Anh. A | - |
| Schafstelze | <i>Motacilla flava</i> | V | - | - | - | - | - | - |
| Schwarzkehlchen | <i>Saxicola torquata</i> | - | V | - | - | - | - | - |
| Schwarzmilan | <i>Milvus migrans</i> | - | - | §§ | - | Anh. 1 | Anh. A | - |
| Seeadler | <i>Haliaeetus albicilla</i> | - | - | §§ | - | Anh. 1 | - | 3.000 m |
| Turmfalke | <i>Falco tinnunculus</i> | V | - | §§ | - | - | Anh. A | - |
| Waldkauz | <i>Strix aluco</i> | - | - | §§ | - | - | Anh. A | - |
| Weißstorch* | <i>Ciconia ciconia</i> | 3 | 3 | §§ | §§ | Anh. 1 | - | 1.000 m |
| Wiesenpieper | <i>Anthus pratensis</i> | 2 | V | - | - | - | - | - |

Erläuterungen zu den Abkürzungen in Tabelle 1:

RL-BB = Rote Liste Brandenburg; RL-D = Rote Liste Deutschland; BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz; BArtSchVO = Bundesartenschutzverordnung; EU-VoSchrL = Europäische Vogelschutzrichtlinie, EUArtSchVO = Europäische Artenschutzverordnung, TAK-BB = Tierökologische Abstandskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg (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 (VO-EG 338 / 97)

*Der Weißstorch brütet nicht im Bereich der Vorhabenfläche, aber in den umliegenden Ortschaften (siehe Kap. 4.1.3.13) und wird deshalb in der Tabelle mit aufgeführt.

Tabelle 2 Liste der im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Vogelarten, nach Singvögeln, Nichtsingvögeln, Brutvögeln und Nahrungsgästen

| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | Passeriformes | Non-Passeriformes | BV | NG / ÜF |
|----------------|----------------------------|---------------|-------------------|----|---------|
| Amsel | <i>Turdus merula</i> | X | - | BV | - |
| Bachstelze | <i>Motacilla alba</i> | X | - | BV | - |
| Baumfalke | <i>Falco subbuteo</i> | - | X | - | NG |
| Baumpieper | <i>Anthus trivialis</i> | X | - | BV | - |
| Bleßralle | <i>Fulica atra</i> | - | X | BV | - |
| Blaumeise | <i>Parus caeruleus</i> | X | - | BV | - |
| Bluthänfling | <i>Carduelis cannabina</i> | X | - | BV | - |
| Braunkehlchen | <i>Saxicola rubetra</i> | X | - | BV | - |

| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | Passeriformes | Non-Passeriformes | BV | NG / ÜF |
|-----------------|-------------------------------|---------------|-------------------|----|---------|
| Buchfink | <i>Fringilla coelebs</i> | X | - | BV | - |
| Buntspecht | <i>Dendrocopos major</i> | - | X | BV | - |
| Dorngrasmücke | <i>Sylvia communis</i> | X | - | BV | - |
| Eichelhäher | <i>Garrulus glandarius</i> | X | - | BV | - |
| Elster | <i>Pica pica</i> | X | - | - | NG |
| Feldlerche | <i>Alauda arvensis</i> | X | - | BV | - |
| Feldsperling | <i>Passer montanus</i> | X | - | BV | - |
| Fischadler | <i>Pandion haliaetus</i> | - | X | - | NG |
| Fitis | <i>Phylloscopus trochilus</i> | X | - | BV | - |
| Gartengrasmücke | <i>Sylvia borin</i> | X | - | BV | - |
| Gelbspötter | <i>Hippolais icterina</i> | X | - | BV | - |
| Girlitz | <i>Serinus</i> | X | - | BV | - |
| Goldammer | <i>Emberiza citrinella</i> | X | - | BV | - |
| Graumammer | <i>Emberiza calandra</i> | X | - | BV | - |
| Graureiher | <i>Ardea cinerea</i> | - | X | - | NG |
| Grünfink | <i>Carduelis chloris</i> | X | - | BV | - |
| Jagdfasan | <i>Phasianus colchicus</i> | - | X | - | NG |
| Kohlmeise | <i>Parus major</i> | X | - | BV | - |
| Kolkrabe | <i>Corvus corax</i> | X | - | BV | - |
| Kranich | <i>Grus grus</i> | - | X | - | ÜF |
| Kuckuck | <i>Cuculus canorus</i> | - | X | BV | - |
| Mäusebussard | <i>Buteo buteo</i> | - | X | BV | - |
| Mehlschwalbe | <i>Delichon urbica</i> | X | - | - | NG |
| Mönchsgasmücke | <i>Sylvia atricapilla</i> | X | - | BV | - |

| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | Passeriformes | Non-Passeriformes | BV | NG / ÜF |
|------------------|--------------------------------|---------------|-------------------|----|---------|
| Nachtigall | <i>Luscinia megarhynchos</i> | X | - | BV | - |
| Nebelkrähe | <i>Corvus cornix</i> | X | - | BV | - |
| Neuntöter | <i>Lanius collurio</i> | X | - | BV | - |
| Ortolan | <i>Emberiza hortulana</i> | X | - | BV | - |
| Pirol | <i>Oriolus oriolus</i> | X | - | BV | - |
| Raubwürger | <i>Lanius excubitor</i> | X | - | BV | - |
| Rauchschwalbe | <i>Hirundo rustica</i> | X | - | - | NG |
| Rohrhammer | <i>Emberiza schoeniclus</i> | X | - | BV | - |
| Rohrweihe | <i>Circus aeruginosus</i> | - | X | - | NG |
| Rotkehlchen | <i>Erithacus rubecula</i> | X | - | BV | - |
| Rotmilan | <i>Milvus milvus</i> | - | X | - | NG |
| Schafstelze | <i>Motacilla flava</i> | X | - | BV | - |
| Schwarzkehlchen | <i>Saxicola torquata</i> | X | - | BV | - |
| Schwarzmilan | <i>Milvus migrans</i> | - | X | - | NG |
| Seeadler | <i>Haliaeetus albicilla</i> | - | X | - | NG |
| Singdrossel | <i>Turdus philomelos</i> | X | - | BV | - |
| Star | <i>Sturnus vulgaris</i> | X | - | BV | - |
| Stieglitz | <i>Carduelis carduelis</i> | X | - | BV | - |
| Stockente | <i>Anas platyrhynchos</i> | - | X | BV | - |
| Sumpfrohrsänger | <i>Acrocephalus palustris</i> | X | - | BV | - |
| Teichrohrsänger | <i>Acrocephalus scirpaceus</i> | X | - | BV | - |
| Turmfalke | <i>Falco tinnunculus</i> | - | X | - | NG |
| Wacholderdrossel | <i>Turdus pilaris</i> | X | - | BV | - |
| Wachtel | <i>Coturnix coturnix</i> | - | X | BV | - |

| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | Passeriformes | Non-Passeriformes | BV | NG / ÜF |
|----------------|-------------------------------|---------------|-------------------|------|---------|
| Waldkauz | <i>Strix aluco</i> | - | X | BV | - |
| Weißstorch* | <i>Ciconia ciconia</i> | - | X | (BV) | - |
| Wiesenpieper | <i>Anthus pratensis</i> | X | - | BV | - |
| Zilpzalp | <i>Phylloscopus collybita</i> | X | - | BV | - |

Erläuterungen der verwendeten Abkürzungen in Tabelle 2:

BV = Brutvogel, (BV) = Brutvogel im erweiterten Umfeld (außerhalb 1.000 m-Radius), NG = Nahrungsgast, ÜF = Überflieger

*Der Weißstorch brütet nicht im Bereich der Vorhabenfläche, kommt aber in den umliegenden Ortschaften vor (siehe Kap. 4.1.3.13) und wird deshalb in der Tabelle mit aufgeführt.

4.1.2 Beschreibung der Vorkommen geschützter oder gefährdeter Brutvögel, Sommervögel und Nahrungsgäste

Nachfolgend werden die Kartierungsergebnisse der Brut- und Gastvogelkartierung im Untersuchungsgebiet aus der Brutsaison 2014 auf Artniveau dargestellt. In diese Betrachtung werden nur die nach den „Tierökologischen Abstandskriterien“ (MUGV 2012) planungsrelevanten, sowie die streng geschützten und gefährdeten Brut- und Gastvogelarten, sowie die nach den TAK des Landes Brandenburg zu erfassenden Greif- und Großvogelarten einbezogen.

Die Angaben zu den „Tierökologischen Abstandskriterien“ (MUGV 2012) beziehen sich hier auf die für Brutvögel festgelegten Bestimmungen. Ergänzend werden auch die in den „Abstandsregelungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten“ (LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN 2014) empfohlenen Mindestabstände, angegeben, die jedoch teilweise von den in den TAK für das Land Brandenburg festgelegten Mindestabständen abweichen können.

Im Folgenden werden die dokumentierten gefährdeten bzw. streng geschützten Vogelarten auf Artniveau betrachtet:

4.1.2.1 Baumpieper – *Anthus trivialis* (LINNAEUS 1758)

Gefährdung und Schutz: RL-BB: V; RL-D: V; Erhaltungszustand-BB: U, Erhaltungszustand-D: U, BNatSchG: §, BArtSchVO: §; EU-VoSchRL: Ø; VO-EG 338 / 97: Ø, TAK-BB: Ø, TAK-LAG-VSW (2014): Ø, Risikofaktoren / Gefährdung: Forstwirtschaft (RYSILAVY ET AL. 2008; SÜDBECK ET AL. 2007)

Bestandssituation in BB: h BV, DZ, Bodenbrüter, Brutzeit A-04 - E-07, 1995-1997: ca. 80.000-120.000 BP, 2005-2009: ca. 40.000-60.000 BP (aktuelle Zählung bzw. Schätzung), seit 1995 starke Bestandsabnahme > 20 % (-1), (MÄDLOW ET AL. 2001, RYSILAVY ET AL. 2008, RYSILAVY ET AL. 2011, MUGV 2010)

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 Untersuchungsgebiet wurden 2014 insgesamt drei Brutreviere des Baumpiepers erfasst, die sich außerhalb der durch das Vorhaben beanspruchten Ackerflächen befanden.

4.1.2.2 Bluthänfling – *Carduelis cannabina* (LINNAEUS 1758)

Gefährdung und Schutz: RL-BB: 3; RL-D: V; Erhaltungszustand-BB: U, Erhaltungszustand-D: U, BNatSchG: §, BArtSchVO: Ø; EU-VoSchRL: Ø; VO-EG 338 / 97: Ø; TAK-BB: Ø, TAK-LAG-VSW (2014): Ø, Risikofaktoren / Gefährdung: Landwirtschaft, infrastrukturelle Veränderungen, Raumplanung (RYSILAVY ET AL. 2008; SÜDBECK ET AL. 2007)

Bestandssituation in BB: h BV, DZ, WG, Freibrüter, Brutzeit A-04 - A-09, 1995-1997: ca. 30.000-50.000 BP (Bestandsschätzung aus heutiger Sicht wahrscheinlich unzutreffend), 2005-2009: ca. 9.500-13.500 BP (aktuelle Zählung bzw. Schätzung), seit 1995 starke Bestandsabnahme > 20 % (-1), (MÄDLOW ET AL. 2001, RYSILAVY ET AL. 2008, RYSILAVY ET AL. 2011, MUGV 2010)

Vorzugsweise besiedelt der Bluthänfling offene Ackerlandschaften mit einem vielfältigen Nutzungsmosaik, Hecken, Gebüsch und Einzelbäumen, Gärten sowie menschliche Siedlungsräume. Waldreiche und dünn besiedelte Gebiete werden weitgehend gemieden. Während der Brutvogelerfassung 2014 wurden insgesamt zehn Reviere des Bluthänflings im Untersuchungsgebiet kartiert.

4.1.2.3 Braunkehlchen – *Saxicola rubetra* (LINNAEUS 1758)

Gefährdung und Schutz: RL- BB: 2; RL-D: 3; Erhaltungszustand-BB: S, Erhaltungszustand-D: U, BNatSchG: §, BArtSchVO: §; EU-VoSchRL: Ø; VO-EG 338 / 97: Ø, TAK-BB: Ø, TAK-LAG-VSW (2014): Ø, Risikofaktoren / Gefährdung: direkte, absehbare menschliche Einwirkungen, Landwirtschaft (RYSILAVY ET AL. 2008; SÜDBECK ET AL. 2007)

Bestandssituation in BB: mh bis h BV, DZ, Bodenbrüter, Brutzeit A-04 - E-08, 1995-1997: ca. 10.000-15.000 BP, 2005-2009: ca. 6.500-10.000 BP (aktuelle Zählung bzw. Schätzung), seit 1995 starke Bestandsabnahme > 20 % (-1), (MÄDLOW ET AL. 2001, RYSILAVY ET AL. 2008, RYSILAVY ET AL. 2011, MUGV 2010, MUGV 2010)

Der Lebensraum des Braunkehlchens sind offene, extensiv bewirtschaftete Nass- und Feuchtgrünländer, Feuchtbrachen, feuchte Hochstaudenfluren sowie Randbereiche von Mooren. Wesentliche Habitatmerkmale sind eine vielfältige Krautschicht mit bodennaher Deckung (z. B. an Gräben, Säumen) sowie höhere Einzelstrukturen als Singwarten (sperrige Pflanzenstängel, Stauden, Pfähle usw.). Der Raumbedarf zur Brutzeit wird mit 0,5 bis über 3 ha, die Fluchtdistanz mit 20 bis 40 m angegeben.

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

Als ein Charaktervogel der offenen Agrarlandschaft besiedelt das Braunkehlchen Grünlandflächen, Ackerbrachen, Weg- und Grabenränder mit Hochstaudenbewuchs als Ansitz und Singwarte. Während der Brutvogelkartierung 2014 wurden zwölf Braunkehlchenreviere kartiert, die sich in strukturierten Bereichen der Kranstellflächen von bestehenden WEA, sowie in Altgras-Hochstaudenfluren am Rand der im Gebiet vorhandenen Grünlandflächen und Feldwege befanden.

4.1.2.4 Feldlerche – *Alauda arvensis* (LINNAEUS 1758)

Gefährdung und Schutz: RL-BB: 3; RL-D: 3; Erhaltungszustand-BB: U, Erhaltungszustand-D: U, BNatSchG: §, BArtSchVO: §; EU-VoSchRL: Ø; VO-EG 338 / 97: Ø, TAK-BB: Ø, TAK-LAG-VSW (2014): Ø, Risikofaktoren / Gefährdung: direkte, absehbare menschliche Einwirkungen, Landwirtschaft (RYSILAVY ET AL. 2008; SÜDBECK ET AL. 2007, MUGV 2010)

Bestandssituation in BB: sh BV, DZ, WG, Bodenbrüter, Brutzeit A-03 - M-08: 1995-1997: ca. 400.000-600.000 BP, 2005-2009: ca. 300.000-400.000 BP (aktuelle Zählung bzw. Schätzung), seit 1995 starke Bestandsabnahme > 20 % (-1), (MÄDLÖW ET AL. 2001, RYSILAVY ET AL. 2008, RYSILAVY ET AL. 2011, MUGV 2010)

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 51 Feldlerchenreviere während der Kartierungen 2014 im gesamten Untersuchungsgebiet auf den Ackerflächen dokumentiert. Sie ist damit die dominierende Vogelart im Untersuchungsgebiet.

Die Art bevorzugt im Allgemeinen als ein ursprünglicher Steppenvogel, Wiesen, Felder (Sommergetreide, Hackfrüchte) mit lückiger Bodenvegetation und nicht zu hochwüchsige Grünlandflächen. Es werden von der Art auch Brutplätze innerhalb von Industrie und Gewerbegebieten, aber auch Freiflächen innerhalb von Städten besiedelt. Hohe Einzelstrukturen werden weitgehend gemieden. Die Brut erfolgt auf dem Erdboden in einer Nestmulde. Optimale Brutbedingungen herrschen bei einer Vegetationshöhe von 15 bis 25 cm und einer Vegetationsbedeckung von 20 bis 50 Prozent.

Die Feldlerche zeigt gegenüber WEA kaum Meidungsverhalten (REICHENBACH ET AL. 2004, TRAXLER ET AL. 2004) und brütete auch im Untersuchungsgebiet in unmittelbarer Nähe zu bereits bestehenden WEA.

4.1.2.5 Feldsperling – *Passer montanus* (LINNAEUS 1758)

Gefährdung und Schutz: RL-BB: V; RL-D: V; Erhaltungszustand-BB: U, Erhaltungszustand-D: U, BNatSchG: §, BArtSchVO: §; EU-VoSchRL: Ø; VO-EG 338 / 97: Ø, TAK-BB: Ø, TAK-LAG-VSW (2014): Ø, Risikofaktoren / Gefährdung: Raum- und infrastrukturelle Veränderungen, Planung, Landwirtschaft (RYSILAVY ET AL. 2008; SÜDBECK ET AL. 2007)

Bestandssituation in BB: mh bis sh BV, DZ, ÜW, Höhlenbrüter, Brutzeit A-03 - A-09, 1995-1997: ca. 100.000-200.000 BP, 2005-2009: ca. 50.000-100.000 BP (aktuelle Zählung bzw. Schätzung), seit 1995 starke Bestandsabnahme > 20 % (-1), (MÄDLOW ET AL. 2001, RYSILAVY ET AL. 2008, RYSILAVY ET AL. 2011, MUGV 2010)

Der Lebensraum des Feldsperlings umfasst menschliche Siedlungsbereiche ebenso wie halboffene Landschaften mit hohem Gehölzanteil, Obstwiesen, Parks und Friedhöfe. Die Nester werden zumeist in Baumhöhlen oder in Nischen an Gebäuden gebaut. Im Untersuchungsgebiet wurden Feldsperlinge in neun Revieren, entlang von Hecken und Baumreihen erfasst. Die Art nutzt überwiegend die an die Siedlungsräume angrenzenden Flächen mit niedrigen Gehölzstrukturen wie Hecken oder Obstbaumreihen des Untersuchungsraumes als Nahrungsrevier.

4.1.2.6 Gelbspötter – *Hippolais icterina* (VIEILLOT 1817)

Gefährdung und Schutz: RL-BB: V; RL-D: Ø; Erhaltungszustand-BB: U, Erhaltungszustand-D: G, BNatSchG: §, BArtSchVO: §; EU-VoSchRL: Ø; VO-EG 338 / 97: Ø, TAK-BB: Ø, TAK-LAG-VSW (2014): Ø, Risikofaktoren / Gefährdung: Ø (RYSILAVY ET AL. 2008; SÜDBECK ET AL. 2007)

Bestandssituation in BB: h BV, DZ, Freibrüter, Brutzeit A-05 - M-08, 1995-1997: ca. 40.000-80.000 BP, 2005-2009: ca. 30.000-55.000 BP (aktuelle Zählung bzw. Schätzung), seit 1995 starke Bestandsabnahme > 20 % (-1), (MÄDLOW ET AL. 2001, RYSILAVY ET AL. 2008, RYSILAVY ET AL. 2011, MUGV 2010)

Von Hecken strukturierte Grünlandgebiete, Feldgehölze und lichte Baumbestände wie verwilderte Obstgärten stellen den Lebensraum des Gelbspötters dar: Im Untersuchungsgebiet wurden in verschiedenen wegbegleitenden Feldheckenstrukturen insgesamt sieben Brutreviere des Gelbspötters festgestellt.

4.1.2.7 Girlitz – *Serinus serinus* (LINNAEUS 1766)

Gefährdung und Schutz: RL-BB: V; RL-D: Ø; Erhaltungszustand-BB: U, Erhaltungszustand-D: G, BNatSchG: §, BArtSchVO: §; EU-VoSchRL: Ø; VO-EG 338 / 97: Ø, TAK-BB: Ø, TAK-LAG-VSW (2014): Ø, Risikofaktoren / Gefährdung: direkte absehbare menschliche Einwirkungen, Raum- und infrastrukturelle Veränderungen, Planung (RYSILAVY ET AL. 2008; SÜDBECK ET AL. 2007)

Bestandssituation in BB: mh BV, DZ, Freibrüter, Brutzeit M-03 - E 08, 1995-1997: ca. 3.600-5.000 BP (Bestandsschätzung aus heutiger Sicht wahrscheinlich unzutreffend), 2005-2009: ca. 6.300-8.800 BP (aktuelle Zählung bzw. Schätzung), seit 1995 starke Bestandsabnahme > 20 % (-1), (MÄDLow ET AL. 2001, RYSLAVY ET AL. 2008, RYSLAVY ET AL. 2011, MUGV 2010)

Der Girlitz lebt überwiegend in menschlichen Siedlungsbereichen und deren unmittelbaren Randgebieten, im ländlich strukturierten Raum insbesondere in Gehölzen, Alleen, Friedhöfen und Obstgärten der Dörfer. Im Untersuchungsgebiet wurde während der Brutsaison 2014 ein Revier des Girlitz ermittelt.

4.1.2.8 Grauammer – *Emberiza calandra* (LINNAEUS 1758)

Gefährdung und Schutz: RL-BB: Ø; RL-D: 3; Erhaltungszustand-BB: G, Erhaltungszustand-D: U, BNatSchG: §§, BArtSchVO: §§; EU-VoSchRL: Ø; VO-EG 338 / 97: Ø, TAK-BB: Ø, TAK-LAG-VSW (2014): Ø, Risikofaktoren / Gefährdung: direkte, absehbare menschliche Einwirkungen, Landwirtschaft (SÜDBECK ET AL. 2007)

Bestandssituation in BB: mh bis h BV, ÜW, Bodenbrüter, Brutzeit A-03 - E-08, 1995-1997: ca. 2.000-3.500 BP (Bestandsschätzung aus heutiger Sicht wahrscheinlich unzutreffend), 2005-2009: ca. 9.800-13.000 BP (aktuelle Zählung bzw. Schätzung), seit 1995 sehr starke Bestandszunahme > 50 % (+2), (MÄDLow ET AL. 2001, RYSLAVY ET AL. 2008, RYSLAVY ET AL. 2011, MUGV 2010)

Im Untersuchungsgebiet wurden in der Brutsaison 2014 insgesamt 20 Reviere der Grauammer ermittelt. Diese befanden sich zumeist in den Randbereichen der Ackerflächen entlang der Straßen und Feldwege sowie an Grabenrändern soweit diese mit Hochstaudenbereichen oder Gebüsch als Singwarten ausgestattet waren. Damit ist die Grauammer eine der am häufigsten im Kartierungsgebiet vorkommenden Brutvogelarten.

Die Grauammer besiedelt vor allem offene Landschaften mit einzeln stehenden Bäumen, Büschen oder lückiger Bodenvegetation. In Mitteleuropa kommt sie häufig auf extensiv genutzten Grünflächen, Ackerränder und Brachen vor. Die Grauammer gehört zu den Bodenbrütern. Ihre Nester arbeitet sie meist gut getarnt in die vorkommende Bodenvegetation ein.

4.1.2.9 Kuckuck – *Cuculus canorus* (LINNAEUS 1758)

Gefährdung und Schutz: RL-BB: Ø; RL-D: V; Erhaltungszustand-BB: G, Erhaltungszustand-D: U, BNatSchG: §, BArtSchVO: §; EU-VoSchRL: Ø; VO-EG 338 / 97: Ø, TAK-BB: Ø, TAK-LAG-VSW (2014): Ø, Risikofaktoren / Gefährdung: Ø (RYSLAVY ET AL. 2008; SÜDBECK ET AL. 2007)

Bestandssituation in BB: mh BV, DZ, interspezifischer Brutparasit (Frei- und Nischenbrüter) Brutzeit E-04 - M-08, 1995-1997: ca. 8.000-15.000 BP (Bestandsschätzung aus heutiger Sicht wahrscheinlich unzutreffend), 2005-2009: ca. 5.500-8.200 BP (aktuelle Zählung bzw. Schätzung), seit 1995 weitgehend gleich bleibender bis leicht schwankender Bestand, bzw. Veränderungen

nicht nachweisbar oder zwischen $\pm 20\%$ (=) (MÄDLOW ET AL. 2001, RYSLAVY ET AL. 2008, RYSLAVY ET AL. 2011, MUGV 2010)

Der Lebensraum des Kuckucks umfasst halboffene Waldlandschaften bis hin zu strukturierten Kulturlandschaften, Siedlungsbereichen, Parks und lichten Waldgebieten. Im Untersuchungsgebiet wurden während der Brutvogelkartierung 2014 zwei rufende Männchen des Kuckucks ermittelt, die jeweils im nördlichen und im südlichen Teil des Kartierungsgebietes nachgewiesen wurden. Brutreviere dieser Art sind jedoch nicht klar abzugrenzen. Dies hat seine Ursache darin, dass der Kuckuck als interspezifischer Brutschmarotzer lebt, seine Eier in die Nester anderer Wirtsvögel legt, von diesen ausbrüten und seine Jungen ebenfalls von diesen aufziehen lässt.

4.1.2.10 Mehlschwalbe – *Delichon urbica* (LINNAEUS 1758)

Gefährdung und Schutz: RL-BB: Ø; RL-D: V; Erhaltungszustand-BB: G, Erhaltungszustand-D: U, BNatSchG: §, BArtSchVO: §; EU-VoSchRL: Ø; VO-EG 338 / 97: Ø, TAK-BB: Ø, TAK-LAG-VSW (2014): Ø, Risikofaktoren / Gefährdung: direkte, absehbare menschliche Einwirkungen (RYSLAVY ET AL. 2008; SÜDBECK ET AL. 2007)

Bestandssituation in BB: h bis sh BV, DZ, Freibrüter, Brutzeit M-04 - A-08, 1995-1997: ca. 100.000-200.000 BP, 2005-2009: ca. 42.000-65.000 BP (aktuelle Zählung bzw. Schätzung), seit 1995 weitgehend gleich bleibender bis leicht schwankender Bestand, bzw. Veränderungen nicht nachweisbar oder zwischen $\pm 20\%$ (=) (MÄDLOW ET AL. 2001, RYSLAVY ET AL. 2008, RYSLAVY ET AL. 2011, MUGV 2010)

Die Mehlschwalbe ist ein ausgesprochener Kulturfolger. Sie baut ihre Nester fast ausschließlich in menschlichen Siedlungen an Gebäuden aller Art aber auch in der offenen Landschaft z. B. unter Brücken oder Wehren an größeren Fließgewässern. Zur Nahrungssuche überfliegen Mehlschwalben offene Grünlandbereiche und Wasserflächen in der weiteren Umgebung ihrer Brutplätze. Nahrungsflüge von Mehlschwalben wurden über Grünlandflächen östlich von Güstow beobachtet. Die Mehlschwalbe ist aufgrund der Beschränkung ihrer Brutvorkommen auf die menschlichen Siedlungsbereiche im Gebiet als Randsiedler einzuordnen.

4.1.2.11 Neuntöter – *Lanius collurio* (LINNAEUS 1758)

Gefährdung und Schutz: RL-BB: V; RL-D: Ø; Erhaltungszustand-BB: U, Erhaltungszustand-D: G, BNatSchG: §, BArtSchVO: §; EU-VoSchRL: Anh. 1; VO-EG 338 / 97: Ø, TAK-BB: Ø, TAK-LAG-VSW (2014): Ø, Risikofaktoren / Gefährdung: Landwirtschaft (RYSLAVY ET AL. 2008)

Bestandssituation in BB: h BV, DZ, Freibrüter, Brutzeit E-04 - E-08, 1995-1997: ca. 30.000 BP (Bestandsschätzung aus heutiger Sicht wahrscheinlich unzutreffend), 2005-2009: ca. 16.500-20.000 BP (aktuelle Zählung bzw. Schätzung), seit 1995 starke Bestandsabnahme $> 20\%$ (-1), (MÄDLOW ET AL. 2001, RYSLAVY ET AL. 2008, RYSLAVY ET AL. 2011, MUGV 2010)

In offenen bis halboffenen reich strukturierten und extensiv genutzten Kulturlandschaften, mit dornigen Sträuchern und Hecken, insbesondere an Waldrändern, Feldwegen oder auch auf Windwurf- und Kahlschlagflächen mit angrenzenden kurzgrasigen oder vegetationsarmen Nahrungsbiotopen, sowie in durch weitläufig betriebene Weidewirtschaft geprägten Habitaten siedelt der Neuntöter. In naturbelassenen Regionen sind vor allem Waldränder oder Lichtungen von Bedeutung. Er besiedelt auch teilentwässerte Moore, Obstgärten sowie Lichtungen oder Jungpflanzungen innerhalb von Forsten. Als Raumbedarf zur Brutzeit werden weniger als 0,1 bis über 3 ha genannt, wobei die kleinsten Reviere in linearen Strukturen, z. B. Hecken, liegen. Die Fluchtdistanz beträgt <10 bis 30 m.

Insgesamt 20 Brutreviere des Neuntöters konnten 2014 im Untersuchungsgebiet lokalisiert werden. Diese befanden sich überwiegend in Gebüsch- und Heckenstrukturen im Randbereich von Feldgehölzen bzw. in linearen Gehölzstrukturen entlang der durch das Gebiet verlaufenden Feldwege. Das Untersuchungsgebiet weist insgesamt eine gute Ausstattung mit geeigneten Brutbiotopen für den Neuntöter auf, woraus sich die festgestellte relativ hohe Bestandsdichte ergibt.

4.1.2.12 Ortolan – *Emberiza hortulana* (LINNAEUS 1758)

Gefährdung und Schutz: RL-BB: V; RL-D: 3; Erhaltungszustand-BB: U, Erhaltungszustand-D: U, BNatSchG: §§, BArtSchVO: §§; EU-VoSchRL: Anh. 1 ; VO-EG 338 / 97: Ø, TAK-BB: Ø, TAK-LAG-VSW (2014): Ø, Risikofaktoren / Gefährdung: direkte, absehbare menschliche Einwirkungen, Landwirtschaft, Verkehr und Energie (RYSILAVY ET AL. 2008; SÜDBECK ET AL. 2007)

Bestandssituation in BB: mh BV, DZ, Bodenbrüter, Brutzeit E-04 - M-08, 1995-1997: ca. 2.400 BP, 2005-2009: ca. 4.900-5.800 BP (aktuelle Zählung bzw. Schätzung), seit 1995 sehr starke Bestandszunahme > 50 % (+2), (MÄDLOW ET AL. 2001, RYSILAVY ET AL. 2008, RYSILAVY ET AL. 2011, MUGV 2010)

Der Ortolan wurde 2014 mit zwei Brutrevieren im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Diese Reviere befanden sich an von Eichen überschirmten und von Hecken gesäumten Wegen nordöstlich von Güstow sowie nördlich von Wilhelmshof, letzteres unmittelbar am westlichen Rand des Untersuchungsgebietes. Eine Brut im Bereich dieser Biotope ist anzunehmen.

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

Die Region der Uckermark liegt unmittelbar an der nördlichen mitteleuropäischen Arealgrenze des Verbreitungsgebietes des Ortolans.

4.1.2.13 Pirol – *Oriolus oriolus* (LINNAEUS 1758)

Gefährdung und Schutz: RL-BB: V; RL-D: V; Erhaltungszustand-BB: U, Erhaltungszustand-D: U, BNatSchG: §, BArtSchVO: §; EU-VoSchRL: Ø; VO-EG 338 / 97: Ø, TAK-BB: Ø, TAK-LAG-VSW (2014): Ø, Risikofaktoren / Gefährdung: Forstwirtschaft (RYSILAVY ET AL. 2008, SÜDBECK ET AL. 2007)

Bestandssituation in BB: mh bis h BV, DZ, Freibrüter, Brutzeit E-04 - E-08, 1995-1997: ca. 8.000-12.000 BP, 2005-2009: ca. 6.800-9.800 BP (aktuelle Zählung bzw. Schätzung), seit 1995 weitgehend gleich bleibender bis leicht schwankender Bestand, bzw. Veränderungen nicht nachweisbar oder zwischen $\pm 20\%$ (=) (MÄDLÖW ET AL. 2001, RYSILAVY ET AL. 2008, RYSILAVY ET AL. 2011, MUGV 2010)

Der Pirol lebt bevorzugt in lichten Laubholzbeständen, in Wäldern, Parks, Feldgehölzen, Alleen und auf Friedhöfen. Er baut seine Nester in die äußersten Zweige der Baumkronen. Obwohl er auffällig gelb-schwarz gefärbt ist, lässt er sich meist nur durch seinen auffallenden melodisch-flötenden Gesang nachweisen. Im Untersuchungsgebiet konnten drei Reviere des Piroles kartiert werden, welche sich in dem im südöstlichen Randbereich gelegenen Feldgehölz, in einem Feldgehölz im Norden der Untersuchungsfläche sowie im Waldgebiet am Kakarinenberg befanden.

4.1.2.14 Raubwürger – *Lanius excubitor* (LINNAEUS 1758)

Gefährdung und Schutz: RL-BB: Ø; RL-D: 2; Erhaltungszustand-BB: G, Erhaltungszustand-D: S, BNatSchG: §§, BArtSchVO: §§; EU-VoSchRL: Ø; VO-EG 338 / 97: Ø; TAK-BB: Ø, TAK-LAG-VSW (2014): Ø, Risikofaktoren / Gefährdung: direkte, absehbare menschliche Einwirkungen (SÜDBECK ET AL. 2007)

Bestandssituation in BB: s bis mh BV, WG, Freibrüter, Brutzeit M-03 - M-08, 1995-1997: ca. 200-300 BP, 2005-2009: ca. 680-905 BP (aktuelle Zählung bzw. Schätzung), seit 1995 sehr starke Bestandszunahme um $> 50\%$ (+2), (MÄDLÖW ET AL. 2001, RYSILAVY ET AL. 2008, RYSILAVY ET AL. 2011, MUGV 2010)

Der Raubwürger besiedelt halboffene Landschaften mit Bäumen und Büschen sowie Waldränder Streuobstwiesen. Im strukturierten Randbereich des Kakarinenbergs am Nordostrand des Untersuchungsgebietes, wurde während der Brutvogelkartierung 2014 ein Revier des Raubwürgers nachgewiesen. Er wird als Randsiedler eingestuft.

4.1.2.15 Rauchschwalbe – *Hirundo rustica* (LINNAEUS 1758)

Gefährdung und Schutz: RL-BB: 3; RL-D: V; Erhaltungszustand-BB: U, Erhaltungszustand-D: U, BNatSchG: §, BArtSchVO: §; EU-VoSchRL: Ø; VO-EG 338 / 97: Ø, TAK-BB: Ø, TAK-LAG-VSW (2014): Ø, Risikofaktoren / Gefährdung: direkte, absehbare menschliche Einwirkungen, Raum- und infrastrukturelle Veränderungen, Planung, bauliche Maßnahmen und Rohstoffgewinnung, Landwirtschaft (RYSILAVY ET AL. 2008, SÜDBECK ET AL. 2007)

Bestandssituation in BB: h bis sh BV, DZ, Nischenbrüter, Brutzeit A-04 - A-10, 1995-1997: ca. 150.000-300.000 BP (Bestandsschätzung aus heutiger Sicht wahrscheinlich unzutreffend), 2005-2009: ca. 37.000-55.000 BP (aktuelle Zählung bzw. Schätzung), seit 1995 starke Bestandsabnahme > 20 % (-1), (MÄDLÖW ET AL. 2001, RYSILAVY ET AL. 2008, RYSILAVY ET AL. 2011, MUGV 2010)

Bei den Erfassungen 2014 wurden Rauchschwalben als Nahrungsgäste im Untersuchungsgebiet über den Ackerflächen sowie über den ortsnahen Grünlandflächen der umliegenden Dörfer erfasst. Brutvorkommen der Art bestehen in allen umliegenden Ortschaften. Aufgrund der Beschränkung ihrer Brutvorkommen auf die menschlichen Siedlungsbereiche im Gebiet wird die Rauchschwalbe als Randsiedler eingestuft. Sie nutzt vornehmlich das Innere von Gebäuden, wie Ställen oder Scheunen als Brutplätze.

4.1.2.16 Schafstelze – *Motacilla flava* (LINNAEUS 1758)

Gefährdung und Schutz: RL-BB: V; RL-D: Ø; Erhaltungszustand-BB: U, Erhaltungszustand-D: G, BNatSchG: §, BArtSchVO: §; EU-VoSchRL: Ø; VO-EG 338 / 97: Ø, TAK-BB: Ø, TAK-LAG-VSW (2014): Ø, Risikofaktoren / Gefährdung: direkte, absehbare menschliche Einwirkungen, Landwirtschaft (RYSILAVY ET AL. 2008)

Bestandssituation in BB: mh bis h BV, DZ, Bodenbrüter, Brutzeit M-04 - E-08, 1995-1997: ca. 6.000-10.000 BP (Bestandsschätzung aus heutiger Sicht wahrscheinlich unzutreffend), 2005-2009: ca. 8.000-15.000 BP (aktuelle Zählung bzw. Schätzung), seit 1995 starke Bestandsabnahme > 20 % (-1), (MÄDLÖW ET AL. 2001, RYSILAVY ET AL. 2008, RYSILAVY ET AL. 2011, MUGV 2010)

Die Schafstelze lebt in extensiv als Wiese oder Weide genutzten Grünlandgebieten und auch auf Ackerflächen in der offenen Agrarlandschaft. Innerhalb des Untersuchungsgebietes konnten in der Brutsaison 2014 insgesamt 24 Reviere der Schafstelze erfasst werden. Sie ist damit eine der häufigsten hier vorkommenden Vogelarten.

Die Flughöhen liegen zumeist deutlich unterhalb der unteren Durchgänge der Rotorblätter.

4.1.2.17 Schwarzkehlchen – *Saxicola torquata* (LINNAEUS 1766)

Gefährdung und Schutz: RL-BB: Ø; RL-D: V; Erhaltungszustand-BB: G, Erhaltungszustand-D: U, BNatSchG: §, BArtSchVO: §; EU-VoSchRL: Ø; VO-EG 338 / 97: Ø, TAK-BB: Ø, TAK-LAG-VSW (2014): Ø, Risikofaktoren / Gefährdung: Ø (RYSILAVY ET AL. 2008; SÜDBECK ET AL. 2007)

Bestandssituation in BB: s bis mh BV, DZ, Bodenbrüter, Brutzeit A-03 - E-10, 1995-1997: ca. 100-130 BP, 2005-2009: ca. 1.020-1.300 BP (aktuelle Zählung bzw. Schätzung), seit 1995 sehr starke Bestandszunahme > 50 % (+2), (MÄDLÖW ET AL. 2001, RYSILAVY ET AL. 2008, RYSILAVY ET AL. 2011, MUGV 2010)

Als Vogelart der halboffenen Landschaft lebt das Schwarzkehlchen auf Brachflächen, Kahlschlägen und auf Weidegrünland. Im Untersuchungsgebiet wurden zwei Brutreviere des Schwarzkehlchens festgestellt, die sich in ruderalen Vegetationsstrukturen am Rande der Kranstellfläche einer bestehenden Windenergieanlage nördlich der Landesstraße L 25 in der Gemarkung Güstow sowie in einer Hochstaudenflur im Randbereich eines Feuchtgebietes östlich von Wilhelmshof befanden.

4.1.2.18 Wiesenpieper – *Anthus pratensis* (LINNAEUS 1758)

Gefährdung und Schutz: RL-BB: 2; RL-D: V; Erhaltungszustand-BB: S, Erhaltungszustand-D: U, BNatSchG: §§, BArtSchVO: §; EU-VoSchRL: Ø; VO-EG 338 / 97: Ø, TAK-BB: Ø, TAK-LAG-VSW (2014): Ø, Risikofaktoren / Gefährdung: direkte, absehbare menschliche Einwirkungen, Landwirtschaft (RYSILAVY ET AL. 2008; SÜDBECK ET AL. 2007)

Bestandssituation in BB: mh BV, DZ, Bodenbrüter, Brutzeit A-04 - M-08, 1995-1997: ca. 2.200-2.600 BP (Bestandsschätzung aus heutiger Sicht wahrscheinlich unzutreffend), 2005-2009: ca. 3.200-4.600 BP (aktuelle Zählung bzw. Schätzung), seit 1995 starke Bestandsabnahme > 20 % (-1), (MÄDLÖW ET AL. 2001, RYSILAVY ET AL. 2008, RYSILAVY ET AL. 2011, MUGV 2010)

Der Wiesenpieper ist an offene, gehölzarme und grundwassernahe Grünlandflächen mit Einzelsträuchern, Koppelzäunen oder Altgrasbeständen als Singwarten gebunden. Der Wiesenpieper wurde nur einmalig in einem Grünlandbereich im Untersuchungsgebiet festgestellt. Ob es sich hierbei tatsächlich um ein Brutrevier handelte war nicht sicher nachzuweisen, da es sich bei den hier beobachteten Wiesenpiepern auch noch um verspätete Durchzügler gehandelt haben kann.

4.1.3 Greif- und Großvögel im Radius von 1000 m

4.1.3.1 Ergebnisse der Horstsuche und –kontrolle

Während der Horstsuche in den Frühjahren 2014 und 2015 wurden im Untersuchungsgebiet mehrere Horste und künstliche Nisthilfen verschiedener Greif- und Großvogelarten erfasst und nachfol-

gend auf Besetzung bzw. ihre Nutzung als Brutplatz und auf die Artzugehörigkeit der dort nistenden Vögel kontrolliert. Die festgestellten Horste wurden dabei fotografisch dokumentiert.

Dabei wurden im Jahr 2014 zwei Brutplätze des Kolkraben ermittelt. Ein Horst befand sich auf einer Quertraverse eines Tragmastes der durch das Untersuchungsgebiet verlaufenden Hochspannungsfreileitung. Der zweite Horst stand auf einer Erle in einem Feldgehölz. Diese beiden Horste waren auch im Frühjahr 2015 wieder besetzt (Abb. 1 und Abb. 2).



Abbildung 1 Horst des Kolkraben auf einem Hochspannungsmast im Südwesten des Untersuchungsgebietes



Abbildung 2 Horst des Kolkraben auf einer Erle in einem Feldgehölz im Nordwesten des Untersuchungsgebietes

An zwei anderen Leitungsmasten der durch das Untersuchungsgebiet verlaufenden Hochspannungsfreileitung befinden sich zudem Turmfalkennistkästen. Diese waren jedoch beide während der Brutsaison 2014 nicht besetzt. Einer dieser Nistkästen wurde jedoch im Frühjahr 2015 von einem Turmfalkenpaar als Brutplatz angenommen (Abb. 3 und Abb. 4).



Abbildung 3 Unbesetzter Turmfalkennistkasten auf einem Hochspannungsmast im Nordosten des Untersuchungsgebietes



Abbildung 4 Besetzter Turmfalkennistkasten auf einem Hochspannungsmast im Osten des Untersuchungsgebietes

4.1.3.2 Ergebnisse der Greif- und Großvogelkartierung

Greif- und Großvögel (Greifvögel, Störche, Reiher usw.) wurden im 1000-m-Radius um die geplanten WEA-Standorte erfasst. Die Methodik der Artenerfassung erfolgte im Wesentlichen nach SÜDBECK et al. (2005) sowie der Anlage 2 zum Windkrafterlass des MUGV. Die Erfassung war insbesondere auf mögliche Vorkommen konfliktträchtiger und damit planungsrelevanter Vogelarten ausgerichtet.

Zunächst wurden die im Untersuchungsgebiet und seinem Umfeld von 1.000 m vorhandenen Gehölzstrukturen im Frühjahr 2014 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.

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 13 verschiedene Greif- und Großvogelarten, wie Baumfalke, Fischadler, Graureiher, Kolkrabe, Kranich, Rohrweihe, Rotmilan, Mäusebussard, Schwarzmilan, Seeadler, Turmfalke, Waldkauz und Weißstorch als Brutvögel bzw. als Nahrungsgäste oder Überflieger im Untersuchungsgebiet beobachtet.

Dabei konnten vier Greif- und Großvogelarten einer Gefährdungskategorie der Roten Liste der Brutvögel Brandenburgs (Baumfalke, Rohrweihe, Rotmilan und Weißstorch) nachgewiesen werden. Die Arten Baumfalke, Fischadler und Weißstorch unterliegen einer Gefährdungskategorie der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands und sind nach der Bundesartenschutzverordnung streng geschützt. Sieben Arten, Fischadler, Kranich, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Seeadler und Weißstorch, werden im Anhang 1 der EU-Vogelschutzrichtlinie geführt.

Der Kolkrabe wird hier als „Großvogel“, aufgrund seiner Körpergröße, die etwa der des Mäusebussards entspricht, in die Betrachtung mit einbezogen.

Im Folgenden werden 13 Greif- und Großvogelarten auf Artniveau betrachtet:

4.1.3.2.1 Baumfalke – *Falco subbuteo* (LINNAEUS 1758)

Gefährdung und Schutz: RL-BB: 2; RL-D: 3; Erhaltungszustand-BB: S, Erhaltungszustand-D: U, BNatSchG: §§, BArtSchVO: §; EU-VoSchRL: ∅ ; VO-EG 338 / 97: Anh. A, TAK-BB: ∅, TAK-LAG-VSW (2014): 500 m, Risikofaktoren / Gefährdung: direkte, absehbare menschliche Einwirkungen, Abhängigkeit von langfristig nicht gesicherten Naturschutzmaßnahmen, Landwirtschaft, Forstwirtschaft (RYSILAVY ET AL. 2008; SÜDBECK ET AL. 2007, LAG-VSW 2014)

Bestandssituation in BB: s BV, DZ, Freibrüter, Brutzeit E-04 - E-08, 1995-1997: ca. 300 BP, 2005-2009: ca. 510-630 BP (aktuelle Zählung bzw. Schätzung), seit 1995 weitgehend gleich bleibender bis leicht schwankender Bestand, bzw. Veränderungen nicht nachweisbar oder zwischen $\pm 20\%$ (=) (MÄDLOW ET AL. 2001, RYSLAVY ET AL. 2008, RYSLAVY ET AL. 2011, MUGV 2010)

Der Baumfalke besiedelt sowohl Altholzbestände in Forstgebieten, Waldränder, Feldgehölze sowie parkähnliche Bereiche am Rande menschlicher Siedlungen. Er nutzt zur Brut vorwiegend alte Krähennester oder Horste des Kolkkraben, die sich in der Offenlandschaft auch auf Hochspannungsleitungsmasten befinden können. Der Baumfalke wurde im Untersuchungsgebiet nur einmalig während eines Nahrungsfluges beobachtet, wobei davon ausgegangen wird, dass es sich hierbei um einen Vogel aus einem weiter vom Kartierungsraum entfernt gelegenen Brutrevier gehandelt hat.

Ein Brutrevier des Baumfalcken im Beobachtungsgebiet konnte nicht lokalisiert werden. Auch nach den vorliegenden Daten der Staatlichen Vogelschutzwarte des Landes Brandenburg ist im Umfeld des Windparks kein Brutplatz des Baumfalcken bekannt.

4.1.3.2.2 Fischadler – *Pandion haliaetus* (LINNAEUS 1758)

Gefährdung und Schutz: RL-BB: Ø; RL-D: Ø; Erhaltungszustand-BB: G, Erhaltungszustand-D: G, BNatSchG: §§, BArtSchVO: §; EU-VoSchRL: Anh. 1 ; VO-EG 338 / 97: Anh. A, TAK-BB: 1.000 m, TAK-LAG-VSW (2014): 1.000 m, Risikofaktoren / Gefährdung: Abhängigkeit von langfristig nicht gesicherten Naturschutzmaßnahmen (RYSLAVY ET AL. 2008; SÜDBECK ET AL. 2007, MUGV 2012, LAG-VSW 2014)

Bestandssituation in BB: s BV, DZ, Freibrüter, Brutzeit M-03 - A-09, 1995-1997: ca. 170-200 BP, 2005-2009: ca. 335-340 BP (aktuelle Zählung bzw. Schätzung), seit 1995 sehr starke Bestandszunahme $> 50\%$ (+2), (MÄDLOW ET AL. 2001, RYSLAVY ET AL. 2008, RYSLAVY ET AL. 2011, MUGV 2010)

Der Fischadler brütet in Horsten, die sowohl auf Bäumen als auch auf Stahlgitter- oder Betonmasten von Mittel- und Hochspannungsleitungen gebaut werden. Die Horste können sich in bis zu 12 km Entfernung zum nächsten größeren Gewässer befinden. Ein einzelner Fischadler überflog am 03. Juni 2014 in großer Höhe den nördlichen Teilbereich des Untersuchungsgebietes, außerhalb des bestehenden Windparks, in nordöstlicher Richtung. Ein Brutplatz im Untersuchungsgebiet ist nicht festgestellt geworden.

Im weiteren Umfeld des Untersuchungsgebietes befinden sich

[REDACTED]

Alle Horststandorte liegen außerhalb des nach Anlage 1 zum Windkrafterlass geltenden Mindestabstandes von 1.000 m zu den geplanten Anlagenstandorten.

Fischadler legen zwischen ihren Brutplätzen und zur Nahrungssuche geeigneten Gewässern Flugstrecken bis zu 15 km zurück, so dass davon auszugehen ist, dass es sich bei dem beobachteten Exemplar um einen Vogel aus einem weiter entfernt gelegenen Brutrevier gehandelt hat. Als geeignete Nahrungsgebiete des Fischadlers kommen unter anderem die in räumlicher Nähe gelegenen, relativ zahlreich vorhandenen, größeren Gewässer, wie der Haussee, der Naugartener See, der Rittgartener See, der Sternhagener See oder der Unteruckersee, in Frage.

4.1.3.2.3 Graureiher – *Ardea cinerea* (LINNAEUS 1758)

Gefährdung und Schutz: RL-BB: Ø; RL-D: Ø; Erhaltungszustand-BB: G, Erhaltungszustand-D: G, BNatSchG: §, BArtSchVO: §; EU-VoSchRL: Ø ; VO-EG 338 / 97: Ø, TAK-BB: 1.000 m, TAK-LAG-VSW (2014): 1.000 m, Risikofaktoren / Gefährdung: Ø (RYS LAVY ET AL. 2008; SÜDBECK ET AL. 2007, MUGV 2012, LAG-VSW 2014)

Bestandssituation in BB: mh BV, DZ, Freibrüter, Brutzeit E-02 - E-07, 1995-1997: ca. 3.150 BP, 2005-2009: ca. 3.550-3.820 BP (aktuelle Zählung bzw. Schätzung), seit 1995 starke Bestandszunahme > 20 % (+1), (MÄDLOW ET AL. 2001, RYS LAVY ET AL. 2008, RYS LAVY ET AL. 2011, MUGV 2010)

Der Graureiher nutzt als Lebensraum Flussniederungen und Niederungen von kleineren Fließgewässern mit Acker- und Grünlandnutzung. Er ist Koloniebrüter, gelegentlich kommt es auch zu Einzelbruten. Die Horste werden im Kronenbereich von Nadel- und Laubbäumen, gelegentlich auch am Boden in Phragmites-Schilfbeständen gebaut. Brutkolonien können über Jahrzehnte genutzt werden. In den letzten Jahren zeigt sich der verstärkte Trend zu Brutansiedlungen im Randbereich menschlicher Siedlungen.

Der Graureiher wurde im Untersuchungsgebiet nur einmalig bei der Nahrungssuche am Rande eines Feuchtgebietes östlich von Wilhelmshof nachgewiesen.

Brutkolonien oder Einzelbruten des Graureihers wurden im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt. Die nächstgelegene Brutkolonie des Graureihers befindet sich nach Angaben der Staatlichen Vogelschutzwarte des Landes Brandenburg südlich des Vorhabensgebietes bei Groß Sperrenwalde, außerhalb des nach Anlage 1 zum Windkrafterlass festgelegten Mindestabstandes von 1.000 m.

4.1.3.2.4 Kolkrabe – *Corvus corax* (LINNAEUS 1758)

Gefährdung und Schutz: RL-BB: Ø; RL-D: Ø; Erhaltungszustand-BB: G, Erhaltungszustand-D: G, BNatSchG: Ø, BArtSchVO: Ø; EU-VoSchRL: Ø; VO-EG 338 / 97: Ø; TAK-BB: Ø, TAK-LAG-VSW (2014): Ø, Risikofaktoren / Gefährdung: Ø

Bestandssituation in BB: mh BV, JV, Freibrüter, Brutzeit M-01 - M-07, 1995-1997: ca. 1.000-1.500 BP (Bestandsschätzung aus heutiger Sicht wahrscheinlich unzutreffend), 2005-2009: ca. 2.900-3.600 BP (aktuelle Zählung bzw. Schätzung), seit 1995 starke Bestandszunahme > 20 % (+1), (MÄDLOW ET AL. 2001, RYSLAVY ET AL. 2008, RYSLAVY ET AL. 2011, MUGV 2010)

Der Kolkkrabe ist sehr anpassungsfähig und bewohnt Kiefern-, Kiefern- und Buchenmischwaldgebiete sowie Feldgehölze oder parkartige Bereiche innerhalb menschlicher Siedlungen. Letztere werden mit abnehmender menschlicher Verfolgung zunehmend besiedelt. Bruten finden gelegentlich auch auf den Tragmasten von Hochspannungsfreileitungen statt. Zur Nahrungssuche werden überwiegend Grünlandflächen und Ackerfluren, aber auch Mülldeponien, Wildfütterungen, Tiermastanlagen oder Flächen mit Haustierherden in Freilandhaltung aufgesucht.

Der Kolkkrabe wurde während der Brutzeit 2014 im Untersuchungsgebiet als Brutvogel auf einem Hochspannungsfreileitungsmast im Südosten und auf einer Erle in einem Feldgehölz im Nordosten des Untersuchungsgebietes festgestellt. Beide Horste waren auch im Frühjahr 2015 wieder besetzt.

4.1.3.2.5 Kranich – *Grus grus* (LINNAEUS 1758)

Gefährdung und Schutz: RL-BB: Ø; RL-D: Ø; Erhaltungszustand-BB: G, Erhaltungszustand-D: G, BNatSchG: §§, BArtSchVO: §§; EU-VoSchRL: Anh. 1; VO-EG 338 / 97: Anh. A, TAK-BB: 500 m, TAK-LAG-VSW (2014): 500 m, Risikofaktoren / Gefährdung: Ø (MUGV 2012, LAG-Vsw 2014)

Bestandssituation in BB: mh BV, DZ, ÜW, Bodenbrüter, Nestflüchter, Brutzeit A-02 - E-10: 1995-1997: ca. 825 BP, 2005-2009: ca. 2.620-2.880 BP (aktuelle Zählung bzw. Schätzung), seit 1995 sehr starke Bestandszunahme > 50 % (+2), (MÄDLOW ET AL. 2001, RYSLAVY ET AL. 2008, RYSLAVY ET AL. 2011, MUGV 2010)

Im Untersuchungsgebiet wurden mehrfach während des Zeitraumes der Brutvogelkartierung Kraniche, paarweise überfliegend beobachtet. Es wurde jedoch kein Revierverhalten festgestellt und später wurden auch keine Junge führenden oder Nahrung suchenden Kraniche im Untersuchungsgebiet und seiner Umgebung angetroffen.

Nach Mitteilung des regionalen Kranichbetreuers Torsten Blohm handelt es sich bei diesem Kranichpaar um ein Revierpaar das einem nach den vorliegenden Daten der Staatlichen Vogelschutzwarte unmittelbar am Westrand des Windparks gelegenen, langjährig bekannten und besetzten Kranichrevier zuzuordnen ist. Dieses Kranichrevier befindet sich in unmittelbarer Nähe eines geplanten WEA-Standortes und innerhalb des 500 m-Tabubereichs von insgesamt fünf der geplanten Anlagen. Bereits jetzt befinden sich innerhalb des 500-m-Mindestabstandsbereiches dieses Brutreviers zwölf WEA in Betrieb.

Im weiteren Umfeld des WEG sind nach Angaben der Staatlichen Vogelschutzwarte weitere 15 Brutreviere des Kranichs bekannt. Die TAK sehen für den Kranich einen Mindestabstand von 500 m zwischen diesen Brutplätzen und den nächstgelegenen WEA bzw. geplanten WEA-Standorten vor, die in diesen Fällen eingehalten wird.

4.1.3.2.6 Mäusebussard – *Buteo buteo* (LINNAEUS 1758)

Gefährdung und Schutz: RL-BB: Ø; RL-D: Ø; Erhaltungszustand-BB: G, Erhaltungszustand-D: G, BNatSchG: §§, BArtSchVO: §§; EU-VoSchRL: Ø; VO-EG 338 / 97: Anh. A, TAK-BB: Ø, TAK-LAG-VSW (2014): Ø, Risikofaktoren / Gefährdung: Ø

Bestandssituation in BB: mh BV, DZ, WG, Freibrüter, Brutzeit E-02 - M-08: 1995-1997: ca. 6.500-7.500 BP, 2005-2009: ca. 6.200-8.200 BP (aktuelle Zählung bzw. Schätzung), seit 1995 weitgehend gleich bleibender bis leicht schwankender Bestand, bzw. Veränderungen nicht nachweisbar oder zwischen $\pm 20\%$ (=) (MÄDLÖW ET AL. 2001, RYSLAVY ET AL. 2008, RYSLAVY ET AL. 2011, MUGV 2010)

Der Mäusebussard wurde im Untersuchungsgebiet in der Brutsaison 2014 nur als Nahrungsgast festgestellt. Jagende Mäusebussarde wurden über verschiedenen Offenlandbiotopen und Gehölzstrukturen beobachtet. Eine Konzentration der Jagdaktivitäten auf bestimmte Biotope konnte nicht beobachtet werden.

Direkte Brutplätze wurden in einem Umkreis von 1000 m nicht gefunden. In den umliegenden kleineren Waldbereichen und Feldgehölzen erscheinen Brutvorkommen des Mäusebussards durchaus möglich. Diese befinden sich dann aber deutlich außerhalb des Wirkbereiches der geplanten WEA.

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

4.1.3.2.7 Rohrweihe – *Circus aeruginosus* (LINNAEUS 1758)

Gefährdung und Schutz: RL-BB: 3; RL-D: Ø; Erhaltungszustand-BB: U, Erhaltungszustand-D: G, BNatSchG: §§, BArtSchVO: §§; EU-VoSchRL: Ø; VO-EG 338 / 97: Anh. A, TAK-BB: 500 m, TAK-LAG-VSW (2014): 1.000 m, Risikofaktoren / Gefährdung: Wasserbau, Wassernutzung, Maßnahmen der Gewässerunterhaltung, Schifffahrt, Landwirtschaft (RYSLAVY ET AL. 2008; SÜDBECK ET AL. 2007, MUGV 2012, LAG-VSW 2014)

Bestandssituation in BB: mh BV, DZ, Bodenbrüter, Brutzeit A-04 - A-09, 1995-1997: ca. 1.200-1.400 BP, 2005-2009: ca. 1.420-1.700 BP (aktuelle Zählung bzw. Schätzung), seit 1995 starke

Bestandsabnahme > 20 % (-1), (MÄDLOW ET AL. 2001, RYSLAVY ET AL. 2008, RYSLAVY ET AL. 2011, MUGV 2010)

Die Rohrweihe kommt als Brutvogel in einem Gebiet vor, dass sich von Portugal bis in die Mongolei und von Skandinavien bis nach Nordafrika erstreckt. Die europäischen Populationen sind Zugvögel, die unsere Region im Herbst verlassen und in Afrika in einem Gebiet vom Nildelta südwärts bis Simbabwe überwintern. 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. Der Raumbedarf der Art zur Brutzeit kann mit weniger als zwei bis 15 km² sehr unterschiedlich sein, die Fluchtdistanz soll 100 bis 300 m betragen.

Die Rohrweihe wurde mehrfach in den Monaten Mai und Juni als Nahrungsgast in einem Feuchtgebiet im südwestlichen Randbereich des Windparks sowie am dessen Westlichen Rand in der Gemarkung Güstow beobachtet. Die festgestellten Flughöhen der beobachteten Rohrweihen lagen dabei deutlich unterhalb der unteren Durchgänge der Rotorblattspitzen, nur wenige Meter über dem Erdboden.

Ein Horstrevier dieser Art wurde trotz intensiver Nachsuche nicht gefunden. Die nächstgelegenen Brutplätze der Rohrweihe befinden sich nach den Daten der Staatlichen Vogelschutzwarte des Landes Brandenburg östlich der Vorhabensfläche im Niederungsgebiet am Westufer des Unteruckersees südlich von Prenzlau sowie am Haussee bei Holzendorf, nördlich des Vorhabensgebietes.

Der nach Anlage 1 zum Windkrafterlass geltende Mindestabstand von 500 m zu den geplanten WEA-Standorten wird eingehalten. Die festgestellten Flughöhen während der Nahrungsflüge der Rohrweihen lagen deutlich unterhalb der unteren Rotorblattdurchgänge der umliegenden WEA. Ein Meidungsverhalten gegenüber den bestehenden WEA wurde nicht festgestellt.

4.1.3.2.8 Rotmilan – *Milvus milvus* (LINNAEUS 1758)

Gefährdung und Schutz: RL-BB: 3; RL-D: ∅; Erhaltungszustand-BB: U, Erhaltungszustand-D: G, BNatSchG: §§, BArtSchVO: §§; EU-VoSchRL: Anh. 1; VO-EG 338 / 97: Anh. A, TAK-BB: ∅, TAK-LAG-VSW (2014): 1.500 m, Risikofaktoren / Gefährdung: direkte, absehbare menschliche Einwirkungen, verstärkte Einschränkung der Reproduktionsrate, Landwirtschaft, Verkehr und Energie (RYSLAVY ET AL. 2008, LAG-VSW 2014)

Bestandssituation in BB: mh BV, DZ, WG, Freibrüter, Brutzeit M-03 - M-08, 1995-1997: ca. 1.100-1.300 BP, 2005-2009: ca. 1.650-1.900 BP (aktuelle Zählung bzw. Schätzung), seit 1995 weitgehend gleich bleibender bis leicht schwankender Bestand, bzw. Veränderungen nicht nachweisbar oder zwischen $\pm 20\%$ (=) (MÄDLOW ET AL. 2001, RYSLAVY ET AL. 2008, RYSLAVY ET AL. 2011, MUGV 2010)

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. Das Nestrevier dieser Art kann sehr klein sein, der Aktionsraum zur Brutzeit wird mit $> 4 \text{ km}^2$ angegeben, die Fluchtdistanz mit 100 - 300 m.

Der Rotmilan wurde im nördlichen Teil des Bearbeitungsgebietes, außerhalb des bestehenden Windparks, nur als Überflieger oder Nahrungsgast festgestellt. Durch-, Ein- und Überflüge des Rotmilans wurden im Bereich des bestehenden Windparks an keinem der Begehungstermine beobachtet.

Ein Horstrevier konnte im Umfeld des Windparks trotz intensiver Nachsuche nicht lokalisiert werden. Horste des Rotmilans wurden auch im 1.000-m-Umfeld der geplanten WEA-Standorte nicht festgestellt. Dieser Umstand deckt sich auch mit den Angaben der Staatlichen Vogelschutzwarte des Landes Brandenburg, nach denen sich der nächstgelegene Brutplatz des Rotmilans nördlich des Vorhabensgebietes, westlich von Holzendorf befindet. Dieser Brutplatz liegt ca. 3,6 km nördlich der Außengrenze des WEG.

Zur Brutzeit wurden im Untersuchungsgebiet meist nur jeweils ein bis zwei Individuen beobachtet; der größte Teil der Nachweise dürfte daher benachbarten Brutpaaren zuzuordnen sein.

4.1.3.2.9 Schwarzmilan – *Milvus migrans* (BODDAERT 1783)

Gefährdung und Schutz: RL-BB: \emptyset ; RL-D: \emptyset ; Erhaltungszustand-BB: G, Erhaltungszustand-D: G, BNatSchG: §§, BArtSchVO: §; EU-VoSchRL: Anh. 1 ; VO-EG 338 / 97: Anh. A, TAK-BB: \emptyset , TAK-LAG-VSW (2014): 1.000 m, Risikofaktoren / Gefährdung: \emptyset (RYSLAVY ET AL. 2008; SÜDBECK ET AL. 2007, LAG-VSW 2014)

Bestandssituation in BB: mh BV, DZ, Freibrüter, Brutzeit E-03 - M-08, 1995-1997: ca. 550-650 BP, 2005-2009: ca. 1.120-1.380 BP (aktuelle Zählung bzw. Schätzung), seit 1995 sehr starke Bestandszunahme $> 50\%$ (+2), (MÄDLOW ET AL. 2001, RYSLAVY ET AL. 2008, RYSLAVY ET AL. 2011)

Der Schwarzmilan wurde nur am äußersten nordwestlichen Rand des Bearbeitungsgebietes, deutlich außerhalb des bestehenden Windparks im Übergangsbereich zum Niederungsgebiet des Quillow als Nahrungsgast festgestellt. Durch-, Ein- oder Überflüge von Schwarzmilanen wurden im bestehenden Windpark nicht beobachtet. Schwarzmilane besiedeln landwirtschaftliche Gebiete und halboffene Waldlandschaften. Die Horste werden oft in Kiefern oder Erlen errichtet. Im

Untersuchungsraum und seinem Umfeld wurden in der Brutsaison 2014 trotz Nachsuche keine Horste dieser Art gefunden.

Der Schwarzmilan kommt nach Angaben der Staatlichen Vogelschutzwarte des Landes Brandenburg östlich der Vorhabensfläche im Niederungsgebiet am westlichen Ufer des Unteruckersees südlich von Prenzlau sowie am Haussee westlich von Holzendorf, nördlich des Vorhabensgebietes mit jeweils einem Brutpaar vor. Diese Brutplätze befinden sich jeweils mehr als 1.000 m von den Außengrenzen des WEG entfernt.

4.1.3.2.10 Seeadler – *Haliaeetus albicilla* (LINNAEUS 1758)

Gefährdung und Schutz: RL-BB: Ø; RL-D: Ø; Erhaltungszustand-BB: G, Erhaltungszustand-D: G, BNatSchG: §§, BArtSchVO: §; EU-VoSchRL: Anh. 1 ; VO-EG 338 / 97: Ø, TAK-BB: 3.000 m, TAK-LAG-VSW (2014): 3.000 m, Risikofaktoren / Gefährdung: direkte und indirekte, absehbare menschliche Einwirkungen (RYS LAVY ET AL. 2008; SÜDBECK ET AL. 2007, MUGV 2012, LAG-VSW 2014)

Bestandssituation in BB: s BV, DZ, WG, Freibrüter, Brutzeit M-01 - A-10, 1995-1997: ca. 75-85 BP, 2005-2009: ca. 155-159 BP (aktuelle Zählung bzw. Schätzung), seit 1995 sehr starke Bestandszunahme > 50 % (+2), (MÄDL OW ET AL. 2001, RYS LAVY ET AL. 2008, RYS LAVY ET AL. 2011)

Seeadler besiedeln Waldgebiete unterschiedlicher Größe mit Altholzbeständen von Kiefern oder Buchen, die stark genug sind, die großen Seeadlerhorste zu tragen. Zur Nahrungssuche werden im Binnenland Flussniederungen und Seen aufgesucht.

Während der Brutvogelkartierung 2014 wurde nur einmalig am 24. Juni, ein eine Ackerfläche nördlich des Windparks in nordwestlicher Richtung überfliegender Seeadler beobachtet. Durch-, Ein- und Überflüge des Seeadlers im Bereich des bestehenden Windparks wurden an keinem der Begehungstermine festgestellt. Aus diesen Beobachtungen ist zu schließen, dass sich im unmittelbaren Bereich des Windparks keine direkten Flugkorridore des Seeadlers zwischen einem Brutrevier und potentiellen Nahrungsgebieten befinden.

Das nächstgelegene Brutrevier des Seeadlers

Bei dem beobachteten Vogel handelte es sich mit großer Wahrscheinlichkeit um einen Adler aus einem weiter entfernten Brutrevier während eines ausgedehnten Nahrungsfluges oder um einen noch nicht verpaarten bzw. nicht reviergebundenen umherstreifenden Einzelvogel.

4.1.3.2.11 Turmfalke – *Falco tinnunculus* (LINNAEUS 1758)

Gefährdung und Schutz: RL-BB: V; RL-D: Ø; Erhaltungszustand-BB: U, Erhaltungszustand-D: G, BNatSchG: §§, BArtSchVO: Ø; EU-VoSchRL: Ø; VO-EG 338 / 97: Anh. A; TAK-BB: Ø, TAK-LAG-

VSW (2014): Ø, Risikofaktoren / Gefährdung: Landwirtschaft, bauliche Maßnahmen und Rohstoffgewinnung (RYS LAVY ET AL. 2008)

Bestandssituation in BB: mh BV, DZ, WG, Freibrüter, Nischenbrüter, Brutzeit E-03 - E-08, 1995-1997: ca. 1.100-1.400 BP (Bestandsschätzung aus heutiger Sicht wahrscheinlich unzutreffend), 2005-2009: ca. 2.300-2.900 BP (aktuelle Zählung bzw. Schätzung), seit 1995 weitgehend gleich bleibender bis leicht schwankender Bestand, bzw. Veränderungen nicht nachweisbar oder zwischen $\pm 20\%$ (=) (MÄDLOW ET AL. 2001, RYS LAVY ET AL. 2008, RYS LAVY ET AL. 2011)

Der Turmfalke wurde während der Brut- und Gastvogelkartierung 2014 mehrfach im Untersuchungsraum, in den westlichen Randbereichen des bestehenden Windparks, als Nahrungsgast beobachtet. Ein Brutrevier innerhalb des Untersuchungsgebietes wurde 2014 nicht festgestellt.

An zwei Masten der durch das Untersuchungsgebiet verlaufenden Hochspannungsfreileitung befinden sich Turmfalkennistkästen. Diese waren während der Brutsaison 2014 nicht besetzt. Im Frühjahr 2015 besetzte jedoch ein Turmfalkenpaar einen dieser Nistkästen am östlichen Rand des Untersuchungsgebietes.

Der Turmfalke nutzt verschiedene Strategien des Nahrungserwerbs. Bei der Ansitzjagd wird zunächst von erhöhten Standorten, wie Koppelpfählen oder Leitungsmasten Ausschau nach am Boden lebenden Beutetieren gehalten, die dann im Sturzflug geschlagen werden. Die charakteristische Form der Nahrungssuche ist jedoch der Rüttelflug, eine Form des Ruderfluges, bei dem der Vogel gegen den Wind leicht aufgestellt, mit schnellen Flügelschlägen in der Luft steht und so nach Beute am Boden späht. Schließlich nutzt der Turmfalke auch die Luftjagd insbesondere auf Kleinvögel, welche direkt im Flug geschlagen werden. Beim Rüttelflug befinden sich die Turmfalken zumeist in Höhen zwischen 10 und 20 m über dem Erdboden. Diese Flughöhen liegen deutlich unterhalb der unteren Durchgänge der Rotorblätter von Windenergieanlagen.

4.1.3.2.12 Waldkauz – *Strix aluco* (LINNAEUS 1758)

Gefährdung und Schutz: RL-BB: Ø; RL-D: Ø; Erhaltungszustand-BB: G, Erhaltungszustand-D: G, BNatSchG: §§, BArtSchVO: §; EU-VoSchRL: Ø ; VO-EG 338 / 97: Anh. A, TAK-BB: Ø, TAK-LAG-VSW (2014): Ø, Risikofaktoren / Gefährdung: Ø (RYS LAVY ET AL. 2008; SÜDBECK ET AL. 2007)

Bestandssituation in BB: mh BV, JV, Höhlenbrüter, Brutzeit A-01 - M-07, 1995-1997: ca. 3.000-4.000 BP, 2005-2009: ca. 2.500-4.000 BP (aktuelle Zählung bzw. Schätzung), seit 1995 weitgehend gleich bleibender bis leicht schwankender Bestand, bzw. Veränderungen nicht nachweisbar oder zwischen $\pm 20\%$ (=) (MÄDLOW ET AL. 2001, RYS LAVY ET AL. 2008, RYS LAVY ET AL. 2011)

Der Waldkauz ist die häufigste heimische Eulenart. Er besiedelt bevorzugt lichte Altholzbestände in Laub- und Mischwäldern aber auch Siedlungsbereiche mit Altbäumen in Gärten, Parks, Friedhöfen und Alleen. Die Brut findet in Baumhöhlen oder in Gebäuden mit offenen Böden statt. Im Waldgebiet am Kakarinenberg am nordöstlichen Rand des Untersuchungsgebietes, in der Gemarkung Basedow, wurde in der Brutzeit 2014 ein Revier des Waldkauzes kartiert. Dabei handelt es sich um das einzige dokumentierte Brutvorkommen einer Eulenart im Untersuchungsgebiet.

4.1.3.2.13 Weißstorch – *Ciconia ciconia* (LINNAEUS 1758)

Gefährdung und Schutz: RL-BB: 3; RL-D: 3; Erhaltungszustand-BB: U, Erhaltungszustand-D: U, BNatSchG: §§, BArtSchVO: §§; EU-VoSchRL: Anh. 1; VO-EG 338 / 97: Ø, TAK-BB: 1.000 m, TAK-LAG-VSW (2014): 1.000 m, Risikofaktoren / Gefährdung: Abhängigkeit von langfristig nicht gesicherten Naturschutzmaßnahmen, Landwirtschaft, Wasserbau, Wassernutzung, Maßnahmen der Gewässerunterhaltung, Schifffahrt (RYSILAVY ET AL. 2008, SÜDBECK ET AL. 2007, MUGV 2012, LAG-VSW 2014)

Bestandssituation in BB: mh BV, DZ, Freibrüter, Brutzeit E-03 - M-08: 1995-1997: ca. 1.130-1.350 BP, 2005-2009: ca. 1.310-1.370 BP (aktuelle Zählung bzw. Schätzung), seit 1995 weitgehend gleich bleibender bis leicht schwankender Bestand, bzw. Veränderungen nicht nachweisbar oder zwischen $\pm 20\%$ (=) (MÄDLow ET AL. 2001, RYSILAVY ET AL. 2008, RYSILAVY ET AL. 2011)

Im weiteren Umkreis um die geplanten WEA-Standorte wurden während der Brutsaison 2014 in den umliegenden Ortschaften Dedelow, Falkenhagen, Gollmitz, Holzendorf, Klinkow, Schapow, Schönermark und Wilhelmshof fortlaufend besetzte Brutplätze des Weißstorches ermittelt. Gemäß den Tierökologischen Abstandskriterien Brandenburg sind zu Weißstorchhorsten generell 1000 m als Tabubereich für die Errichtung von WEA einzustufen. Des Weiteren sind bevorzugte Flugkorridore zu den Nahrungsflächen von WEA freizuhalten.

Die geplanten WEA haben jeweils einen Abstand von mehr als 1.000 zu den bestehenden Horststandorten.

Innerhalb des Untersuchungsraumes wurden während der Brutsaison 2014 an keinem der Kartierungstermine Weißstörche beobachtet. Auch Durch-, Ein- oder Überflüge von Weißstörchen wurden im Bereich des bestehenden Windparks nicht festgestellt.

4.1.4 Koloniebrüter

Entsprechend der Anlage 2 zum Windkrafterlass waren im Rahmen der Brut- und Gastvogelkartierung 2014 / 15 auch Brutvorkommen von Koloniebrütern im Untersuchungsgebiet zu erfassen. Während der Kartierungsarbeiten wurden jedoch keine Brutvorkommen regelmäßig in Kolonien brütender Vogelarten festgestellt.

Im weiteren Umfeld der Vorhabensfläche bestehen nach Angaben der Staatlichen Vogelschutzwarte des Landes Brandenburg Brutkolonien des Graureihers, der Lachmöwe und der Flusseeeschwalbe. Die Brutkolonie des Graureihers befindet sich demnach bei Groß Sperrenwalde, ca. 4 km südlich des WEG und die Brutkolonien der Lachmöwe und der Flusseeeschwalbe liegen am Haussee westlich von Holzendorf, ca. 4 km nördlich des WEG.

Alle diese Koloniestandorte liegen mehr als 1.000 m von der Außengrenze des WEG entfernt, womit die in Anlage 1 zum Windkrafterlass festgelegten Mindestabstände von 1.000 m zwischen dem Windpark und diesen Brutkolonien eingehalten werden.

4.2 Zug- und Rastvogelkartierung auf der Vorhabensfläche und im 1.000 m-Umfeld

4.2.1 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 Untersuchungsgebiet im 1.000 m-Umfeld der geplanten Anlagenstandorte durchgeführt. Die vorliegenden Ergebnisse geben einen Überblick über das Artenspektrum der Zug- und Rastvögel während der Zug- und Rastsaison 2014 / 2015.

Im Zeitraum von Juli 2014 bis März 2015 wurden alle Bereiche des Untersuchungsgebietes an insgesamt 18 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 Vorhabensfläche herangezogen, um konkrete Aussagen zur Raumnutzung rastender Vogelarten im Umfeld des Untersuchungsgebietes machen zu können.

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 Kartierungsarbeiten im Zeitraum von Juli 2014 bis März 2015 wurden im 1.000-m-Umfeld der geplanten WEA-Standorte insgesamt 50 Vogelarten rastend oder als Durchzügler bzw. als Überflieger nachgewiesen.

Von diesen 50 Arten waren 21 Arten (42,00 %) Nichtsingvögel (Non-Passeriformes) und 29 Arten (58,00 %) Singvögel (Passeriformes).

Auf eine detaillierte artbezogene Beschreibung aller Zug- und Rastvogelarten wird verzichtet. Es werden nur Vorkommen der nach den „TAK“ planungsrelevanten Vogelarten und Artengruppen dargestellt. Eine tabellarische Übersicht aller während der Zug- und Rastvogelkartierung im Untersuchungsgebiet festgestellten Vogelarten wird in Tabelle 4 gegeben.

Während der Zug- und Rastvogelkartierung 2014 / 15 konnten 13 Vogelarten einer Gefährdungskategorie oder der Vorwarnliste der **Roten Liste Brandenburgs** nachgewiesen werden:

Kategorie 1 – „vom Aussterben bedroht“: Steinschmätzer, **Kategorie 2 – „stark gefährdet“:** Kiebitz und Wespenbussard; **Kategorie 3 – „gefährdet“:** Feldlerche, Rauchschwalbe, Rotmilan und Sperber, **Kategorie V – Vorwarnliste:** Feldsperling, Lachmöwe, Neuntöter, Schafstelze und Turmfalke, **Kategorie R – „extrem selten, Arten mit geographischer Restriktion, Brutbestand wegen spezieller Biotopbindung auf wenige Gebiete beschränkt oder Neubesiedlung erst kürzlich erfolgt“:** Singschwan.

Es wurden zehn Arten einer Gefährdungskategorie oder der Vorwarnliste der **Roten Liste Deutschlands** im Untersuchungsgebiet festgestellt:

Kategorie 1 – „vom Aussterben bedroht“: Goldregenpfeifer und Steinschmätzer, **Kategorie 2 – „stark gefährdet“:** Kiebitz und Raubwürger; **Kategorie 3 – „gefährdet“:** Feldlerche, Grauammer und Rauchschwalbe, **Kategorie V – „Vorwarnliste“:** Feldsperling, Haussperling und Wespenbussard.

Des Weiteren wurden vier nach der **Bundesartenschutzverordnung (BArtSchVO)** streng geschützte Arten (Goldregenpfeifer, Grauammer, Kiebitz und Raubwürger) nachgewiesen.

Die folgenden 13 der im Untersuchungsgebiet festgestellten Vogelarten (Goldregenpfeifer, Grauammer, Kiebitz, Kranich, Mäusebussard, Raubwürger, Rotmilan, Seeadler, Singschwan, Sperber, Turmfalke, Waldohreule und Wespenbussard) sind nach dem **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)** streng geschützt.

Im Anhang 1 der **Europäischen Vogelschutzrichtlinie (EU-VoSchRL)** werden acht der festgestellten Arten (Goldregenpfeifer, Kranich, Neuntöter, Rotmilan, Seeadler, Singschwan, Sperber und Wespenbussard) als besonders geschützt aufgelistet.

Acht weitere Arten (Kranich, Mäusebussard, Rotmilan, Sperber, Turmfalke, Waldkauz, Waldohreule und Wespenbussard) unterliegen dem Schutz nach **Anhang A der EU-Artenschutzverordnung (VO-EU 338 / 97)**.

Die einzelnen Kartierungsergebnisse der Zug- und Rastvogelerfassung an den jeweiligen Begehungstagen sind tabellarisch erfasst worden und als Anlage 3 beigefügt. Die Darstellung der Vorkommen der geschützten und bestandsgefährdeten Arten während der Zug- und Rastvogelkartierung erfolgte kartographisch und ist in Anlage 4 enthalten.

In der Tabelle 3 werden die nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) oder der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchVO) streng geschützten sowie die in Anhang 1 der EU-

Vogelschutzrichtlinie (EU-VoSchRL) und Anhang A der EU-Artenschutzverordnung (VO-EU 338 / 97) aufgenommenen und die in den Roten Listen der Brutvögel Brandenburgs und Deutschlands als gefährdet eingestuft Vogelarten aufgeführt. Darüber hinaus sind dort auch die in den Vorwarnlisten der jeweiligen Roten Listen aufgeführten Vogelarten einbezogen worden. Auch solche Vogelarten oder Artengruppen für die nach den „Tierökologischen Abstandskriterien“ des Landes Brandenburg besondere Regelungen gelten oder Mindestabstände bzw. Restriktionsräume zu beachten sind, sind hier einbegriffen.

Tabelle 3 Liste der bestandsgefährdeten und streng geschützten Vogelarten und der nach den im Land Brandenburg geltenden tierökologischen Abstandskriterien besonders zu beachtenden Zug- und Rastvogelarten im Untersuchungsgebiet

| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | RL-BB | RL-D | BNatSch G | BArtSch VO | EU-VoSchRL | EU-ArtSchVO | TAK-BB |
|------------------|-----------------------------|-------|------|-----------|------------|------------|-------------|--------|
| Feldlerche | <i>Alauda arvensis</i> | 3 | 3 | - | - | - | - | - |
| Feldsperling | <i>Passer montanus</i> | V | V | - | - | - | - | - |
| Goldregenpfeifer | <i>Pluvialis apricaria</i> | - | 1 | §§ | §§ | Anh. 1 | - | - |
| Grauammer | <i>Emberiza calandra</i> | - | 3 | §§ | §§ | - | - | - |
| Hausperling | <i>Passer domesticus</i> | - | V | - | - | - | - | - |
| Kiebitz | <i>Vanellus vanellus</i> | 2 | 2 | | | | | |
| Kranich | <i>Grus grus</i> | - | - | §§ | - | Anh. 1 | Anh. A | X |
| Lachmöwe | <i>Larus ridibundus</i> | V | - | §§ | §§ | - | - | - |
| Mäusebussard | <i>Buteo buteo</i> | - | - | §§ | - | - | Anh. A | - |
| Neuntöter | <i>Lanius collurio</i> | V | - | - | - | Anh. 1 | - | - |
| Raubwürger | <i>Lanius excubitor</i> | - | 2 | §§ | §§ | - | - | - |
| Rauchschwalbe | <i>Hirundo rustica</i> | 3 | V | - | - | - | - | - |
| Rotmilan | <i>Milvus milvus</i> | 3 | - | §§ | - | Anh. 1 | Anh. A | - |
| Saatgans | <i>Anser fabalis</i> | - | - | § | - | - | - | X |
| Schafstelze | <i>Motacilla flava</i> | V | - | - | - | - | - | - |
| Seeadler | <i>Haliaeetus albicilla</i> | - | - | §§ | - | Anh. 1 | - | - |
| Singschwan | <i>Cygnus cygnus</i> | R | - | §§ | - | Anh. 1 | - | X |
| Sperber | <i>Accipiter nisus</i> | V | - | §§ | - | Anh. 1 | Anh. A | - |

| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | RL-BB | RL-D | BNatSchG | BArtSchVO | EU-VoSchRL | EU-ArtSchVO | TAK-BB |
|----------------|--------------------------|-------|------|----------|-----------|------------|-------------|--------|
| Steinschmätzer | <i>Oenanthe oenanthe</i> | 1 | 1 | - | - | - | - | - |
| Turmfalke | <i>Falco tinnunculus</i> | V | - | §§ | - | - | Anh. A | - |
| Waldohreule | <i>Asio otus</i> | - | - | §§ | - | - | Anh. A | - |
| Wespenbussard | <i>Pernis apivorus</i> | 2 | V | §§ | - | Anh. 1 | Anh. A | - |

Erläuterungen zu den Abkürzungen in Tabelle 3:

RL-BB = Rote Liste Brandenburg; RL-D = Rote Liste Deutschland; BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz; BArtSchVO = Bundesartenschutzverordnung; EU-VoSchRL = Europäische Vogelschutzrichtlinie, EUArtSchVO = Europäische Artenschutzverordnung, VO-EU 338 / 97, TAK = Tierökologische Abstandskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg, 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem selten, Arten mit geographischer Restriktion, V = Vorwarnliste, §§ = streng geschützt, Anh. 1 = Anhang 1 der Europäischen Vogelschutzrichtlinie, Anh. A = Anhang A der Europäischen Artenschutzverordnung, VO-EU 338 / 97

Tabelle 4 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 | - |
| Bläßralle | <i>Fulica atra</i> | - | X | X | - |
| Blaumeise | <i>Parus caeruleus</i> | X | - | X | - |
| Buchfink | <i>Fringilla coelebs</i> | X | - | X | - |
| Buntspecht | <i>Dendrocopos major</i> | - | X | X | - |
| Eichelhäher | <i>Garrulus glandarius</i> | X | - | X | - |
| Elster | <i>Pica pica</i> | X | - | X | - |
| Feldlerche | <i>Alauda arvensis</i> | X | - | X | - |
| Feldsperling | <i>Passer montanus</i> | X | - | X | - |
| Gimpel | <i>Pyrrhula pyrrhula</i> | X | - | X | - |
| Goldammer | <i>Emberiza citrinella</i> | X | - | X | - |
| Goldregenpfeifer | <i>Pluvialis apricaria</i> | - | X | X | - |
| Graugans | <i>Anser anser</i> | - | X | - | X |

| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | Passeriformes | Non-Passeriformes | DZ / RV | ÜF |
|----------------|-----------------------------|---------------|-------------------|---------|----|
| Grauaammer | <i>Emberiza calandra</i> | X | - | X | |
| Grünfink | <i>Carduelis chloris</i> | X | - | X | - |
| Hausrotschwanz | <i>Phoenicurus ochruros</i> | X | - | X | - |
| Haussperling | <i>Passer domesticus</i> | X | - | X | - |
| Kiebitz | <i>Vanellus vanellus</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 | - |
| Lachmöwe | <i>Larus ridibundus</i> | - | X | X | - |
| Mäusebussard | <i>Buteo buteo</i> | - | X | X | - |
| Misteldrossel | <i>Turdus viscivorus</i> | X | - | X | - |
| Nebelkrähe | <i>Corvus cornix</i> | X | - | X | - |
| Neuntöter | <i>Lanius collurio</i> | X | - | X | - |
| Raubwürger | <i>Lanius excubitor</i> | X | - | X | - |
| Rauchschwalbe | <i>Hirundo rustica</i> | X | - | X | - |
| Ringeltaube | <i>Columba palumbus</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 | - |

| Deutscher Name | Wissenschaftlicher Name | Passeriformes | Non-Passeriformes | DZ / RV | ÜF |
|------------------|-----------------------------|---------------|-------------------|---------|----|
| Seeadler | <i>Haliaeetus albicilla</i> | - | X | - | X |
| Silbermöwe | <i>Larus argentatus</i> | - | X- | X | - |
| Singschwan | <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 | - |
| Sturmmöwe | <i>Larus canus</i> | - | X | X | - |
| Sumpfmeise | <i>Parus palustris</i> | X | - | X | - |
| Turmfalke | <i>Falco tinnunculus</i> | - | X | X | - |
| Wacholderdrossel | <i>Turdus pilaris</i> | X | - | X | - |
| Waldohreule | <i>Asio otus</i> | - | X | X | - |
| Wespenbussard | <i>Pernis apivorus</i> | - | X | X | - |

Erläuterungen der verwendeten Abkürzungen in Tabelle 4:

DZ = Durchzügler, RV = Rastvogel / Nahrungsgast, ÜF = Überflieger

4.2.2 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 bzw. nach zusammengefassten Artengruppen dargestellt. In diese Betrachtung werden nur die nach den „Tierökologischen Abstandskriterien“ planungsrelevanten Vogelarten und Artengruppen einbezogen, für die in Anlage 1 zum Windkrafterlass Schutzabstände zu Rastflächen, Schlaf- oder Ruheplätzen bzw. regelmäßig genutzten Überflugkorridoren festgelegt wurden. Dies betrifft im einzelnen Goldregenpfeifer, Kiebitz, Kranich, nordische Gänse, nordische Schwäne und alle beobachteten Greifvogelarten.

Die Angaben zu den „Tierökologischen Abstandskriterien“ (MUGV 2012) beziehen sich hier auf die für Zug- und Rastvögel festgelegten Bestimmungen.

Die Beobachtungen planungsrelevanter Vogelarten und Artengruppen während der Zug- und Rastvogelkartierung 2014 / 15 betrafen die Arten Goldregenpfeifer, Graugans, Kiebitz, Kranich, Saatgans und Singschwan sowie verschiedene Greifvogelarten und die Waldohreule. Diese wurden als Einzeltiere, Paare, Familienverbände, kleinere oder größere Trupps im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Der Nachweis der Waldohreule erfolgte durch den Fund eines verendeten Vogels.

Größere Rastverbände rastender **Entenvögel** sowie **nordischer Gänse** und **Schwäne, Kiebitze** oder **Kraniche**, die nach den TAK des Landes Brandenburg planungsrelevant wären, wurden im Untersuchungsgebiet während des gesamten Zeitraums der Zug- und Rastvogelkartierung 2014 / 15 **nicht festgestellt**.

4.2.2.1 Nordische Gänse

Im Untersuchungsgebiet wurden nur einmalig, im nördlich angrenzenden, außerhalb des eigentlichen Untersuchungsraumes gelegenen Bereiches, in der Gemarkung Falkenhagen, rastende **nordische Gänse** nachgewiesen, als 35 Saatgänse auf einer Ackerfläche östlich der Landesstraße L 255 zwischen Schönwerder und Falkenhagen Nahrung suchten, später aufflogen und kurz darauf in nordöstlicher Richtung abzogen. Nordische Gänse wurden im Untersuchungsgebiet in den Monaten November und Dezember 2014 als ungerichtete Überflieger in Trupps bis zu 80 Vögeln, zumeist in Höhen über 300 m, also deutlich oberhalb der oberen Durchgänge der Rotorblattspitzen beobachtet. Zumeist wurde der Windpark jedoch nördlich, südlich oder östlich umflogen. Saatgänse sind für ihr Meidungsverhalten gegenüber WEA bekannt (REICHENBACH et al. 2004).

4.2.2.2 Singschwan

Nur einmalig am 25. Februar 2015 wurde ein überfliegendes Paar **Singschwäne** in östlicher Richtung überfliegend innerhalb des Untersuchungsgebietes am nordwestlichen Rand des Windparks in der Gemarkung Falkenhagen beobachtet. Die randständigen WEA wurden dabei deutlich oberhalb der oberen Rotorblattdurchgänge überflogen.

4.2.2.3 Enten

Am 27. März 2015 wurden außerdem auf zwei kleineren Gewässern im Untersuchungsgebiet kleinere Trupps von jeweils 4 und 6 **Stockenten** beobachtet.

4.2.2.4 Kranich

Größere Rastverbände von **Kranichen** wurden im Untersuchungsgebiet insbesondere Mitte März 2015 in Truppgrößen bis zu 300 Vögeln auf Ackerflächen festgestellt. Zur Nahrungssuche wurden überwiegend nördlich außerhalb des Windparks, östlich der Landesstraße L 255 zwischen

Schönwerder und Falkenhagen gelegene Ackerflächen genutzt. Die bevorzugten Rastflächen lagen im nördlichen Randbereich des Untersuchungsraumes in den Gemarkungen Basedow und Falkenhagen. Kleinere Kranichtrupps oder einzelne Paare wurden auch auf Ackerflächen innerhalb des Windparks oder in dessen westlichen Randbereich in den Gemarkungen Wilhelmshof und Güstow bei der Nahrungssuche beobachtet. Größere durchziehende Kranichtrupps mieden den bestehenden Windpark und umflogen ihn außerhalb seiner östlichen Grenze, wie eine Beobachtung am 13. Oktober 2014 zeigte, als 200 Vögel in nordöstlicher Richtung vorbeizogen. Direkte Überflüge von Kranichen über den Windpark erfolgten nur paarweise oder in kleinen Gruppen bis zu 5 Vögeln. Die festgestellten Flughöhen lagen dabei entweder deutlich oberhalb der oberen oder unterhalb der unteren Durchgänge der Rotorblattspitzen nur in geringer Höhe über dem Erdboden. Ein Schlafplatz rastender Kraniche soll sich nach Angaben der Staatlichen Vogelschutzwarte des Landes Brandenburg am Haussee westlich von Holzendorf, nördlich des Untersuchungsgebietes befinden. Während der Beobachtungen in der Zug- und Rastsaison 2014 / 15 wurden hier bei Kontrollen jedoch keine Schlafplatzanflüge oder Abflüge von Kranichen registriert. Von direkten Zugereignissen während des Frühjahrsdurchzuges des Kranichs wurde der unmittelbare Untersuchungsraum im Frühjahr 2015 nicht berührt.

Gerichtete Zugbewegungen der vorstehend beschriebenen Arten und Artengruppen über dem Untersuchungsgebiet wurden nicht beobachtet. Es zeichnen sich keine bevorzugten Richtungen bzw. Flugtrassen ab.

4.2.2.5 Kiebitz

Im Untersuchungsgebiet wurden während des gesamten Untersuchungszeitraumes der Zug- und Rastvogelerfassung 2014 / 2015 an einem der Begehungstermine am 27. März 2015 rastende **Kiebitze** beobachtet, als sich ein Trupp von 50 Vögeln dieser Art auf einer Ackerfläche nördlich des bestehenden Windparks, östlich der Landesstraße L 255 zwischen Schönwerder und Falkenhagen zur Nahrungssuche aufhielt. Ein gelegentliches Auftreten von Kiebitzen auf Flächen innerhalb des bestehenden Windparks kann jedoch insbesondere während der Zug- und Rastzeiten dieser Vogelart nicht definitiv ausgeschlossen werden.

4.2.2.6 Goldregenpfeifer

Am 13. Oktober 2014, wurde auf einer Ackerfläche nördlich von Horst, innerhalb des bestehenden Windparks ein Trupp rastender **Goldregenpfeifer** beobachtet, der aus insgesamt 123 Vögeln bestand. Drei rastende Goldregenpfeifer wurden am 28. Oktober 2014 auf einem Acker südwestlich des Windparks festgestellt.

4.2.2.7 Greifvögel

Während der Zug- und Rastvogelkartierung wurden im Untersuchungsgebiet 6 Greifvogelarten, **Mäusebussard, Rotmilan, Seeadler, Sperber, Turmfalke** und **Wespenbussard**, überwiegend in

den äußeren Randbereichen, gelegentlich auch innerhalb des bestehenden Windparks festgestellt. Dabei handelte es sich zumeist um Jagd- oder Überflüge dieser Vögel oder um Greifvögel bei der Ansitzjagd.

Am 13. Oktober 2014 wurde einmalig ein adulter **Seeadler** beobachtet, der den südöstlichen Randbereich des Windparks deutlich oberhalb der oberen Rotorblattdurchgänge überflog. Seeadler gehören zu den durch Kollisionen mit WEA besonders gefährdeten Arten (DÜRR 2004 und 2015). Weitere Beobachtungen betrafen Seeadler einzeln oder paarweise die auf den Ackerflächen außerhalb des Windparks rasteten.

4.2.2.8 Eulen

Des Weiteren wurde am 16. Februar 2015 am nordwestlichen Rand des Untersuchungsgebietes, an der Landesstraße L 255 zwischen Schönwerder und Falkenhagen eine frisch tote **Waldohreule** gefunden, die dort vermutlich durch Kollision mit einem Straßenfahrzeug getötet worden war. (siehe Karte 2)

Insgesamt wurden über dem Untersuchungsgebiet kaum gerichtete Zugbewegungen festgestellt, Einzelbeobachtungen betrafen neben Singvögeln auch Greifvögel als Nahrungsgäste. Bei den im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen nordischen Schwänen handelte es sich nur um ein überfliegendes Einzelpaar des Singschwanes.

Die festgestellten Flugbewegungen von größeren Gruppen nordischer Gänse sind als Flüge zwischen Schlafplätzen im weiteren Umfeld des Untersuchungsgebietes zu weiter entfernten Nahrungsflächen einzuordnen. Diese Überflüge erfolgten meist deutlich außerhalb des bestehenden Windparks bzw. in dessen äußeren Randbereichen. Die festgestellten Flughöhen nordischer Gänse bei direkten Überflügen über den Windpark lagen deutlich oberhalb der oberen Durchgänge der Rotorblattspitzen der bestehenden WEA.

Für alle als Rastvogel festgestellten Arten, liegen die jeweils gefundenen maximalen Rastbestände innerhalb des 1000-m-Radius deutlich unterhalb der vom MUGV (2013) und von der LAG-VSW (2008) genannten Mindestindividuenzahlen für Restriktionen für den Bau von WEA.

5 Zusammenfassung

Die vorliegenden Daten der Brut- und Gastvogelkartierung in den Monaten März bis Juli 2014 im Bereich der geplanten Anlagenstandorte im „Windeignungsgebiet Nr. 17 Schönermark“ mit einem Umfeld von 500 m bzw. 1.000 m für die Erfassung von Greif- und Großvögeln geben einen Überblick über das während der Brutzeit im Untersuchungsgebiet vorkommende Vogelarteninventar.

Aufgrund seiner in einigen Teilbereichen abwechslungsreichen Ausstattung mit verschiedenen Strukturen, wie Ackerrändern, Hecken, Feldwegen, Waldbereichen und einzelnen kleineren Feldgehölzen bietet das Untersuchungsgebiet zahlreiche Lebensräume für Vogelarten mit unterschiedlichen Lebensraumansprüchen. Wiesenbrüter fehlen jedoch aufgrund der vorherrschenden intensiven ackerbaulichen Landnutzung und dem sich daraus ergebenden Mangel an Grünlandflächen weitgehend.

Die während der Zug- und Rastvogelkartierung zwischen Juli 2014 und März 2015 erhobenen Daten geben einen Einblick zur Nutzung des Untersuchungsgebietes als Durchzugs- und Rastgebiet für diese Arten während der Herbstzug- und der Winterrastsaison 2014 / 2015 sowie während des Frühjahrszuges 2015.

Es wird jedoch deutlich, dass die unmittelbaren Vorhabensflächen und ihr Umfeld nur bedingt und dann auch nur in geringem Umfang von Zug- und Rastereignissen berührt werden, und diese nur eine sehr geringe Attraktivität und offensichtlich nur suboptimale Bedingungen für die verschiedenen Zug- und Rastvogelarten aufweisen. Als Ursache hierfür kann einerseits das weitgehende Fehlen von größeren Gewässern und Feuchtbereichen innerhalb des Untersuchungsgebietes in Betracht gezogen werden.

Des Weiteren erscheint auch ein ausgeprägtes Meideverhalten dieser Vogelarten und Artengruppen gegenüber den bereits zahlreich im Gebiet vorhanden Windenergieanlagen und der durch das Untersuchungsgebiet verlaufenden 110-kV-Hochspannungsfreileitung Fürstenberg-Prenzlau wahrscheinlich, wie dies unter anderem von nordischen Gänsen und Kiebitzen bekannt ist.

In diesem Zusammenhang ist darauf zu verweisen, dass sich hinsichtlich ihrer naturräumlichen Ausstattung deutlich besser geeignete Rastgebiete für diese Vogelarten und Artengruppen im weiteren Umfeld des Planungsraumes, z. B. am Ober- und Unteruckersee sowie an zahlreichen weiteren meist kleineren Seen oder in der etwa 20 km östlich des Untersuchungsgebietes gelegenen Randow-Niederung befinden.

erarbeitet im Januar 2016 durch:

F. Schulz, Mitarbeiter für Artenschutz, Vors. 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

- BIBBY, C. J., N. D. BURGESS & D. A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie. Bestandserfassung in der Praxis.- Verlag Neumann, Radebeul, 270 S.
- BIJLSMA, R. G. (1997): Handleiding veldonderzoek Roofvogels. KNNV Vereniging voor Veldbiologie, Uitgeverij, Utrecht: 160 S.
- 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.
- HEYER, E. (1962): Das Klima des Landes Brandenburg. Abhandlungen des meteorologischen und hydrologischen Dienstes der Deutschen Demokratischen Republik 64 (IX): S.
- HOFFMANN, J. & W. MIRSCHEL (2001): Klima und Vogelwelt. In: MÄDLOW; W., H. HAUPT, R. ALTENKAMP, R. BESCHOW, H. LITZBARKI, B. RUDOLPH & T. RYSLAVY (Hrsg.): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburgischer Ornithologen (ABBO). Natur & Text Rangsdorf 2001: S.13-15
- HURTIG, T. (1957): Physische Geographie von Mecklenburg. Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin 1957: 252 S.
- LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN (2014): Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten (Stand April 2015). Berichte zum Vogelschutz 51: S. 15-42
- LUTZE, G., W. (2014): Naturräume und Landschaften in Brandenburg und Berlin – Gliederung, Genese und Nutzung. be.bra wissenschaftsverlag GmbH, Berlin 2014: 160 S.
- MÄDLOW, W., H. HAUPT, R. ALTENKAMP, R. BESCHOW, H. LITZBARKI, B. RUDOLPH & T. RYSLAVY (2001): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburgischer Ornithologen (ABBO). Natur & Text Rangsdorf 2001: 684 S.
- MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (2010): Angaben zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen europäischen Vogelarten. Fassung vom 21. Oktober 2010.
- MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (2012): Tierökologische Abstandskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg.

- MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (2013): Anforderungen an faunistische Untersuchungen im Rahmen von Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen im Land Brandenburg.
- REICHENBACH, M., K. HANDKE & F. SINNING (2004): Der Stand des Wissens zur Empfindlichkeit von Vogelarten gegenüber Störungswirkungen von Windenergieanlagen. Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz 7. Themenheft „Vögel und Fledermäuse im Konflikt mit der Windenergie - Erkenntnisse zur Empfindlichkeit“: S. 229-244
- RYSLAVY, T., & W. MÄDLOW & M. JURKE (2008): Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2008. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 17 (4), Beilage: 115 S.
- RYSLAVY, T., H. HAUPT & R. BESCHOW (2011): Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin - Ergebnisse der ADEBAR-Kartierung-Kartierung 2005-2009. Otis 19 (Sonderheft): 448 S.
- SCHOLZ, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. Pädagogisches Bezirkskabinett, Potsdam 1962: 96 S.
- 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.
- STACKEBRANDT, W. & V. MANHENKE (2010): Atlas zur Geologie von Brandenburg. Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg: 157 S.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel in Deutschland. Radolfzell, 2005: 790 S.
- SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE & W. KNIEF (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4. Fassung, 30. November 2007. Berichte zum Vogelschutz 44: S. 23-81
- TRAXLER, A., S. WEGLEITNER & H. JAKLITSCH (2004): Vogelschlag, Meideverhalten & Habitatnutzung an bestehenden Windkraftanlagen Prellenkirchen – Obersdorf – Steinberg / Prinzendorf. Endbericht Dezember 2004. BIOME Büro für Biologie, Ökologie und Naturschutzforschung, Gerasdorf bei Wien: 106 S

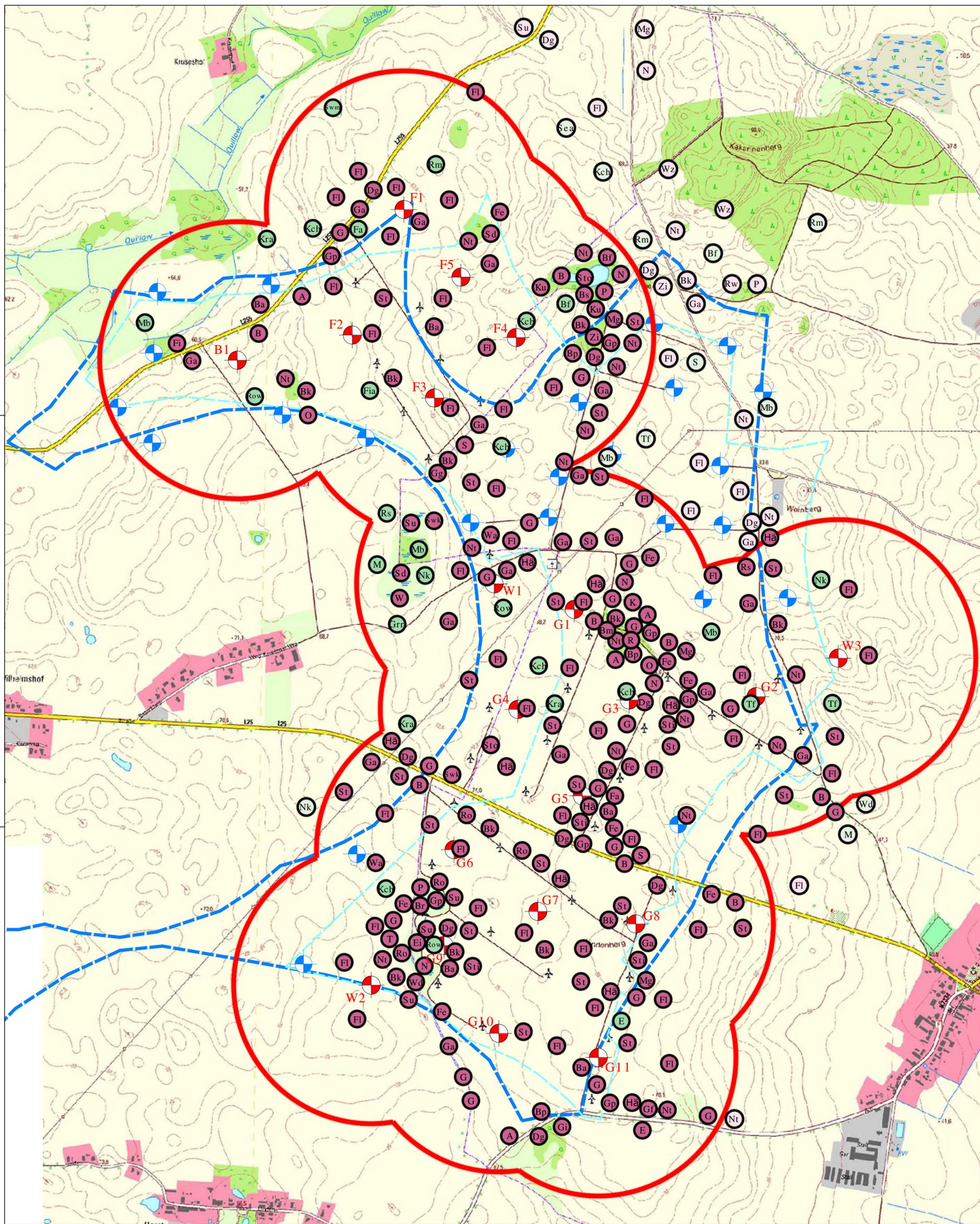
7 Anlagen

7.1 Tabelle 1: Brut- und Gastvogelkartierung Güstow-Falkenhagen 2014

7.2 Karte 1: Brut- und Gastvogelkartierung Güstow-Falkenhagen 2014

7.3 Tabelle 2: Zug- und Rastvogelkartierung Güstow-Falkenhagen 2014 / 2015

7.4 Karte 2: Zug- und Rastvogelkartierung Güstow-Falkenhagen 2014 / 2015



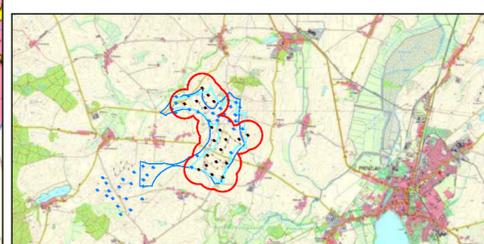
- LEGENDE**
- geplante WEA-Standorte Repowering
 - W1 - W3 Enercon E-92, NH 138 m, GH 194 m
 - B1 Enercon E-115, NH 149 m, GH 206 m
 - F und G Enercon E-126, NH 135m, GH 198 m
 - WEA-Standorte Bestand
 - Kartierungs-/Untersuchungs-Standorte
 - 500 m um WEA-Repowering-Standorte
 - WEG Nr. 13. Regionalplanteilwurf 2013 des sachlichen Teilplans "Windnutzung, Rohstoff-sicherung und- gewinnung"
 - WEG Nr. 17. Regionalplan Sachlicher Teilplan "Windnutzung, Rohstoff-sicherung und- gewinnung", 3. März 2004

- KARTIERUNGSERGEBNISSE**
- | | |
|-----------------------------------|--------------|
| innerhalb des Untersuchungsradius | außerhalb |
| Brutvogel | Brutvogel |
| Nahrungsgast | Nahrungsgast |

geschützte Arten
RL, BNatSchG, BArtSchV, EU-VSRL, TAK

| | | |
|---|--|--|
| Amsel <i>Turdus merula</i> | Goldammer <i>Emberiza citrinella</i> | Rohrweihe <i>Circus aeruginosus</i> |
| Bachstelze <i>Motacilla alba</i> | Grausammer <i>Miliaria calandra</i> | Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i> |
| Baumfalk <i>Falco subbuteo</i> | Graureiher <i>Ardea cinerea</i> | Rotmilan <i>Milvus milvus</i> |
| Baumpieper <i>Anthus trivialis</i> | Grünfink <i>Chloris chloris</i> | Schafrötel <i>Motacilla flava</i> |
| Blaumeise <i>Parus caeruleus</i> | Jagdfasan <i>Phasianus colchicus</i> | Schwarzkehlchen <i>Saxicola rubicola</i> |
| Bleßralle <i>Fulica atra</i> | Kohlmeise <i>Parus major</i> | Schwarzmilan <i>Milvus migrans</i> |
| Bluthänfling <i>Carduelis cannabina</i> | Kolkrabe <i>Corvus corax</i> | Seeadler <i>Haliaeetus albicilla</i> |
| Braunkehlchen <i>Saxicola rubetra</i> | Kranich <i>Grus grus</i> | Singdrossel <i>Turdus philomelos</i> |
| Buchfink <i>Fringilla coelebs</i> | Kuckuck <i>Cuculus canorus</i> | Star <i>Sturnus vulgaris</i> |
| Buntspecht <i>Dendrocopos major</i> | Mäusebussard <i>Buteo buteo</i> | Stieglitz <i>Carduelis carduelis</i> |
| Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i> | Mehlschwalbe <i>Delichon urbicum</i> | Stockente <i>Anas platyrhynchos</i> |
| Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i> | Mönchgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i> | Sumpfrohrsänger <i>Acrocephalus palustris</i> |
| Elster <i>Pica pica</i> | Nachtigall <i>Luscinia megarhynchos</i> | Teichrohrsänger <i>Acrocephalus scirpaceus</i> |
| Feldlerche <i>Alauda arvensis</i> | Nebelkrähe <i>Corvus corone</i> | Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i> |
| Feldsperling <i>Passer montanus</i> | Neuntöter <i>Lanius collurio</i> | Wacholderdrossel <i>Turdus pilaris</i> |
| Fischadler <i>Pandion haliaetus</i> | Ortolan <i>Emberiza hortulana</i> | Wachtel <i>Coturnix coturnix</i> |
| Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i> | Pirol <i>Oriolus oriolus</i> | Waldkauz <i>Strix aluco</i> |
| Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i> | Raubwürger <i>Lanius excubitor</i> | Wiesenspieper <i>Anthus pratensis</i> |
| Gelbspötter <i>Hippobais icterina</i> | Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i> | Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i> |
| Giritz <i>Serinus serinus</i> | Rohrammer <i>Emberiza schoenicus</i> | |

Windpark Güstow-Falkenhagen
Brutvogelkartierung 2014
Karte 1
auf Grundlage der topographischen Karte 1:10.000



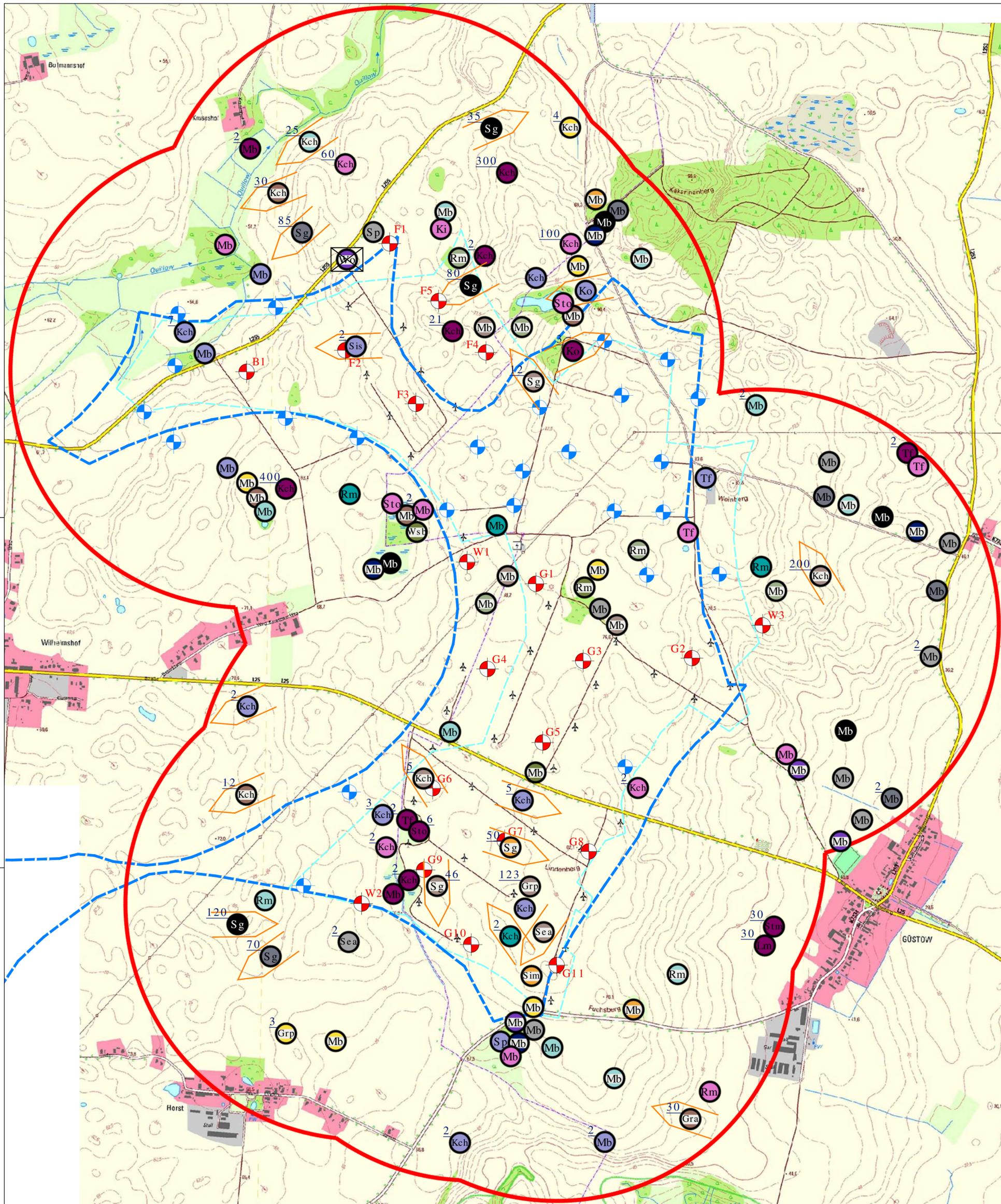
Windpark Güstow-Falkenhagen
Brutvogelkartierung 2014
Karte 1

Stand: Januar 2016 M 1:10.000

k.k-RegioPlan
Büro für Stadt- und Regionalplanung

Dipl.-Ing. Karin Kostka
Doerfelstraße 12
16928 Pritzwalk

Tel.: 03936 / 303996
Fax: 03936 / 303928
Mobil: 0172 9333842
e-mail: k.k.regioplan@gmx.net



LEGENDE

- geplante WEA-Standorte Repowering
- W1 - W3 Enercon E-92, NH 138 m, GH 194 m
- B1 Enercon E-115, NH 149 m, GH 206 m
- F und G Enercon E-126, NH 135m, GH 198 m
- WEA-Standorte Bestand
- Kartierungs-/Untersuchungsradius 1.000 m um WEA-Repowering-Standorte
- WEG Nr. 13, Regionalplanentwurf 2013 des sachlichen Teilplans "Windnutzung, Rohstoffförderung und -gewinnung"
- WEG Nr. 17, Regionalplan Sachlicher Teilplan "Windnutzung, Rohstoffförderung und -gewinnung", 3. März 2004

KARTIERUNGSERGEBNISSE

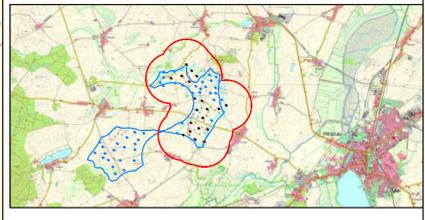
| Br | Artenname | Wissenschaftlicher Name |
|-----|------------------|-----------------------------|
| Br | Bleßralle | <i>Fulica atra</i> |
| Grp | Goldregenpfeifer | <i>Pluvialis apricaria</i> |
| Gra | Graugans | <i>Anser anser</i> |
| Ki | Kiebitz | <i>Vanellus vanellus</i> |
| Kch | Kranich | <i>Grus grus</i> |
| Ko | Kormoran | <i>Phalacrocorax carbo</i> |
| Lm | Lachmöwe | <i>Larus ridibundus</i> |
| Mb | Mäusebussard | <i>Buteo buteo</i> |
| Rm | Rotmilan | <i>Milvus milvus</i> |
| Sg | Saatgans | <i>Anser fabalis</i> |
| Sea | Seeadler | <i>Haliaeetus albicilla</i> |
| Sim | Silbermöwe | <i>Larus argentatus</i> |
| Sis | Singschwanz | <i>Cygnus cygnus</i> |
| Sp | Speiberger | <i>Accipiter nisus</i> |
| Sto | Stoekente | <i>Anas platyrhynchos</i> |
| Stm | Sturmmöwe | <i>Larus canus</i> |
| Tf | Turmfalke | <i>Falco tinnunculus</i> |
| Wo | Waldohreule | <i>Asio otus</i> |
| Wsb | Wespenbussard | <i>Pernis apivorus</i> |

Totfund
 Anzahl der Individuen
 Zug-/Flugrichtung
 Überfliegend

Beobachtungen

| Datum | Kalender-woche | Datum | Kalender-woche |
|-------|-------------------|-------|-------------------|
| | 22.07.2014 30. KW | | 07.01.2015 02. KW |
| | 06.08.2014 32. KW | | 21.01.2015 04. KW |
| | 28.08.2014 35. KW | | 16.02.2015 08. KW |
| | 08.09.2014 37. KW | | 25.02.2015 09. KW |
| | 17.09.2014 38. KW | | 12.03.2015 11. KW |
| | 30.09.2014 40. KW | | 27.03.2015 13. KW |
| | 13.10.2014 42. KW | | |
| | 28.10.2014 44. KW | | |
| | 11.11.2014 46. KW | | |
| | 21.11.2014 47. KW | | |
| | 02.12.2014 49. KW | | |
| | 17.12.2014 51. KW | | |

Windpark Güstow-Falkenhagen
Zug- und Rastvogelkartierung 2014 / 2015
 Karte 2
 auf Grundlage der topographischen Karte 1:10.000



Windpark Güstow-Falkenhagen
Zug- und Rastvogelkartierung 2014 / 2015
 Karte 2

Stand: Januar 2016 M 1:10.000

k.k-RegioPlan
 Büro für Stadt- und Regionalplanung

Dipl.-Ing. Karin Kozelka
 Dorfstraße 12
 16029 Prizwalle
 Tel.: 03395 / 302990
 Fax: 03395 / 302994
 Mobil: 0172 8533842
 e-mail: k.kozelka@regio-plan.de