

Abschlussbericht zur Brutbestandserhebung der Vögel im Untersuchungsgebiet Wendisch Priborn

im Auftrag der

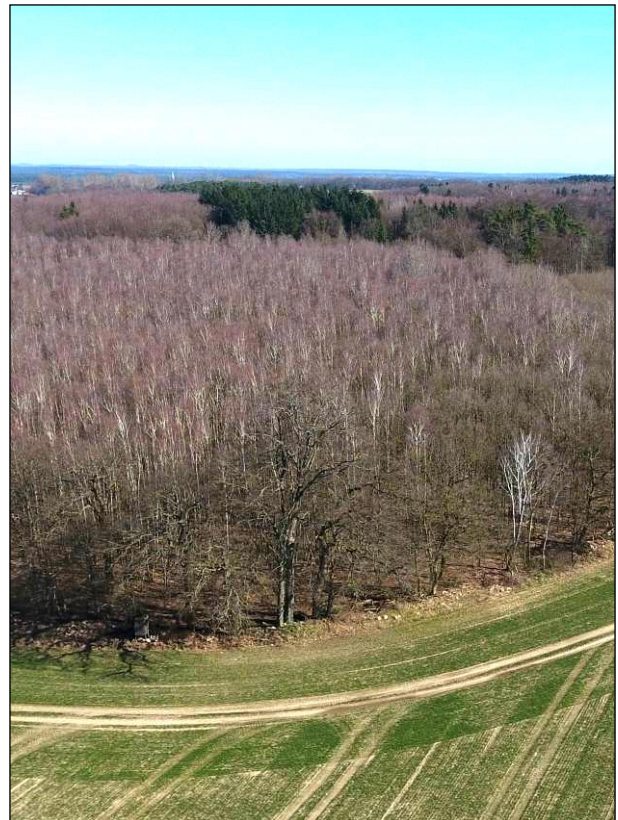
**KNE Windpark Nr.11
GmbH & Co. KG**

Obotritenring 40
19053 Schwerin

erarbeitet und zusammengestellt durch

CompuWelt-Büro

René Feige
Sodemannscher Teich 2
19057 Schwerin



Bearbeiter: René Feige (Schwerin)

unter Mitarbeit von: Dr. K.-D. Feige
Axel Reichhardt
Frank Renne
Dr. Ulla Renne

Schwerin, 10.11.2021

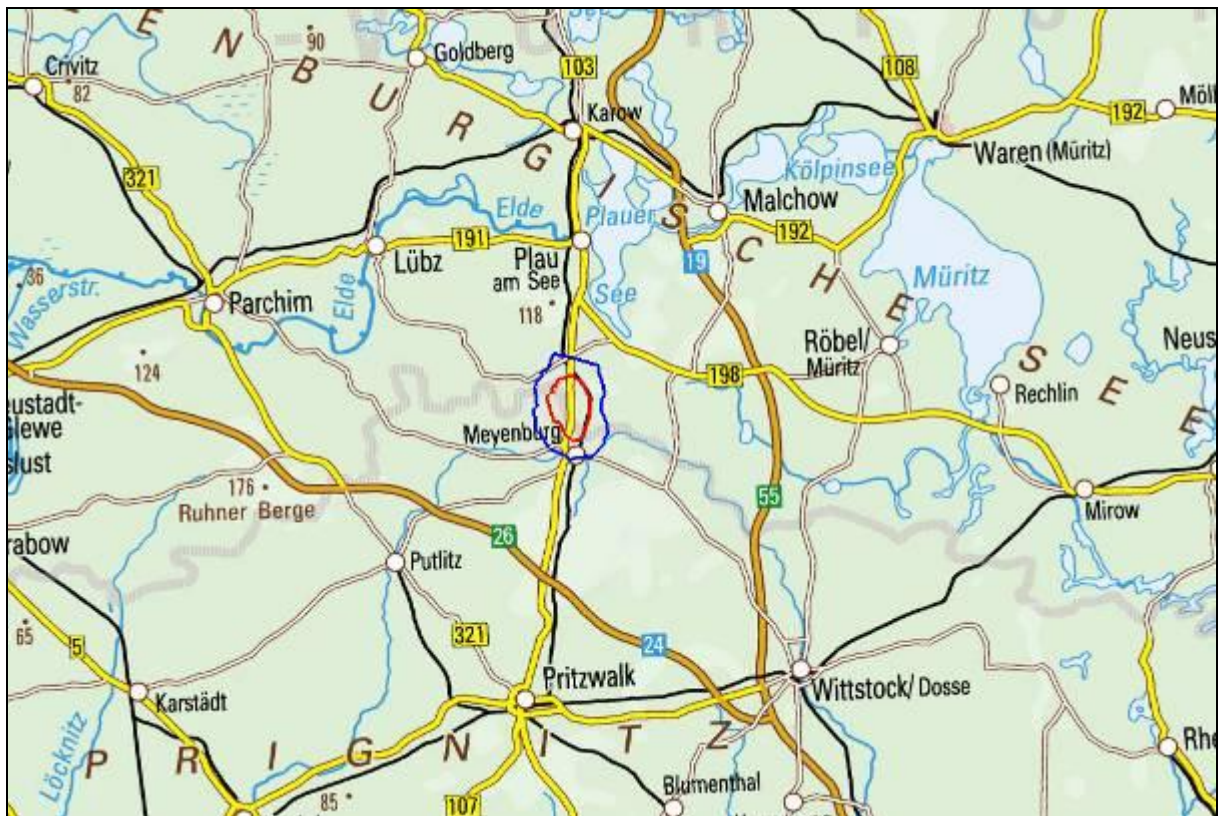
Inhalt	Seite
1. Lage des Untersuchungsgebietes	4
2. Charakteristik im Landschaftsraum	5
3. Avifaunistische Bewertung des Landschaftsraumes	8
4. Arbeitsmethodik	16
5. Gesamtcharakteristik der Brutvogelvorkommen	18
6. Bewertung einzelner Arten	20
Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	22
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	29
Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	34
Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>), Wiesenweihe (<i>Circus pygargus</i>)	35
Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	40
Habicht (<i>Accipiter badius</i>), Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)	45
Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	46
Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	50
Kranich (<i>Grus grus</i>)	51
Wiedehopf (<i>Upupa epops</i>)	55
Nachtschwalbe (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	60
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>), Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)	63
Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>), Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	64
Wiesenschafstelze (<i>Motacilla flava</i>)	64
Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>), Grauammer (<i>Miliaria calandra</i>)	65
Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>), Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	67
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	69
7. Zusammenfassung der Eignungsbewertung	70
8. Fotodokumentation typischer Habitate	72
9. Literatur, Sekundär-Quellen	78
10. Anhang	83

Tabellen	Seite
Tabelle 1: Beobachtungstermine und Witterung	16
Tabelle 2: planungsrelevante Arten im UG "Wendisch Priborn"	20
Tabelle 3: Brutzeitbeobachtungen und Brutnachweise von Vogelarten im Gebiet Wendisch Priborn vom 23.02.2017 bis 08.07.2017	84
Karten	Seite
Karte 1: Lage des Kontrollgebietes in M-V	4
Karte 2: Untersuchungsgebiet (10-fach überhöhtes Geländeprofil)	5
Karte 3: Grenzen des Untersuchungsraumes für die Brutvogelerfassung	6
Karte 4: Lage der Schutzgebiete im Umfeld des UG	8
Karte 5: Lage des Europäischen Vogelschutzgebietes (SPA) DE 2639-471 "Retzower Heide"	10
Karte 6: Lage des Europäischen Vogelschutzgebietes (SPA) DE 2640-401 "Feldmark Massow-Wendisch Priborn-Satow"	11
Karte 7: Lage des Europäischen Vogelschutzgebietes (SPA) DE 2738-421 "Agrarlandschaft Prignitz-Stepenitz"	15
Karte 8: Weißstorch-Horste mit TAK-Radius von 1.000 m und Prüfbereich von 2.000 m	21
Karte 9: Aktionsräume des Weißstorches	23
Karte 10: Rotmilan-Horst mit TAK-Radius von 1.000 m und Prüfbereich von 2.000 m	29
Karte 11: Aktionsräume von Rot- und Schwarzmilan	31
Karte 12: Rohrweihen-Nest mit TAK-Radius von 500 m und Prüfbereich von 1.000 m	35
Karte 13: Aktionsräume von Rohr- und Wiesenweihe	36
Karte 14: Seeadler-Prüfbereich von 6.000 m	40
Karte 15: Aktionsräume des Seeadlers	41
Karte 16: Aktionsräume des Mäusebussards	46
Karte 17: Mäusebussard-Horst mit Prüfbereich von 1.000 m	47
Karte 18: Aktionsräume des Turmfalken	50
Karte 19: Aktionsräume des Kranichs	51
Karte 20: Aktionsräume des Wiedehopfes	55
Karte 21: Wiedehopf-Nester mit Radius von 1.000 m und Prüfbereich von 1.500 m	56
Karte 22: festgestellte schnurrende Männchen der Nachtschwalbe 2015-2017 und Prüfbereich von 500 m	60
Karte 23: Aktionsräume von Braunkehlchen und Grauammer	65
Karte 24: Aktionsräume von Rebhuhn und Wachtel	67

1. Lage des Untersuchungsgebietes

Der Norden des Untersuchungsgebietes befindet sich im Landkreis Ludwigslust-Parchim im Bundesland Mecklenburg-Vorpommern, der Süden im Landkreis Prignitz im Bundesland Brandenburg. Es erstreckt sich etwa zwischen $53^{\circ} 19' 31''$ - $53^{\circ} 22' 09''$ n. Br. und $12^{\circ} 13' 08''$ - $12^{\circ} 16' 01''$ ö. Lg. (Brutvogelkarte - 300 m um das Plangebiet) bzw. $53^{\circ} 18' 46''$ - $53^{\circ} 23' 03''$ n. Br. und $12^{\circ} 12' 14''$ - $12^{\circ} 17' 09''$ ö. Lg. (Greifvogelkarte - 2.000 m um das Vorhabengebiet).

Das Gebiet erstreckt sich von Meyenburg (Gemeinde Meyenburg, Amt Meyenburg) im Süden bis Ganzlin (Gemeinde Ganzlin, Amt Plau am See) im Norden, den Meyenburger und Retzower Tannen im Westen bis nach Wendisch Priborn (Gemeinde Ganzlin, Amt Plau am See) im Osten. Das Kontrollgebiet wird zentral von der Bundesstraße 103 von Norden nach Süden geschnitten.



Karte 1: Lage des Kontrollgebietes in Mecklenburg-Vorpommern

2. Charakteristik im Landschaftsraum

Das Untersuchungsgebiet (UG) liegt in der Landschaftszone "Südwestliches Vorland der Seenplatte" in der Großlandschaft "Mittleres Eldegebiet mit westlicher Prignitz" in der Landschaftseinheit "Parchim-Meyenburger Sand- und Lehmflächen". Diese Altmoränenlandschaft entstand zur Saale-Kaltzeit und ist stark reliefiert und teilweise von Sandern durchzogen. Die Höhe beträgt etwa 77 - 100 m ü. NN (10-fach überhöhtes Geländeprofil, Karte 2).



Karte 2: Untersuchungsgebiet (10-fach überhöhtes Geländeprofil)

Die Flächen werden in erster Linie landwirtschaftlich, teilweise stark forstwirtschaftlich genutzt. Es zerschneiden einige versiegelte und unversiegelte Wirtschaftswege und Kreistrassen das Areal. Durch das Gebiet verläuft die Bundesstraße 103. Die Verkehrsvorlast ist als hoch einzustufen.

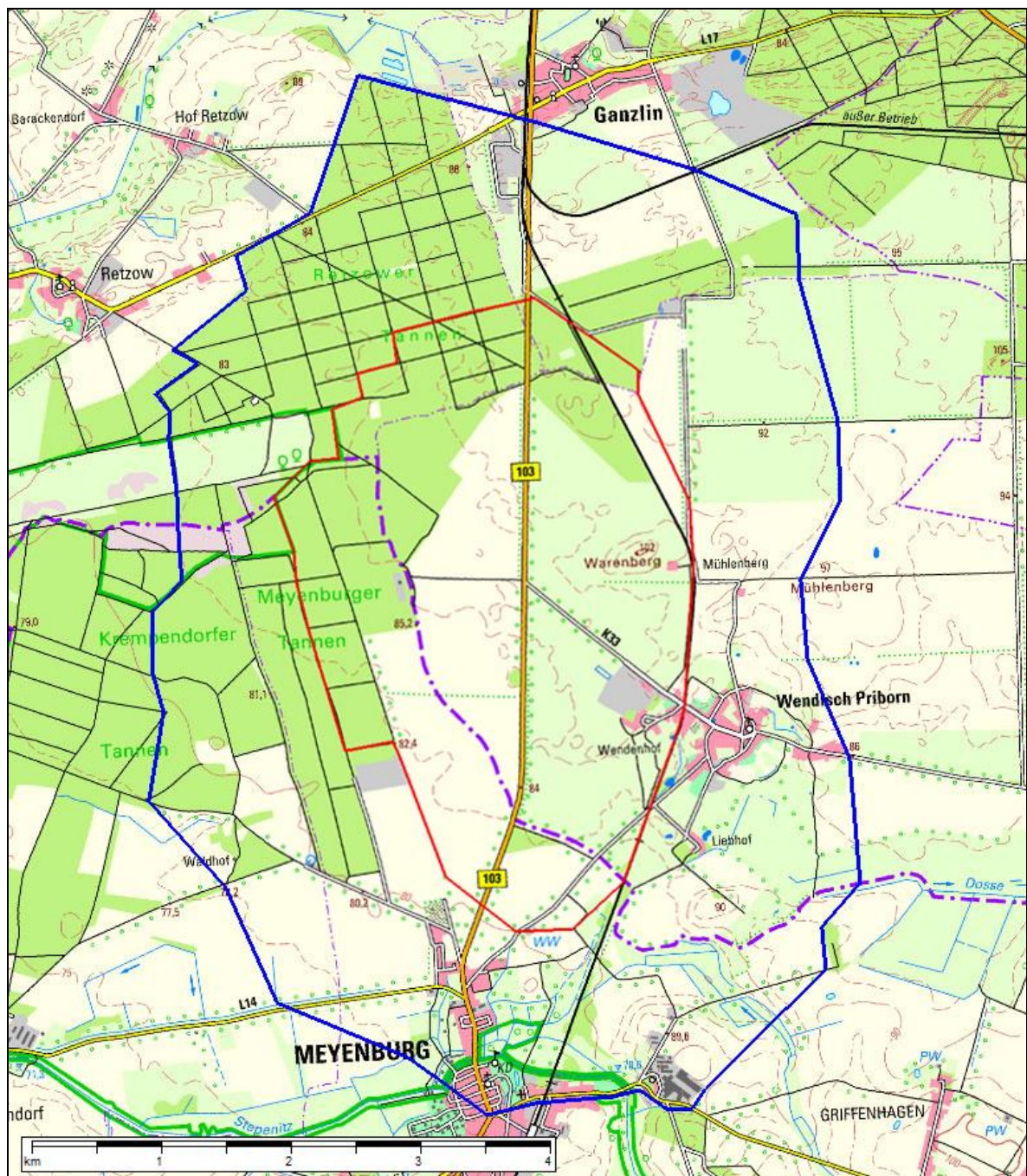
Im Norden und Westen des Kontrollgebietes befinden sich mit den Retzower und den Meyenburger Tannen große zusammenhängende Forstgebiete.

In den Retzower Tannen befindet sich das Naturschutzgebiet (NSG) Marienfließ. Dieses ist gleichzeitig als Europäisches Vogelschutzgebiet (SPA) DE 2639-471 "Retzower Heide" ausgewiesen. Nördlich und östlich von Wendisch Priborn befindet sich das SPA DE 2640-401 "Feldmark Massow-Wendisch Priborn-Satow". Zusätzlich ist im Bundesland

Brandenburg westlich der Ortschaft Stepenitz das SPA DE 2738-421 "Agrarlandschaft Prignitz-Stepenitz" ausgewiesen.

Weiterhin findet man im Gebiet neben wegbegleitenden Alleen auch Baumreihen und Hecken sowie einige Feldgehölze und Grünlandbereiche. Vor allem östlich von Meyenburg gibt es mehrere intensiv bewirtschaftete Entwässerungsgräben. Südlich von Wendisch Priborn befindet sich die Quelle des Flusses Dosse.

Das Klima zeigt noch keinen oder einen sehr geringen kontinentalen Einfluss. Die Niederschläge liegen mit etwa 590-630 mm pro Jahr im Landesdurchschnitt.



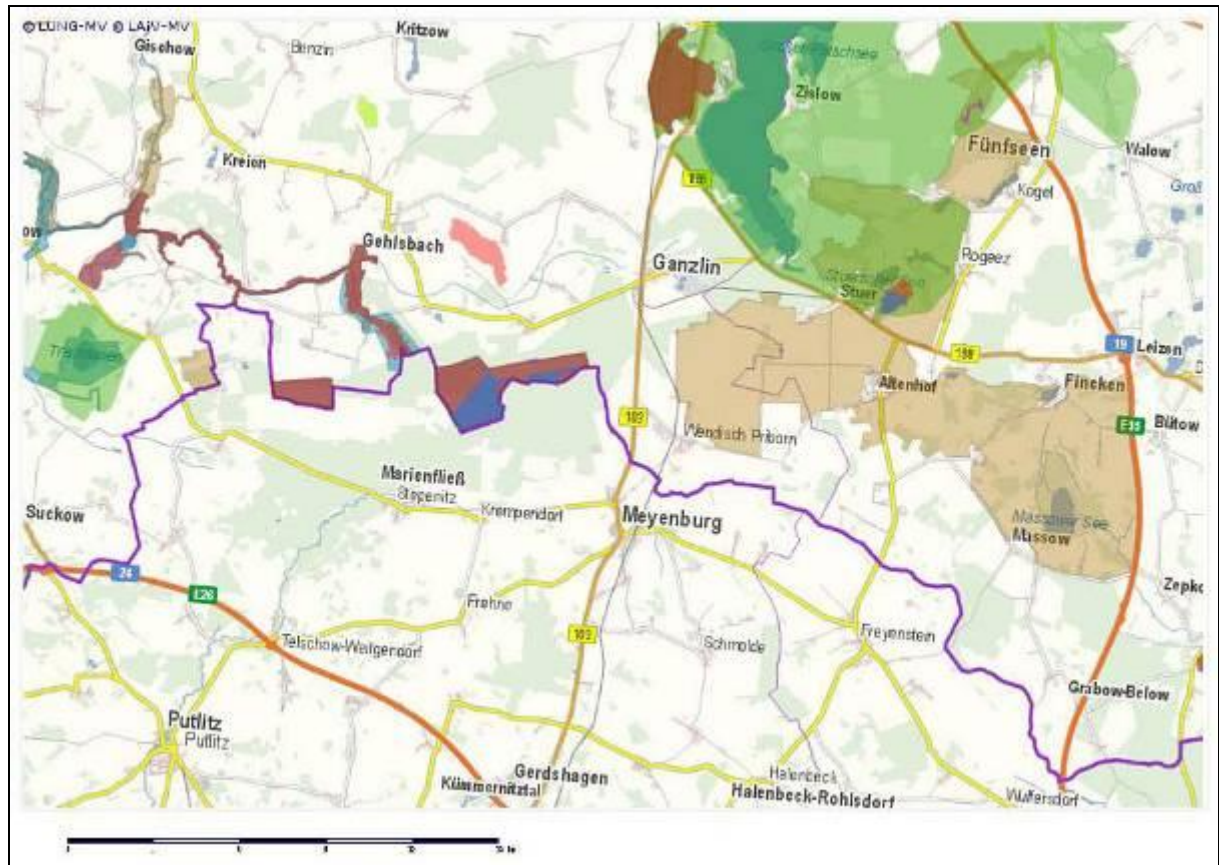
Karte 3: Grenzen des Untersuchungsraumes für die Brutvogelerfassung (rote Linie = Brutvogelkartierung, blaue Linie = Greifvogelkartierung)

WEA wirken unterschiedlich auf das Verhalten von Vögeln. Kleinvögel haben einen geringeren Ereignishorizont als Greifvögel, weshalb das Untersuchungsgebiet für Brutvorkommen dieser Arten auf einen 300 m Radius (Karte 3, rote Linie) um das Vorhabengebiet festgelegt wurde.

Der Wirkungsbereich für Greifvögel und andere Großvögel wie Kraniche und Störche ist aufgrund möglicher Flugbewegungen in Rotorhöhe deutlich größer. Anhand der in den AAB M-V (2016) definierten Ausschlussbereiche (bis auf Schwarzstorch und Schreiadler) ist das Vorkommen aller windkraftsensiblen Vogelarten im 2 km Radius nachzuweisen. Das Untersuchungsgebiet für diese Arten entspricht daher einem Radius von 2 km zum Vorhabengebiet (Karte 3, blaue Linie).

3. Avifaunistische Bewertung des Landschaftsraumes

Das Gutachtliche Landschaftsprogramm (Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern 1998, 2011, Umweltkarten des LUNG Güstrow) weist in der unmittelbaren Umgebung mehrere Schutzgebiete aus:



Karte 4: Lage der Schutzgebiete im Umfeld des UG

NATURWÄLDER Rechtsquelle	NATURSCHUTZGEBIETE und Pflegezone BR ELB 12/2016
Biosphärenreservat	Naturschutzgebiet
Naturschutzgebiet	Pflegezone BR ELB
Nationalpark	LANDSCHAFTSSCHUTZGEBIETE und Entwicklungszone BR
Ausgleichsmaßnahme	Landschaftsschutzgebiet
NSG in Planung	Entwicklungszone BR ELB
Naturwald Artenschutz	FFH-GEBIETE (Flächen) Meldestand: 2016
Naturwaldreservat	EUROP. VOGELSCHUTZGEB. Meldestand: 2015
Schutzwald	
Referenzfläche FSC	

Ausgewiesene Europäische Vogelschutzgebiete (SPA) sind hiervon:

- SPA DE 2639-471 "Retzower Heide"
- SPA DE 2640-401 "Feldmark Massow-Wendisch Priborn-Satow"
- SPA DE 2738-421 "Agrarlandschaft Prignitz-Stepenitz"

Teile der Retzower Heide sind davon sind auch als Naturschutzgebiet und Naturwald gekennzeichnet.

Europäisches Vogelschutzgebiet (SPA) DE 2639-471 "Retzower Heide"



Karte 5: Lage des Europäischen Vogelschutzgebietes (SPA) DE 2639-471 "Retzower Heide" (rotes Oval = ungefähre Lage des Vorhabengebietes)

Für dieses Gebiet werden folgende Schutzziele für Brutvögel dargestellt:

Heidelerche

- lichte Kiefernwälder auf Sandstandorten
- trockene Randbereiche und Lichtungen (einschließlich Schneisen und Kahlschlägen) von Kiefernwäldern mit lückiger und überwiegend niedriger Vegetation (insbesondere Zwergstrauchheiden und Sandmagerrasen, aber auch trockene Gras- oder Staudenfluren oder ähnliche Flächen, Wegränder und Säume im Übergang zwischen Wald und Offenland)

Neuntöter

- strukturreiche Hecken, Waldmäntel, Strauchgruppen oder dornige Einzelsträucher mit angrenzenden als Nahrungshabitat dienenden Grünlandflächen, Gras- oder Staudenfluren oder ähnlichen Flächen (ersatzweise Säume)
- Heide- und Sukzessionsflächen mit Einzelgehölzen oder halboffenem Charakter
- strukturreiche Verlandungsbereiche von Gewässern mit Gebüsch und halboffene Moore

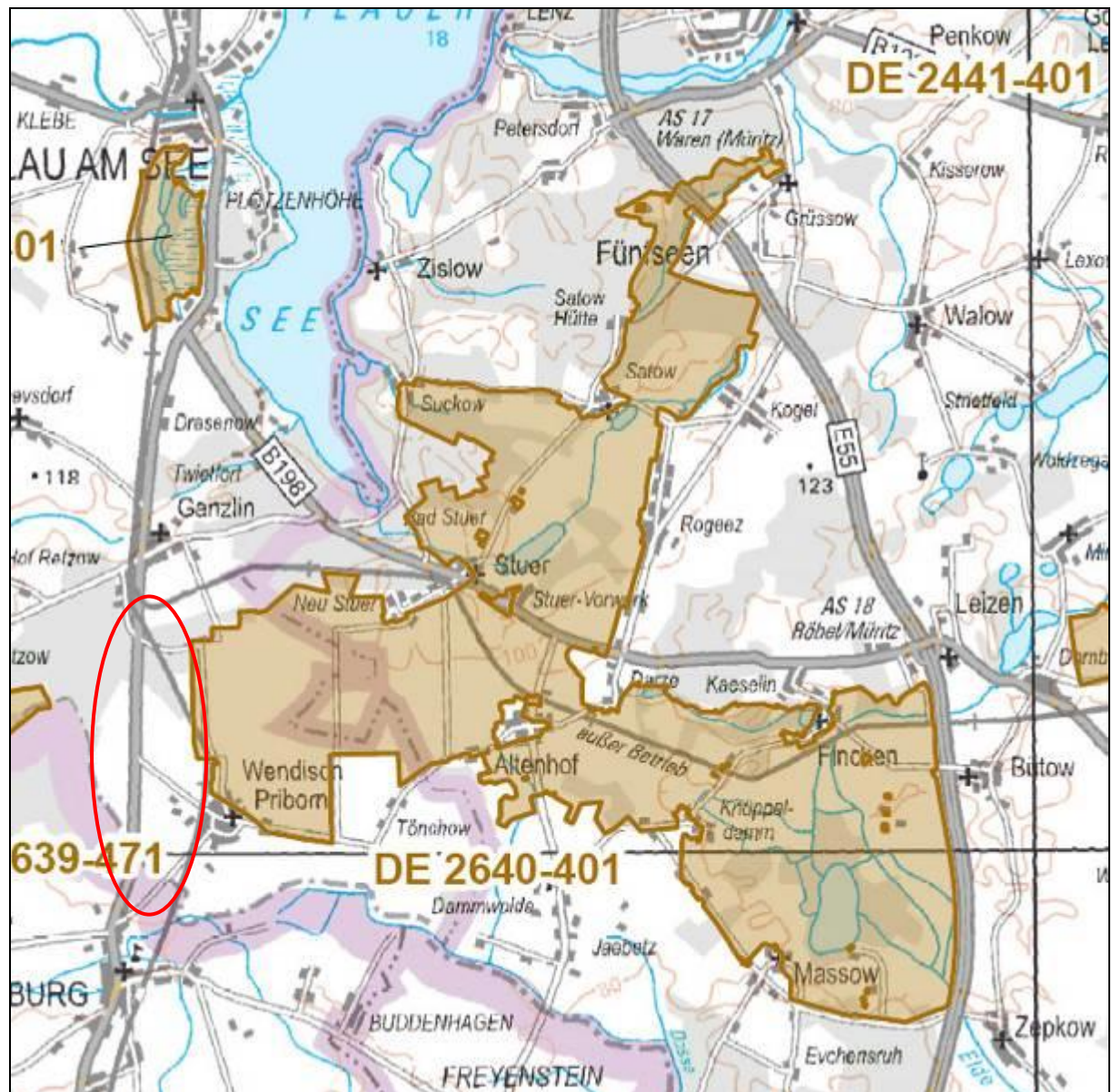
Nachtschwalbe

- lichte Kiefernwälder auf Sandstandorten
- mit Einzelgehölzen bestandene Randbereiche großflächiger Heiden
- größere Lichtungen (z. B. Schneisen) von Kiefernwäldern mit lückiger und überwiegend niedriger Vegetation (insbesondere Zwergstrauchheiden und Sandmagerrasen)

Quelle:

<http://www.landesrecht-mv.de/jportal/portal/page/bsmvprod.psml;jsessionid=8181D35D90011403829F51D969DB7BBB.jp16?nid=25&showdoccase=1&doc.id=jlr-VogelSchVMVV3Anlage1-G52&st=lr>

Europäisches Vogelschutzgebiet (SPA) DE 2640-401 "Feldmark Massow-Wendisch Priborn-Satow"



Karte 6: Lage des Europäischen Vogelschutzgebietes (SPA) DE 2640-401 "Feldmark Massow-Wendisch Priborn-Satow" (rotes Oval = ungefähre Lage des Vorhabensgebietes)

Für dieses Gebiet werden folgende Schutzziele für Brutvögel dargestellt:

Dohle

- Laubwälder und Laub-Nadel-Mischwälder mit ausreichend großen Altbaumgruppen (Angebot an Großhöhlen) als Nisthabitat
- offene Kulturlandschaft als Nahrungshabitat

Eisvogel

- störungsarme Bodenabbruchkanten von steilen Uferwänden an Flüssen und Seen, ersatzweise auch Erdabbaustellen und Wurzelteller geworfener Bäume in Gewässernähe (Nisthabitat)
- ufernahe Bereiche fischreicher Stand- und Fließgewässer mit ausreichender Sichttiefe und uferbegleitenden Gehölzen (Nahrungshabitat mit Ansitzwarten)

Fischadler

möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Windkraftanlagen)

- mit fischreichen Gewässern mit ausreichender Sichttiefe
- mit herausragenden Altbäumen in Wäldern oder Altbäumen an Waldrändern sowie anderen exponierten Horstunterlagen (z. B. Stromleitungsmasten) und Störungsarmut in der Brutperiode (Nisthabitat)

Heidelerche

- lichte Kiefernwälder auf Sandstandorten
- trockene Randbereiche und Lichtungen (einschließlich Schneisen und Kahlschlägen) von Kiefernwäldern mit lückiger und überwiegend niedriger Vegetation (insbesondere Zwergstrauchheiden und Sandmagerrasen, aber auch trockene Gras- oder Staudenfluren oder ähnliche Flächen, Wegränder und Säume im Übergang zwischen Wald und Offenland)

Kranich

- störungsarme nasse Waldbereiche, wasserführende Sölle und Senken, Moore, Sümpfe, Verlandungszonen von Gewässern und renaturierte Polder
- angrenzende oder nahe störungsarme landwirtschaftlich genutzte Flächen (insbesondere Grünland)

Mittelspecht

Laub- und Laub-Nadel-Mischwälder mit ausreichend hohen Anteilen an Altbeständen und stehendem Totholz sowie mit Beimischungen älterer grobborkiger Bäume (u. a. Eiche, Erle und Uraltbuchen)

Neuntöter

- strukturreiche Hecken, Waldmäntel, Strauchgruppen oder dornige Einzelsträucher mit angrenzenden als Nahrungshabitat dienenden Grünlandflächen, Gras- oder Staudenfluren oder ähnlichen Flächen (ersatzweise Säume)
- Heide- und Sukzessionsflächen mit Einzelgehölzen oder halboffenem Charakter
- strukturreiche Verlandungsbereiche von Gewässern mit Gebüsch und halboffene Moore

Ortolan

- Alleen, Baumreihen, Baumhecken, Feldgehölze mit älteren Laubbäumen (vorzugsweise mit Eichen, aber auch Obstbäumen und anderen Laubbäumen), Einzelbäume mit Krautsaumstrukturen oder kulissenartige Waldränder mit niedrigwüchsiger schütter-lückiger Krautschicht (ohne oder mit gering ausgeprägter Strauchschicht) als Singwarten und Nahrungshabitat sowie als Nisthabitat (nur Krautschicht)
- angrenzende Bereiche von Ackerflächen (vorzugsweise Getreide) auf wasserdurchlässigen Böden als Nist- und Nahrungshabitat

Rohrdommel

- breite, störungsarme und weitgehend ungenutzte Verlandungszonen mit Deckung bietender Vegetation (insbesondere Alt-Schilf- und/oder typhabestimmte Röhrichte),
- in Verbindung mit störungsarmen nahrungsreichen Flachwasserbereichen an Seen, Torfstichen, Fischteichen, Flüssen, offenen Wassergräben oder in renaturierten Poldern

Rohrweihe

- möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen)
- mit störungsarmen, weitgehend ungenutzten Röhrichten mit möglichst hohem Anteil an flach überstauten Wasserröhrichten und geringem Druck durch Bodenprädatoren (auch an Kleingewässern)
 - mit ausgedehnten Verlandungszonen oder landwirtschaftlich genutzten Flächen (insbesondere Grünland) als Nahrungshabitat

Rotmilan

- möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen)
- mit Laubwäldern und Laub-Nadel-Mischwäldern mit Altbeständen und Altbäumen insbesondere im Waldrandbereich sowie einem störungsarmen Horstumfeld, ersatzweise auch Feldgehölze und Baumreihen (Bruthabitat)
 - mit hohen Grünlandanteilen sowie möglichst hoher Strukturdichte (Nahrungshabitat)

Schwarzmilan

- möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen)
- mit Laubwäldern und Laub-Nadel-Mischwäldern mit Altbeständen und Altbäumen insbesondere im Waldrandbereich sowie einem störungsarmen Horstumfeld, ersatzweise auch Feldgehölze und Baumreihen (Bruthabitat)
 - mit hohen Grünlandanteilen und/oder fischreichen Gewässern als Nahrungshabitat

Schwarzspecht

- größere, vorzugsweise zusammenhängende Laub-, Nadel- und Mischwälder mit ausreichend hohen Anteilen an Altbeständen und Totholz

Sperbergrasmücke

Hecken, Gebüsche und Waldränder mit einer bodennahen Schicht aus dichten, dornigen Sträuchern und angrenzenden offenen Flächen (vorzugsweise Feucht- und Nassgrünland, Trockenrasen, Hochstaudenfluren, Gras- oder Staudenfluren oder ähnliche Flächen)

Tüpfelsumpfhuhn

störungsarme Verlandungsbereiche von Gewässern, lockere Schilfröhrichte mit kleinen Wasserflächen, Torfstiche, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, renaturierte Polder

Wachtelkönig

Grünland (vorzugsweise Feucht- und Nassgrünland) mit Deckung gebender Vegetation, flächige Hochstaudenfluren, Seggenriede sowie Gras- oder Staudenfluren oder ähnliche Flächen

Weißstorch

möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen)

- mit hohen Anteilen an (vorzugsweise frischen bis nassen) Grünlandflächen sowie Kleingewässern und feuchten Senken (Nahrungshabitat),
- Gebäude und Vertikalstrukturen in Siedlungsbereichen (Horststandort)

Wespenbussard

möglichst unzerschnittene Landschaftsbereiche (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen)

- mit möglichst großflächigen und störungsarmen Waldgebieten (vorzugsweise Laub- oder Laub-Nadel-Mischwälder) mit ausreichend hohen Anteilen an Altbeständen als Bruthabitat
- mit Offenbereichen mit hoher Strukturdichte (insbesondere Trocken- und Magerasen, Heiden, Feucht- und Nassgrünland, Säume, Gras- oder Staudenfluren oder ähnliche Flächen nahe des Brutwaldes)

Wiesenweihe

weiträumige und möglichst unzerschnittene (insbesondere im Hinblick auf Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen) Niederungsbereiche

- mit hohen Grünlandanteilen (vorzugsweise kurzgrasig), ersatzweise grünlandähnliche Flächen, als Nahrungshabitat
- mit ungestörten hochwüchsigen Offenbereichen mit geringem Druck durch Bodenprädatoren als Nisthabitat (z. B. Verlandungsbereiche von Gewässern, renaturierte Polder); ersatzweise Ackerflächen (vorzugsweise mit Gerste, Weizen, Roggen, Triticale), Gras- oder Staudenfluren oder ähnliche Flächen

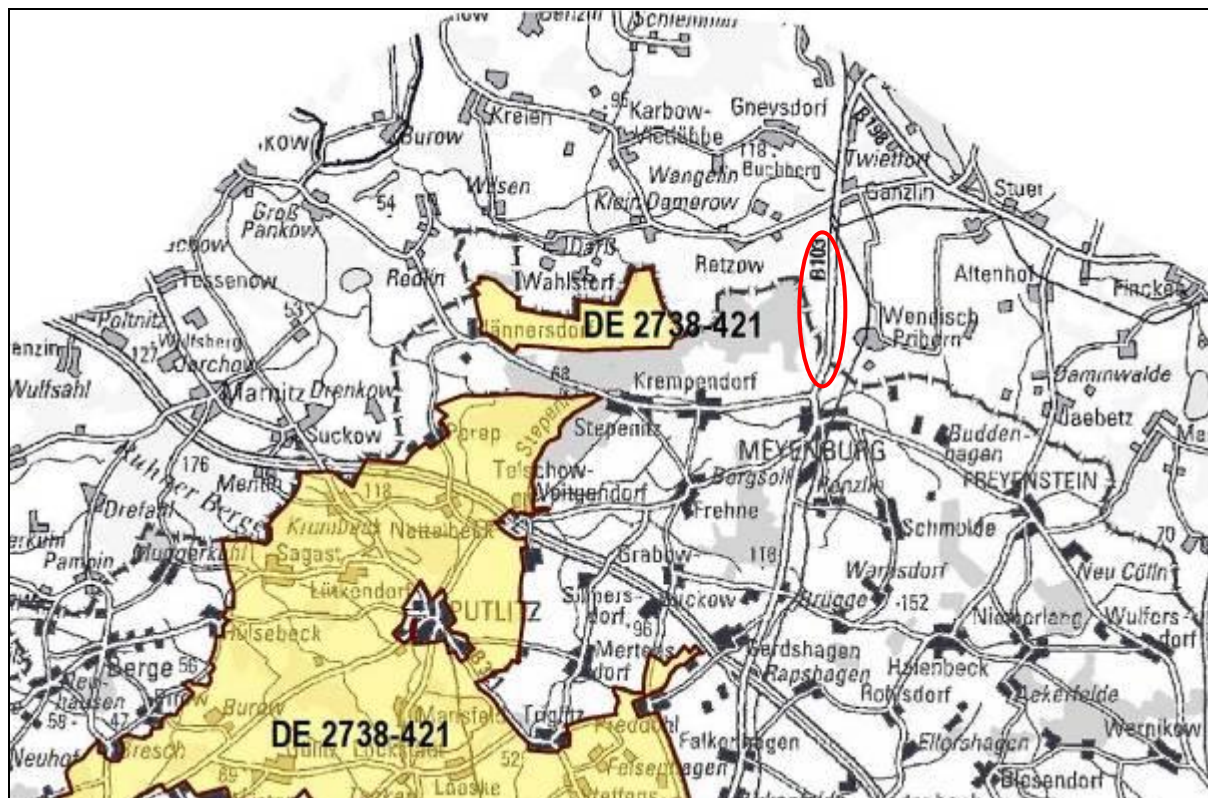
Zwergschnäpper

Laub- und Laub-Nadel-Mischwälder mit ausreichend hohen Anteilen an Beständen mit stehendem Totholz (Höhlungen als Nistplatz), mit wenig oder fehlendem Unter- und Zwischenstand sowie gering ausgeprägter oder fehlender Strauch- und Krautschicht (Hallenwälder)

Quelle:

<http://www.landesrecht-mv.de/jportal/portal/page/bsmvprod.psml?doc.id=jlr-VogelSchVMV3Anlage1-G53&st=lr&doctyp=BSBayern&showdoccase=1¶mfromHL=true#focuspoint>

Europäisches Vogelschutzgebiet (SPA) DE 2738-421 "Agrarlandschaft Prignitz-Stepenitz"



Karte 7: Lage des Europäischen Vogelschutzgebietes (SPA) DE 2738-421 "Agrarlandschaft Prignitz-Stepenitz" (rotes Oval = ungefähre Lage des Vorhabengebietes)

(Quelle: https://bravors.brandenburg.de/br2/sixcms/media.php/68/GVBl_I_03_2013-Anlage%202.pdf)

Für dieses Gebiet werden folgende besonders zu schützende Vogelarten dargestellt:

Brachpieper, Bruchwasserläufer, Eisvogel, Fischadler, Goldregenpfeifer, Heide-
lerche, Kampfläufer, Kranich, Mittelspecht, Neuntöter, Ortolan, Rohrweihe, Rot-
milan, Schwarzmilan, Schwarzspecht, Schwarzstorch, Seeadler, Singschwan,
Sperbergrasmücke, Trauerseeschwalbe, Weißstorch, Weißwangengans, Wespen-
bussard, Wiesenweihe, Nachtschwalbe, Zwergschnäpper, Zwergschwan

Quelle: <http://www.lfu.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.3310.de/7015.pdf>

4. Arbeitsmethodik

Aufgabenstellung

Durch den Auftraggeber wurde folgender Leistungsumfang beauftragt:

Brutvogelkartierung

Kontrollen: 15.02.-20.07.2017; Februar 1 Begehung, März 2 Begehungen, Juli 1 Begehung, sonst jeweils 3 Begehungen, davon im Juni 2017 eine Nachterfassung, insg. 13 Begehungen mit 1 MA

Leistungsumfang:

- * Erfassung der brütenden Vogelarten (300 m um geplantes WEA-Gebiet, Greifvögel entsprechend TAK) sowie Bewertung der Größe der Brutbestände entsprechend AAB M-V
- * Kartierung der Einzelbrutplätze aller Rote-Liste-Arten (BRD und Mecklenburg-Vorpommern)
- * Lokalisierung und Brutbestandskontrolle der erfassten Brutplätze. Die Nest- bzw. Horstsuche neuer Brutplätze erfolgt im Umkreis von ca. 2 km um das Vorhabengebiet vor der Belaubung bzw. anhand der Flugbewegungen von Revierpaaren für die in Tabelle 4 der AAB (August 2016) aufgelisteten Arten
- * für die Arten Wanderfalke, Seeadler, Schreiadler, Fischadler, Schwarzstorch und Weißstorch erfolgt eine Regelanfrage beim LUNG entsprechend AAB-Vorgaben
- * Zusammenfassende Bewertung des Windeignungsgebietes hinsichtlich der Brutbestände der Vögel einschließlich einer Bewertung der Sensibilität der besonders geschützten Vogelarten auf WEA
- * Fotodokumentation auffälliger Brutvögel bzw. Brutbiotope
- * Bericht in einfacher Ausfertigung sowie auf CD-ROM (PDF-File sowie Abb.)

Im Untersuchungszeitraum wurden folgende Witterungsdaten erfasst:

Datum	von	bis	Temperatur (Min-Max)	Bewölkung (0-100%)	Windstärke (0-12)	Windrichtung	Niederschlag
23.02.	08:30	15:00	3-9	100	4-5	S-SW	Regen
10.03.	08:30	15:00	4-8	100	2-3	W	-
31.03.	07:30	14:00	8-19	30-60	2-4	S-SO	-
08.04.	06:00	14:00	7-12	90-100	1-3	W-NW	-
17.04.	05:30	13:30	0-8	50-90	1-2	W-SW	-
29.04.	06:00	13:30	2-9	30-80	1-2	SW	-
11.05.	05:30	13:00	4-17	40-70	0-2	SW	-
20.05.	05:30	13:30	13-19	100	1-3	W-SW	-
31.05.	07:00	14:00	7-18	50-70	2-4	SW	-
09.06.	06:00	14:00	14-24	100	1-3	S-SW	Nieselregen
16.06.	06:30	13:30	14-20	50-100	2-4	SW	Nieselregen
27.06.	08:00	14:30	9-19	60-100	1-4	W-SW	-
08.07.	09:00	15:30	14-23	60-100	1-3	SW	-

Tabelle 1: Beobachtungstermine und Witterung

Das Gebiet wurde jeweils flächendeckend zwischen dem 23.02.2017 und dem 08.07.2017 kontrolliert. Dabei wurden die Zähltermine weitgehend bereits vor Beginn der Erhebungen festgelegt, um einen tendenziellen Effekt durch Reaktion auf Witterungseffekte auszuschließen. Nur bei erheblichen Witterungsbeeinträchtigungen, die die Beobachtungsmöglichkeiten erheblich einschränkten, wurde der Beobachtungstermin um bis zu 2 Tage verschoben. Am 16.06.2016 erfolgte zusätzlich eine Erfassung dämmerungsaktiver Vogelarten.

Die Kontrollen erfolgten in der Regel nach einem Punkt-Stopp-Verfahren, bei dem, jeweils geeignete Kontrollpunkte aufgesucht wurden, von denen größere Teile des Untersuchungsgebietes einsehbar waren. Schlecht einsehbare Biotope (z.B. Feuchtsenken) und lineare Strukturen wurden zudem abgelaufen.

Die Beobachtungsdauer variierte zwischen 6,5 und 8,5 Stunden, die abendliche Erfassung nacht- oder dämmerungsaktiver Arten ca. 3 Stunden.

Bei der Bruterfassung wurden die Singwarten bzw. Balzplätze der Vögel erfasst. Teilweise erfolgte die Nestsuche, wobei darauf geachtet wurde, dass sensible Arten im Brutgeschäft nicht beeinträchtigt sind.

Neben der Zählung der Vögel der einzelnen Arten wurde nach Möglichkeit der jeweilige Brutstatus erfasst. Dabei wurden bei den Zielarten die jeweiligen Aktionsräume der Paare annähernd ermittelt. Dies erfolgte auch für Brutpaare, die offenbar außerhalb des Untersuchungsgebietes brüteten, jedoch ihr Nahrungsgebiet zumindest teilweise im Untersuchungsareal hatten. In wenigen Fällen kam es zur gleichzeitigen Anwesenheit von Brutvögeln und Durchzüglern.

Die Erfassung erfolgte weitgehend nach SÜDBECK, P., H. ANDRETTZKE; S. FISCHER, K. GEDEON u.a. „Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands“ Radolfzell 2005.

Seltene oder bewertungsrelevante Arten wurden nach Möglichkeit ausgezählt. Weniger seltene Arten wurden hinsichtlich deren Häufigkeit nur skaliert bewertet. Wesentliche Beobachtungen erschienen in tagfertigen Arbeitskarten, um so die spätere Lokalisierung der Einzelbeobachtungen zu erleichtern.

Die Ergebnisse der Brutbestands-Erfassungen sind in der Tabelle 3 (Anhang) aufgelistet.

4. Gesamtcharakteristik der Brutvogelvorkommen

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 85 Vogelarten festgestellt, von denen 55 Spezies sicher und 9 Spezies wahrscheinlich im Gebiet gebrütet haben. 29 Vogelarten befinden sich hiervon auf der Roten Liste Deutschland und/oder Mecklenburg-Vorpommerns. Dabei haben Weißstorch, Rebhuhn, Wiesenpieper, Braunkehlchen, Wiedehopf und Nachtschwalbe den höchsten Gefährdungsstatus.

17 Arten traten als Nahrungsgast auf und brüteten offenbar im Umfeld des Kontrollgebietes. 4 Arten konnten als Durchzügler im Beobachtungszeitraum festgestellt werden.

Die festgestellten Arten liegen von der Anzahl her gesehen im Durchschnitt vergleichbarer Landschaften mit größerem Waldanteil in Mecklenburg-Vorpommern. Auch die Brutpaardichte ist angesichts der geringen Strukturierung als normal einzuschätzen.

Die Waldareale, Baumreihen und -hecken, die wenigen Sölle sowie die Grünlandflächen begünstigen ungestörte Brutverläufe. Allerdings stellen die zentral durch das Gebiet verlaufende Bundesstraße und die Ackerflächen aus brutbiologischer Sicht eine Vorlast dar, da letztere auch während der Brutzeit intensiv z.T. mechanisch und chemisch bearbeitet wurden.

Greifvögel traten mit 8 Arten im Untersuchungsgebiet auf. Dies und die Anzahl der festgestellten Individuen sind als durchschnittlich einzuschätzen, wobei der Mäusebussard den größten Anteil stellt. Die Anzahl der Greifvogel-Brutpaare im 2.000 m - Umkreis zu den geplanten WEA ist demgegenüber jedoch äußerst gering. Nur Mäusebussard, Rotmilan und Turmfalke konnten hier als Brutvogel bestätigt werden. Seeadler und Rohrweihe brüteten außerhalb dieses Umfeldes.

Die Gehölzstrukturen im Untersuchungsgebiet bilden für die meisten Sperlingsvogelarten einen bevorzugten Brutraum (Buchfink, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke). Grenzlinien zwischen verschiedenen Biototypen sind fast ausschließlich durch Flurgrenzen bestimmt. Die Baumreihen oder Hecken sind wichtige Brutplätze oder bilden Singwarten für Arten wie Amsel, Grauammer, Gelbspötter, Neuntöter und Grasmücken.

Das Artenspektrum umfasst durch die großen Forstareale (Retzower und Meyenburger Tannen) viele an Waldungen gebundene Arten, z.B. Schwarzspecht, Kernbeißer, Waldlaubsänger und Zaunkönig. In den Gehölzreihen und Baumgruppen kam zusätzlich neben der Goldammer auch die Nachtigall vor. Wiederholt wurden Dorngrasmücke, Grauammer und Klappergrasmücke als charakteristische Arten der Halboffenlandschaften festgestellt. Der Neuntöter kam im Randbereich der Untersuchungsflächen mit einem Brutpaar vor.

Kaum Anziehungskraft haben dagegen die Stillgewässer im Untersuchungsgebiet. Während der Weiher bei Wendisch Priborn von aktiv genutzten Weideflächen umgeben ist, keine Schilf- oder Gehölzvegetation aufweist und damit unattraktiv für Kleinvögel ist, ist das Soll westlich der B103 und nördlich von Meyenburg trocken und mit Brennesseln zugewachsen. Für an Gewässer gebundene Arten ist das Gebiet daher kaum attraktiv.

Der Einfluss der umliegenden Siedlungen auf die Brutvogelfauna ist insgesamt recht groß. Vor allem Rauch- und Mehlschwalbe sowie Haussperling, Dohle, Türkentaube und Wacholderdrossel konnten hier dokumentiert werden.

Der Untersuchungsraum insgesamt bietet einigen seltenen und geschützten Arten Brut- und Nahrungsraum. Hier seien Wiesenschafstelze sowie Braunkehlchen hervorgehoben. Mit 3-4 bzw. mit 1-2 Revieren liegen diese beiden typischen Arten der Offenlandschaft in der erwarteten Größenordnung. In den Randlagen des 300 m - Untersuchungsraumes, in der Retzower Heide, gibt es traditionelle Brutplätze von Wiedehopf und Nachtschwalbe. Ökologisch weniger bedeutsam für das Brutgeschehen sind die Feldfluren im gesamten Areal einzuschätzen. Aufgrund fehlender Feldraine kam hier eine typische Art wie der Wiesenpieper nicht vor.

Häufigster Brutvogel der Offenlandbereiche der großflächigen Ackerschläge ist die Feldlerche, die im UG eine für Mecklenburg-Vorpommern mittlere Revierdichte erreichte. Die ebenfalls charakteristische Vogelart der Offenlandschaft, die Wachtel, blieb mit wahrscheinlich nur einem Revierpaar hinter den Erwartungen zurück. Gleiches gilt für das Rebhuhn.

Als weitere Großvogelart konnte der Weißstorch in und um Ganzlin nachgewiesen werden. Zwei weitere aktiv genutzte Horste befinden sich in der Stadt Meyenburg. Die Nahrungssuche erfolgte stets im Umfeld der Ortschaften auf den umliegenden Grünlandflächen.

Einige Arten traten als Nahrungsgäste auf. Hier seien Rohrweihe, Seeadler, Kranich und Graugans genannt. Sie brüteten z.T. im Uferbereich der umliegenden Gewässer und Gehölze.

Die folgenden Karten umreißen die hauptsächlichen Brutgebiete oder Nahrungsräume hier brütender, planungsrelevanter Vogelarten (Kapitel 6).

6. Bewertung einzelner Arten

Eine besondere Bedeutung für derartige Eingriffe haben nach Froelich und Sporbeck (2002, Leitfaden zur Durchführung von FFH-Verträglichkeits-Untersuchungen) sowie eigenen, langjährigen Untersuchungen im Umfeld von WEA folgende planungsrelevante Arten im **Untersuchungsgebiet**. Als "planungsrelevant" wird eine Art qualifiziert, die entweder

- a) regelmäßig die Zone der Rotoren der WEA im Vorhabengebiet und deren 500 m-Umfeld nutzt, oder
- b) auf der Roten Liste der Vögel in Mecklenburg-Vorpommern bzw. Deutschland steht und im Umfeld oder im UG brütet, oder
- c) durch eine Regelung in der TAK-Liste des Landes ausgewiesen wird, oder
- d) im UG in besonders großer Häufigkeit auftritt.

Auf Basis dieser Auswahl sind folgende Arten im UG möglicherweise planungsrelevant:

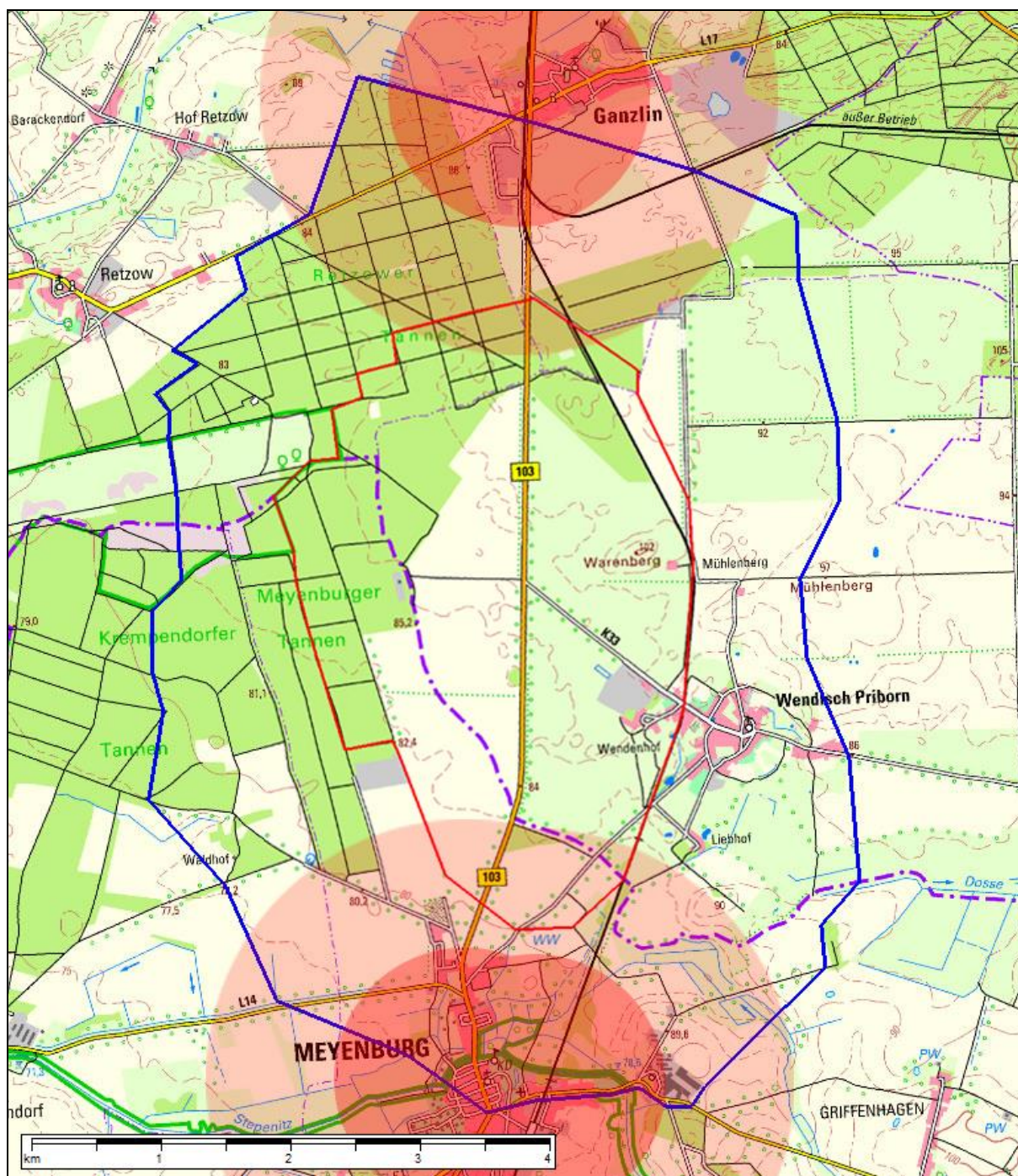
Art		RL BRD 2020	RL MV 2014
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	V	2
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>		V
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>		
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>		
Seeadler	<i>Haliaeetus albicilla</i>		
Habicht	<i>Accipiter badius</i>		
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>		
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>		
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>		
Kranich	<i>Grus grus</i>		
Wiedehopf	<i>Upupa epops</i>	3	2
Nachtschwalbe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	3	1
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	V	
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	V	3
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	2	2
Wiesenschafstelze	<i>Motacilla flava</i>		V
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	2	3
Graumammer	<i>Miliaria calandra</i>	V	V
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2	2
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	V	
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>		V

Tabelle 2: planungsrelevante Arten im UG "Wendisch Priborn"

Für die hier genannten Arten werden die jeweiligen Gefährdungspotentiale artweise bewertet und deren Vorkommen im Untersuchungsgebiet beschrieben. Punkte kennzeichnen die wahrscheinlichen oder genau festgestellten Brutplätze und Kreise die in Mecklenburg-Vorpommern geltenden Tierabstandskriterien (TAK) bzw. Prüfbereiche. Flächen zeigen den Aktionsraum der Individuen.

Natürlich sind auch die weiteren Vogelarten im Brutbereich geschützt. Sie sind aufgrund der artspezifischen Verhaltensweisen durch den Bau der WEA jedoch nicht gefährdet oder durch Meideverhalten in ihren Populationen beeinträchtigt.

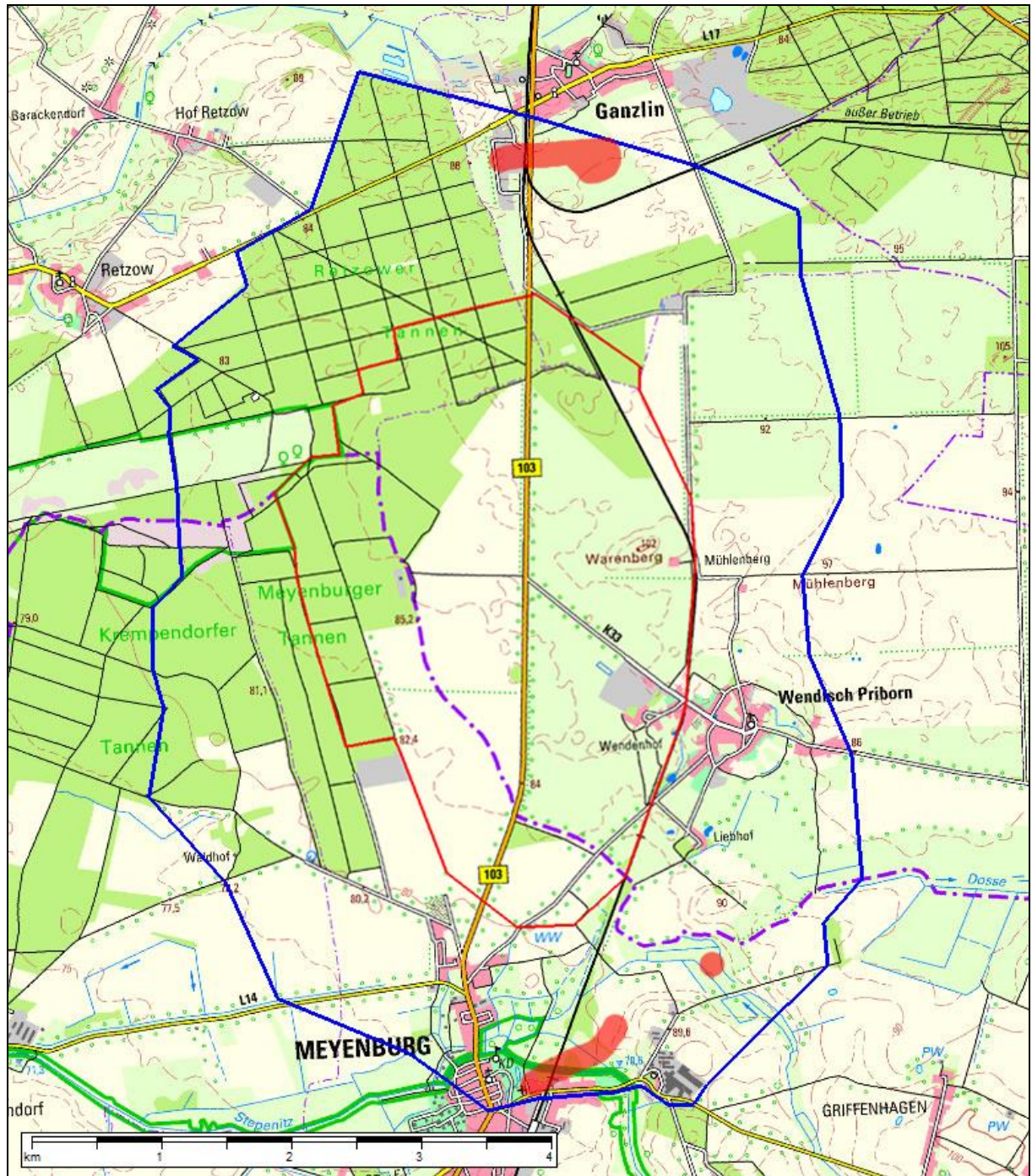
Weißstorch (*Ciconia ciconia*)



Karte 8: Weißstorch-Horste mit TAK-Radius von 1.000 m (innere Kreise) und Prüfbereich von 2.000 m (äußere Kreise)

Es existieren drei Brutplätze des Weißstorches im Umfeld des Vorhabengebietes. Einer davon befindet sich auf einem Schornstein in Ganzlin, zwei weitere im Stadtgebiet von Meyenburg (Innenhof Stadtzentrum und Kirche). Alle drei Nester waren 2017 ab Mitte April besetzt. Die registrierten Nahrungsflüge erfolgten stets über den umliegenden Grünlandflächen beider Ortschaften. Das geplante WEA-Gebiet wurde nicht berührt. Die Nes-

ter liegen außerhalb der für diese Art relevanten TAK von 1 km zwischen WEA-Feld und Nest.



Karte 9: Aktionsräume des Weißstorches

Der Weißstorch (*Ciconia ciconia*) ist ein Kulturfolger. Diese „Annäherung“ an die Menschen erfolgte offenbar mit dem Beginn der Rodungen in Mitteleuropa vor etwa 1000 Jahren. Die damals neu entstehenden landwirtschaftlich genutzten Freiflächen bilden auch heute noch eine wichtige Grundlage für den Artbestand.

CREUTZ (1988) benennt offenes Gelände mit niedrigem Pflanzenbewuchs, z.B.

Gras- und Riedland bzw. extensiv bewirtschaftete oder brachliegende Flächen, selbst wenn diese von kleinen Baum- oder Feldgehölz-Gruppen durchzogen werden, als den typischen Lebensraum von *Ciconia alba*. Dabei sind Dauergrünland, kurzrasige Weidekopeln oder „mehrfach im Jahr gehauene Wiesen“ für den Weißstorch existenziell. Dabei sind ein hoher Grundwasserstand oder regelmäßige Überflutungen mit verbleibenden Nassstellen oder stehende Gewässer begünstigend. Von besonderem Nachteil ist in der Regel hohe Vegetation. Dadurch werden oft auch Felder nach der Ernte im Juni, Juli oder August für die Aufzucht der Jungvögel oder deren Stärkung attraktiv. CREUTZ (1988) schreibt weiter, dass für eine Ansiedlung in einem Umkreis von 3 km um den Horst etwa 25 % der Nahrungsfläche (=200 ha Grünland) den angeführten Bedingungen entsprechen. Diese 3.000 m sind auch der gewöhnlich maximale Nahrungsbereich, bei dem möglichst Blickkontakt zum Nest bestehen sollte. Erst bei größeren Jungvögeln erfolgen die Nahrungsflüge auch über weitere Distanzen. Die verfügbare Nahrungsfläche regelt offenbar die mittlere Zahl der Jungvögel je Nest. Ist die Siedlungsdichte je ha Nahrungsfläche größer, so nimmt die Jungenzahl stetig ab, unterschreitet aber den Mittelwert von 2,5 JZm (Jungenzahl bei Horsten mit Bruterfolg) nicht (Profus 1986).



Foto 1: Weißstorch-Horst in Ganzlin

Der generelle Rückgang der Art folgt in erster Linie aus der Veränderung der Struktur der Landwirtschaft (FEIGE 1987; FEIGE, ZÖLLICK 1988). Davon zeugen auch diverse Brutplatzverluste in Mecklenburg-Vorpommern. Die derzeitigen Flächenstilllegungen

führen wegen der oft hohen Vegetation und der Ferne von bestehenden Ortschaften nicht automatisch zu Neuansiedlungen. Ein besetzter Weißstorchbrutplatz ist damit zugleich auch Bioindikator für eine halbwegs intakte Umwelt.

Aufgrund des Nahrungsspektrums des Weißstorches zeigt sich die Art zudem als regulierender Faktor für den Landwirt. Dabei wechselt die Nahrungspalette je nach Angebot. Einen großen Anteil nehmen dabei Mäuse verschiedener Arten ein. Er verschmäht keine Beute aus den Gewässern (Fisch, Lurche, Kriechtiere, Würmer) und frisst diverse Insektenarten. Selbst Vögel werden genommen, so er sie denn erreichen kann. Frösche und noch weniger Kröten werden weit weniger gern genommen, als es die Legendenbildung vermuten lässt. Dazu H. SCHULZ (1994): „Der Nahrungsbedarf einer Storchenfamilie ist enorm. Etwa vier Kilogramm Nahrung müssen die Altstörche täglich erbeuten, annähernd fünf Zentner während einer Brutsaison, um sich und ihre Jungen ernähren zu können. Gelingt ihnen das nicht, dann verhungern die schwächeren Nesthäkchen. In Mitteleuropa mit seinen intensivst genutzten und ausgeräumten Landschaften fliegen deshalb in den meisten Jahren nicht mehr als durchschnittlich ein bis zwei Junge aus. Ganz anders dagegen sieht es in manchen Regionen Ost- und Südeuropas aus, wo die durchschnittliche Jungenzahl bei drei oder mehr Küken pro Horst liegen kann, und wo gar nicht so selten bis zu sechs Junge in einem Nest groß werden.“



Foto 2: Weißstorch-Pärchen im Stadtzentrum von Meyenburg

Bei der Nahrungssuche liest der Weißstorch sein Jagdgebiet abschreitend von der Bodenoberfläche, von Pflanzen und aus seichem Wasser alles auf, was er mit seinem langen Schnabel packen und verschlucken kann. Dabei ist er durchaus nicht wählerisch. Regenwürmer, Schnakenlarven, Heuschrecken und andere Insekten und ihre Larven erbeutet er ebenso wie Mäuse, Maulwürfe und Jungvögel, Frösche, Kaulquappen, Schlangen und Fische. Auch Aas wird nicht verschmäht. Gerne folgen Störche bei der Mahd den Traktoren, um aufgeschreckte Beutetiere aufzunehmen.“

Die größte Nahrungseffizienz erreicht der Weißstorch auf Flächen mit niedrigen Pflanzenwuchs oder kahlen Feldern (PINOWSKI ET. AL. 1986). Das Nahrungsangebot korreliert jedoch oft mit der Wuchshöhe der Pflanzen, so dass das Optimum des Verhältnisses von Nahrungsaufnahme und -angebot offenbar auf kurzrasigen, artenreichen Flächen liegt. HEMKE (1985) belegt die Bevorzugung von Rinderweiden (74,7 % der Anflüge) bei marginaler Nahrungssuche auf Ackerflächen (3,9 %). Einen erheblichen Risikofaktor technischer Art bilden in Mitteleuropa die Stromleitungen unterschiedlicher Höhe (FIEDLER, WISSNER 1986).

In den letzten Jahren sind erste Fälle von an Windenergieanlagen getöteten Weißstörchen (so auch 2002 im ehem. Kreis Parchim, Kintzel mdl.) bekannt geworden. Selbst Kollisionen bzw. Abstürze verursacht durch Flugzeuge sind bekannt geworden (Vogelschlag, Verwirbelungen). Diese Verluste bleiben jedoch hinter denen aus den Biotopverlusten zurück. Dabei können schon gelegentliche Grünlandumbrüche (und sei es nur zur falschen Jahreszeit) zur Aufgabe des Nestplatzes führen. Einen etwas höheren Anteil nehmen Unglücke im Nestbereich oder an den horsttragenden Gebäuden selbst ein.

Der Weißstorch zeigt ob seiner „Erfahrungen“ mit den Menschen eine erhebliche Störungstoleranz gegenüber ihm bekannten Ereignissen oder Geräuschen im Siedlungsbereich. Problematischer sieht es mit ungewöhnlichen Ereignissen aus. Diese können zu plötzlichem Fluchtverhalten führen (z.B. Hubschrauberannäherung).

Insbesondere zur Brutzeit wird auch die Annäherung von „fremden“ Menschen argwöhnisch begleitet. Aus diesem Grund ist die Übergangszeit zwischen Eingriff und einer möglichen Gewöhnung für die Akzeptanz des Windrades durch den Storch entscheidend. Aber selbst dann kann eine weitere Beeinträchtigung durch veränderte Flugwege nicht ausgeschlossen werden.

Für die konkrete Situation ist das Verhalten des Weißstorches bei Störungen durch Dritte zu beachten. Das Erschrecken (z.B. durch Hunde oder Fahrzeuge) führt in der Regel zu spontanem Fluchtverhalten, bei dem weitere Faktoren wie z.B. sich drehende Rotoren

nicht mehr berücksichtigt werden. Somit steigt durch die Nähe der Windenergieanlage zum Nahrungsgebiet die Gefahr für einen Vogelschlag und damit für Erfolg oder Misserfolg der Brut. Schreckeffekte durch die Windenergieanlage selbst wurden bei Großvögeln bis 800 m registriert (VAUKHENTZELT, IHDE 1999).

Das Wissen über die Wechselwirkungen von Windenergieanlagen und Vögel ist sehr lückig und weitgehend unzureichend. Das gilt auch für den Weißstorch. Tausende Großvögel ab Taubengröße, insbesondere Greifvögel und Störche, verunglücken jährlich an Mittelspannungs-Freileitungen. Beim Weißstorch ist es die häufigste Todesursache.

Fazit

Aufgrund der wenigen Beobachtungen der Art und der Entfernung der Nester und Nahrungsflächen zum geplanten Windpark ist eine Beeinträchtigung der Brut- und Nahrungshabitate nicht anzunehmen.

Status der Art in Mecklenburg-Vorpommern (aus Vökler 2014: Zweiter Brutvogelatlas des Landes Mecklenburg-Vorpommern):

Weißstorch

Verbreitung

Der Weißstorch ist im Land noch nahezu flächendeckend verbreitet, doch zeigt das Verbreitungsbild immer mehr Lücken. Dabei fehlt er in einigen Regionen seit Langem. Dies betrifft insbesondere die gesamte Küstenregion, inzwischen von der Landesgrenze zu Schleswig-Holstein, über den Darß, Hiddensee bis nach Nord- und Nordost-Rügen. Ebenso sind große Lücken im waldreichen Höhenrücken und der Seenplatte, der Ueckermünder Heide sowie im südwestlichen Vorland der Seenplatte deutlich. In diesen Landschaftszonen wird die Besiedlung zunehmend lückiger.

Die Verbreitungsschwerpunkte befinden sich nachwievor im Nordöstlichen Flachland, im Rückland der Seenplatte, aber auch im westlichen Teil der Westmecklenburgischen Seenplatte bis in das südwestliche Altmoränen- und Sandergebiet.

Bestand

In Mecklenburg war der Weißstorch überall ein häufiger Brutvogel, in fast jedem Dorf nisteten wenigstens ein oder zwei Paare, oft auch mehrere (Wüstnei und Clodius 1900). Die ersten flächendeckenden Bestandserfassungen in Mecklenburg ergaben für 1901 4.670 BP und 1912 nur noch 1.138 BP (Wüstnei und Clodius 1902, Clodius 1913, Kuhk 1939). Nach Kuhk (1939) nahm der Bestand bis 1928 weiter ab und erholte sich in den Folgejahren, sodass bei der Zählung 1934 sogar 1.634 BP erfasst wurden. In Vorpommern war die Art nach Hübner (1908) ein häufiger Brutvogel. Robien (1928) gab ihn zwar noch als gemein an, der aber von Jahr zu Jahr abnahm. Entsprechende Zählungen fehlen allerdings aus dieser Zeit. Die nächste weitgehend vollständige landesweite Bestandserhebung

gab es erst wieder 1958 (es fehlen die damaligen Kreise Grevesmühlen, Grimmen und Wolgast), wo 982 BP erfasst worden sind (Schildmacher 1960). Hingegen waren es bei der Erfassung 1974 (Schildmacher 1975) noch 1.401 BP (korrigiert auf die heutige Landesfläche), was darauf schließen lässt, dass die vorangehende Zählung wohl einige Mängel aufwies.

Der Brutbestand unterliegt jährlich z.T. hohen Schwankungen. 1983 wurden 1.281 BP, hingegen im Störungsjahr 1984 nur 1.144 BP ermittelt (Zöllick 1993). Die Bestandsangabe in der Kopfzeile wurde gegenüber der Angabe bei Zöllick (in Eichstädt et al. 2006) entsprechend der heutigen Landesfläche korrigiert. In der Kartierungszeit 1978-82 gab es keine jährlichen Bestandszahlen, diese liegen erst seit 1983 vor, weshalb bei der Darstellung auf diese Zahlen zurückgegriffen worden ist. 1984 erfolgte eine internationale Storchenzählung, es war jedoch ein "Störungsjahr", weshalb in der Kopfzeile nunmehr die Bestandsangabe aus 1983 übernommen wurde (Heinrich in Klafs und Stübs 1987). In der Kartierungsphase 1994-98 hatte der Bestand im Mittel auf 1.162 BP (1.016-1.237 BP) abgenommen, hielt sich aber auf diesem niedrigen Niveau mit den typischen jährlichen Fluktuationen (Zöllick in Eichstädt et al. 2006). Die Kartierungsphase 2005-09 offenbarte dann eine weitere deutliche Bestandsabnahme auf im Mittel 838 BP (770-877 BP). Derzeit hat sich der Brutbestand auf diesem niedrigen Niveau stabilisiert (2010 813 BP, 2011 822 BP, 2012 837 BP, 2013 828 BP).

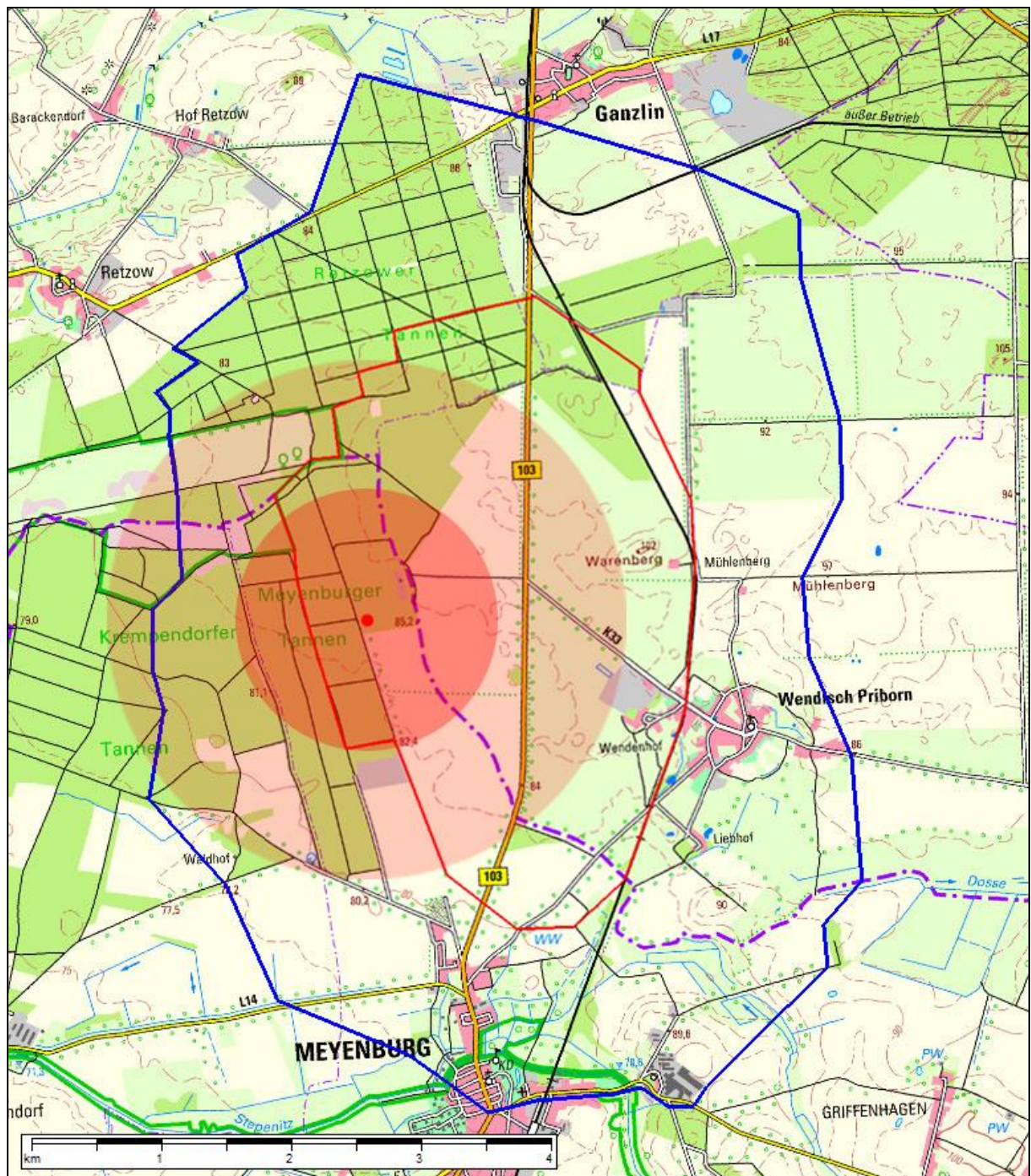
Während sich der Bestand in Niedersachsen wieder etwas erholt hat (Krüger et al. 2014), ist dieser in Schleswig-Holstein relativ stabil (Koop und Berndt 2014). Auch für Brandenburg geben Ryslavy et al. (2011) einen stabilen Bestand seit Mitte der 1990er Jahre an.

Gefährdung

Die eigentlichen Neststandorte sind dank der vielfältigen Aktionen insbesondere von zahlreichen ehrenamtlichen bzw. amtlichen Naturschutzmaßnahmen sowie von Eigeninitiativen von Bürgern nicht der limitierende Faktor. Die Verschlechterung der Nahrungssituation durch Maßnahmen der intensiven Landwirtschaft (z.B. Grünlandumbruch, Entwässerung) wirkt sich an vielen Brutstandorten unmittelbar aus.

Nicht unerheblich sind die Einflüsse auf den Brutbestand auf dem Zug und in den Überwinterungsgebieten, z.B. durch Bejagung, ungünstige Witterungsbedingungen und/oder Verschlechterung der Nahrungsbedingungen (Anwendungen von Bioziden).

Rotmilan (*Milvus milvus*)



Karte 10: Rotmilan-Horst (roter Punkt) mit TAK-Radius von 1.000 m (rote Linie) und Prüfbereich von 2.000 m (blaue Linie)

Rotmilane wurden von Ende März bis zum Ende der Brutzeiterfassungen Anfang Juli auf den Untersuchungsflächen beobachtet. Bei den Flugbewegungen bis Anfang April 2017 handelte es sich noch um Durchzügler ostwärts ziehender Individuen. Ab Mitte April konzentrierten sich die Nahrungsflüge dann zum einen auf den Waldrand der Meyenburger Tannen im Umfeld des Photovoltaikfeldes und zum anderen auf die Ortschaft Wendisch Priborn und das umgebende großflächige Grünland.

Paar- und Balzflüge wurden nicht registriert. In der Regel blieb es bei Beobachtungen mehrerer Nahrung suchender Einzelindividuen.

Status der Art in Mecklenburg-Vorpommern (aus Vökler 2014: Zweiter Brutvogelatlas des Landes Mecklenburg-Vorpommern):

Verbreitung

Der Rotmilan besiedelt Mecklenburg-Vorpommern nahezu flächig. Nur wenige Landschaftsräume zeigen größere Verbreitungslücken, die sich über mehrere Quadranten erstrecken. Auffallend ist, dass der unmittelbare Küstenstreifen wieder stärker geräumt wurde. Scheller (in Eichstädt et al. 2006) konstatierte, dass im Kartierungszeitraum 1994-98 verstärkt Ansiedlungen an der Küste erfolgten, wo das Verbreitungsbild der Art in der Kartierung 1978-82 Lücken aufwies. Dies hängt sicher mit dem damaligen Bestandsanstieg (insbesondere in den 1980er Jahren) und dem damit verbundenen Populationsdruck zusammen. Dagegen sind nunmehr an der Wismarbucht sowie auf dem Darß wieder größere unbesiedelte Räume erkennbar.

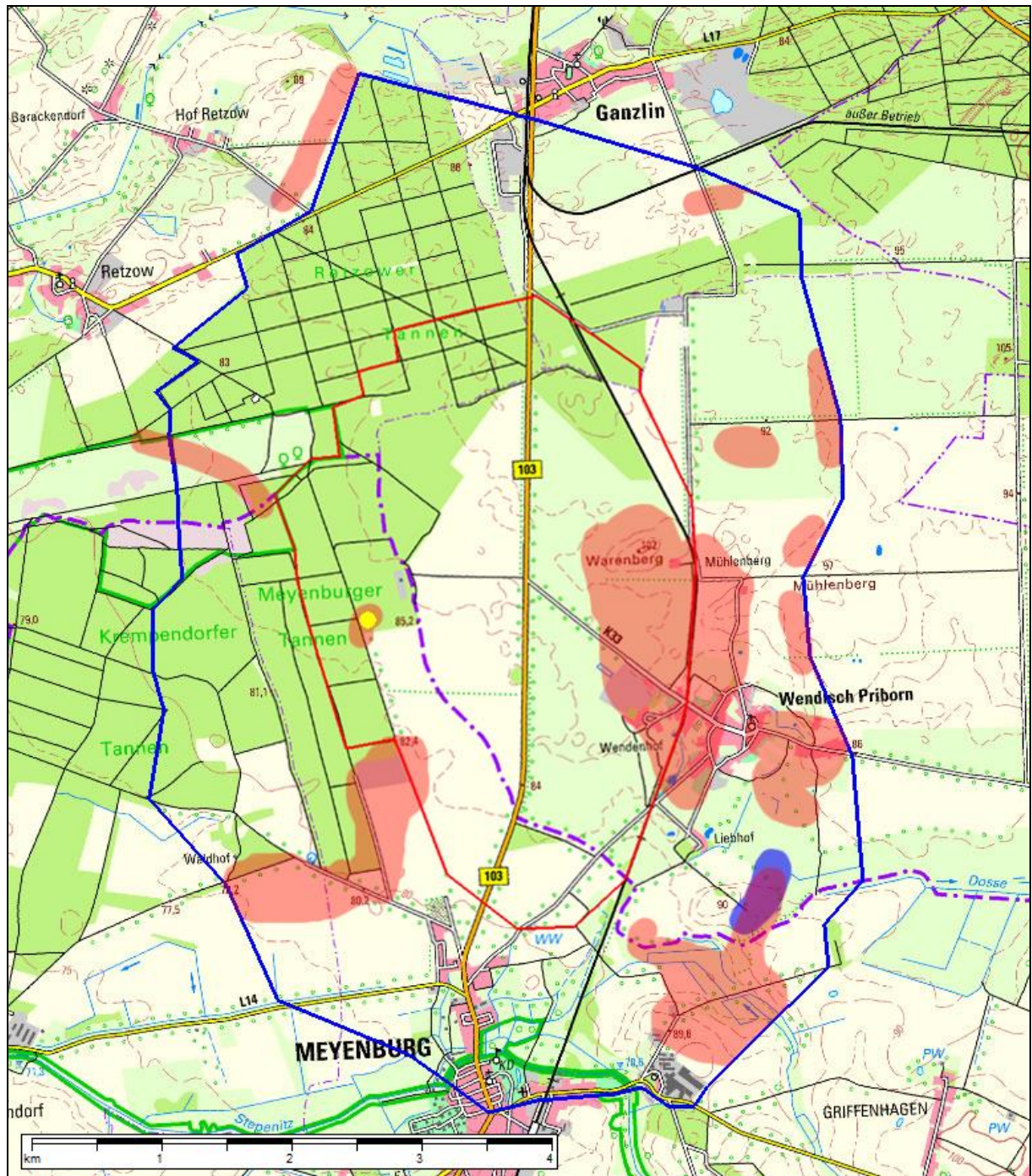
Bestand

Die Bestandsschätzung von 1.150 BP in der Kartierungsperiode 1978-82 gibt den Stand in den 1970er Jahren wieder. Aufgrund der Zunahme der Viehbestände und der damit verbundenen Futterkulturen stieg der Bestand des Rotmilans in den 1980er Jahren deutlich an. Die Strukturänderungen in der Landwirtschaft Anfang der 1990er Jahre spiegelte sich in der Kartierung von 1994-98 noch nicht deutlich wider. Hier wurde ein um gut 30 % höherer Bestand erfasst. Der mittlere Bestand lag etwa bei 1.700 BP. Eine Erfassung des Brutbestandes auf 71 Quadranten im östlichen Landesteil im Jahr 2000 zeigte bereits einen Rückgang um mindestens 42 % (Scheller in Eichstädt et al. 2006). Die Kartierung 2005-09 ergab zwar eine ähnliche Häufigkeitsschätzung wie die vorhergehende Kartierung, der tatsächliche Bestand dürfte sich allerdings im unteren Bereich bewegt haben (ca. 1.500 BP). Der weitere Rückgang wurde auch bei der landesweiten Erfassung 2011/12 auf etwa einem Drittel der Fläche deutlich, bei der noch etwa 1.200 BP für ganz Mecklenburg-Vorpommern hochgerechnet werden konnten (Scheller et al. 2013).

Gefährdung

Das Vorkommen des Rotmilans ist sehr eng an das Vorhandensein von Dauergrünland gebunden. Daher ist dessen Erhaltung wesentlich für die Sicherung des Bestandes. Daneben ist der Schutz des Brutplatzes bei raumgreifenden Planungen (z. B. Windparks) sicherzustellen.

Anhand von Daten einer parallel durchgeführten Prüfbereichsanalyse konnten bis Ende Mai Flugbewegungen von Rotmilanen nördlich des Photovoltaikfeldes registriert werden. Dem Brutverdacht nachgehend wurde dann ein besetzter Horst (Karte 11) kartiert.



Karte 11: Aktionsräume von Rot- (rot) und Schwarzmilan (blau) (gelber Punkt = Brutplatz des Rotmilans)

Ab Anfang Juni blieben Bewegungen in diesem Umfeld jedoch aus. Auch Rufe von Milanen oder Flugbewegungen von Familienverbänden konnten bis Anfang Juli nicht festgestellt werden, so dass von einer abgebrochenen Brut auszugehen ist. Die Vögel blieben jedoch im Revier und suchten vor allem die Grünlandflächen in Richtung Wendisch Priborn zur Nahrungssuche auf.

Die Anwesenheit von bis zu 4 Rotmilanen deutete auf ein weiteres Brutpaar im 2.000 m - Umfeld südlich von Ganzlin hin. Intensive Nachforschungen konnten diesen Verdacht je-

doch nicht bestätigen, so dass ein weiteres Brutpaar weiter östlich in Richtung Stuer anzunehmen war.

Der 2017 entdeckte und noch während der Brutsaison verlassene Horst im waldrandnahen Bereich der Meyenburger Tannen befand sich ca. 1.050 m westlich der nächstgelegenen geplanten WEA und wies damit eine gemäß AAB M-V (2016) relevante Nähe zum Vorhabengebiet auf. Deswegen wurden Überprüfungen dieses Horstes sowie seines Umfeldes in den Jahren 2020 und 2021 vorgenommen. Im Ergebnis dieser Überprüfungen kann der fragliche Horst aktuell nicht als funktionierende Fortpflanzungsstätte i. S. der AAB M-V (LUNG MV, 2016) und i. S. des Niststättenschutzes (LUNG, MV, 08.11.2016) angesehen werden. Die Verifizierung dieser Fortpflanzungsstätte sowie eines zweiten 2020 entdeckten potenziellen Horstes - wurde mit folgenden Befunden gutachterlich dokumentiert:

- 2017: Es wurde eine mögliche Brut und Brutabbruch im Meyenburger Tannen, im Horst 1.050 m östlich des VG festgestellt. Die Brut wurde aus unbekannten Gründen während der Brutperiode 2017 abgebrochen (Prüfbereichsanalyse, FEIGE, 16.11.2021).
- 2020: Dieser Horst war im April 2020 vollständig verschwunden. Zur selben Zeit wurde ein potenzieller Rotmilan-Horst etwas weiter östlich, nur noch ca. 840 m zur nächstgelegenen WEA noch unbesetzt (April) entdeckt. (Nachsuche Rotmilan, FEIGE, 13.04.2020).
- 2020 und 2021: Im Ergebnis weiterer Nachsuchen 2020 und 2021 wurde festgestellt, dass auch der neu entdeckte potenzielle Horst nicht von Rotmilanen genutzt wurde. Die letzten Begehungen 2021 erbrachten, dass der alte, ca. 1.050 m entfernte Horst nicht mehr vorhanden ist und dass der jüngere ca. 840 m entfernte potenzielle Horst ebenfalls ungenutzt (offenbar nie genutzt) und abgängig ist.
- Insbesondere vor dem Hintergrund des Niststättenschutzes (LUNG, 08.11.2016), der einen dreijährigen Schutz eines Rotmilanhorstes nach Aufgabe des Reviers oder eines Wechselhorstes in einem besetzten Revier vorsieht, ist die Frage nach einem möglichen Revier- oder Horstbesatz zwischen 2017 und 2019 auch relevant. 2017 wurde der Brutabbruch im Horst 1.050 m östlich des VG festgestellt. 2020 wurden hier keine Hinweise auf einen Horst mehr gefunden. „Nicht einmal Horstreste wurden entdeckt“. (Nachsuche Rotmilan, FEIGE, 13.04.2020) Dies lässt darauf schließen, dass mindestens 2019 keine Horstnutzung erfolgte, sehr wahrscheinlich sogar, dass nach dem Brutabbruch 2017 auch 2018 keine Nutzung erfolgte.

- An den mutmaßlichen Horststandorten westlich des VG fand keine Nutzung in den Jahren 2020 und 2021 statt. Eine Brut im Jahr 2019 scheint unwahrscheinlich.

Fazit

Rotmilane halten keine Abstände zu WEA und jagen oft auch zwischen den Anlagen. Die Nahrungssuche erfolgt in einer Flughöhe von 10 bis 20 m, also deutlich unterhalb des Rotorbereichs. Flüge zur Balz oder zur Revieranzeige können jedoch in Rotorhöhe stattfinden. Auch das Spielen mit den Turbulenzen im Rotorbereich wird als Motiv für den Flug in den Rotorbereich angenommen. Sie profitieren offenbar davon, dass weniger Konkurrenten vorhanden sind, allerdings steigt damit auch die Zahl der Vogelschlagopfer. In der zentralen Schlagopferdatei der VSG Brandenburg (DÜRR, T., Stand 07.05.2021) wurden deutschlandweit 637 Rotmilane registriert, davon 39 in Mecklenburg-Vorpommern. Damit ist der Rotmilan nach dem Seeadler die Art mit den zweithäufigsten Todesfällen an WEA in M-V.

Die AAB M-V (LUNG MV, 2016) sehen daher einen Abstand von 1.000 m zum Horst als Ausschlussbereich vor. Wie oben dargelegt ist kein Horst im Ausschlussbereich vorhanden; ein 2017 festgestellter und verlassener Horst sowie ein möglicher zweiter (Wechsel-) Horst wurden nicht verifiziert. Die Raumnutzung als Nahrungshabitat durch den Rotmilan entspricht den normalen Ansprüchen dieser Art. Eine Bevorzugung der Grünlandbereiche östlich und südöstlich des VG (und der B 103) konnte 2017 festgestellt werden (Karte 11). Das Aufsuchen von Acker- und Grünlandbereichen sowie der Bundesstraße durch den Rotmilan kann als normal bewertet werden. Eine besondere funktionale Verbindung zu (im weiteren Umfeld unbekannten) Reproduktionsstätten konnte nicht festgestellt werden. Wegen der beschriebenen Raumnutzung des VG durch den Rotmilan und durch das Fehlen eines Horstes in den von der AAB M-V (LUNG MV, 2016) vorgegebenen Ausschluss- und Prüfbereichen, kann kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko und somit kein Verstoß gegen das Tötungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG erkannt werden.

Schwarzmilan (*Milvus migrans*)

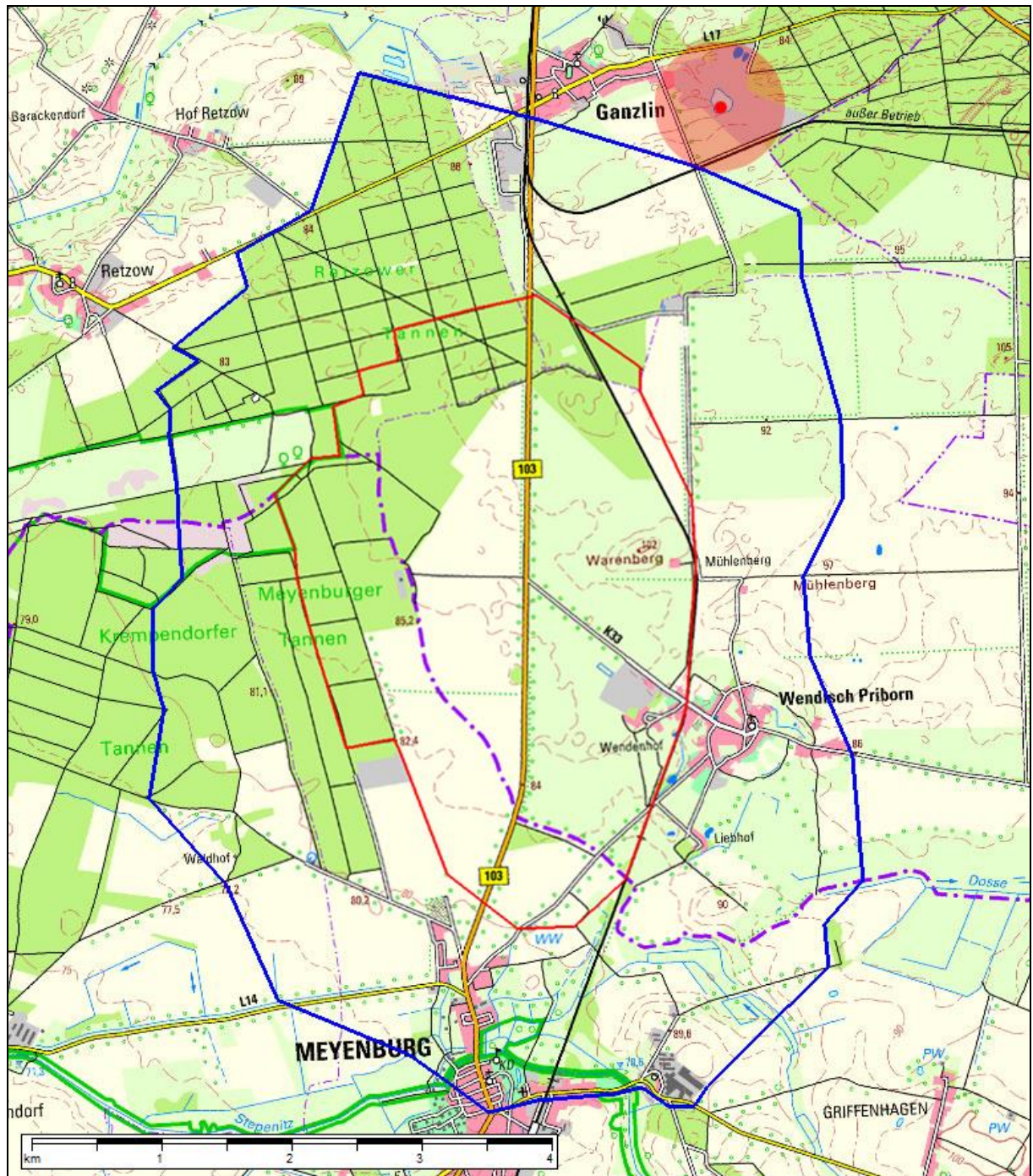
Ein Schwarzmilan wurde Mitte April auf dem Durchzug nordöstlich von Meyenburg beobachtet (Karte 11). Weitere Beobachtungen der Art blieben jedoch im Laufe der Brutsaison aus. Eine Brut im kritischen Umkreis ist nicht anzunehmen.

Von 54 deutschlandweit registrierten getöteten Schwarzmilanen (DÜRR, T., 07.05.2021) wurde lediglich ein Vogel in M-V gefunden, bei aktuell ca. 2.000 WEA in M-V. Die Art wird daher als unempfindlicher gegenüber WEA eingestuft.

2017 wurden keine Horste im erweiterten UG festgestellt, als Nahrungsgast wurde der Schwarzmilan südlich von Wendisch Priborn, ca. 2 km südöstlich der nächstgelegenen geplanten WEA gesichtet.

Wegen des Fehlens eines Horststandortes innerhalb der von der AAB M-V (LUNG MV, 2016) vergebenen Ausschluss- und Prüfradien sowie aufgrund der schwachen Raumfrequentierung, insbesondere im Vorhabengebiet, kann ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko und damit der Verstoß gegen das Tötungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), Wiesenweihe (*Circus pygargus*)

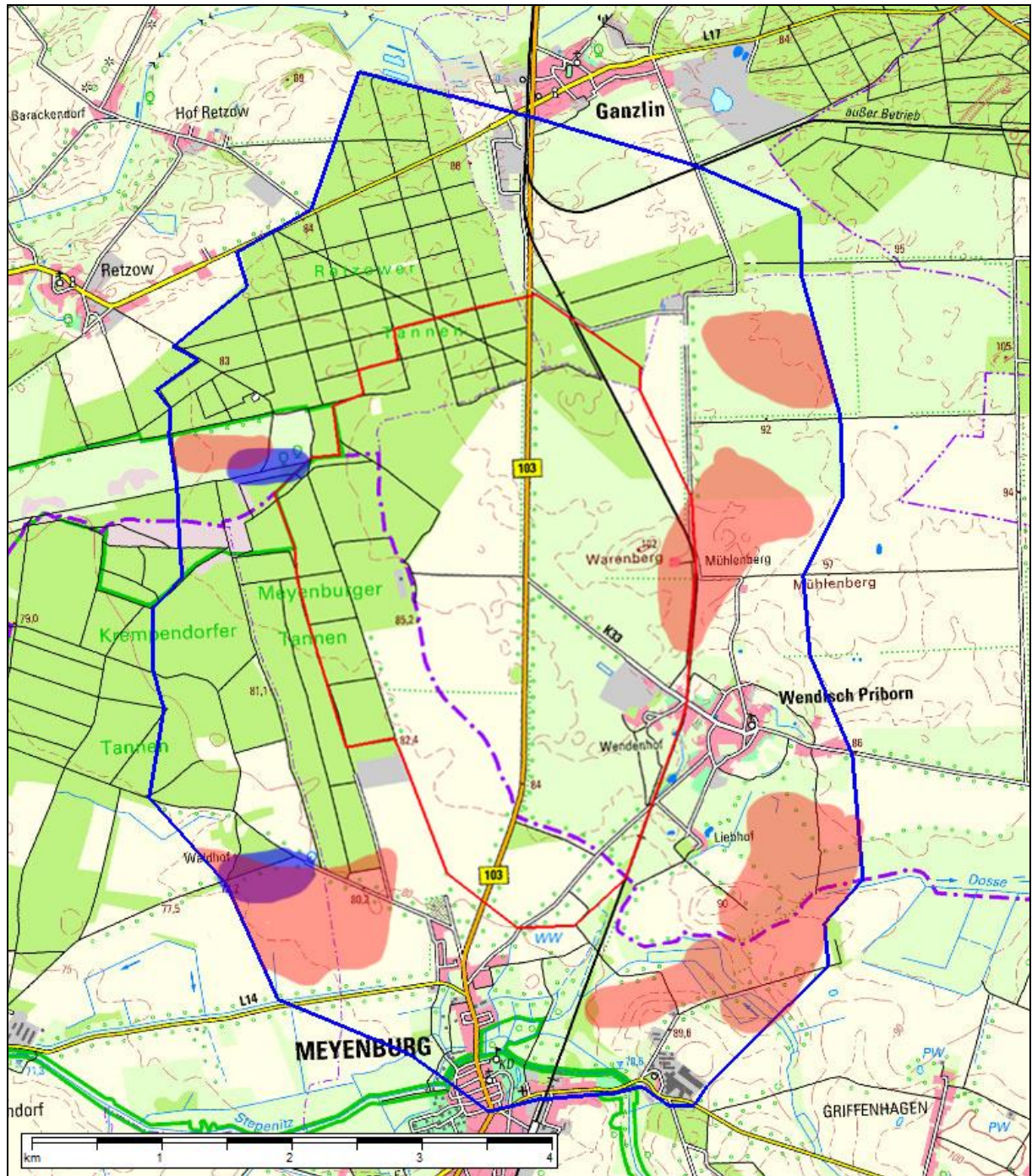


Karte 12: Rohrweihen-Nest (roter Punkt) mit TAK-Radius von 500 m

Rohrweihen wurden von Ende März bis zum Ende der Brutzeiterfassungen regelmäßig auf den Kontrollflächen festgestellt. Die meist männlichen Individuen wurden dabei in niedriger Höhe vor allem jagend dokumentiert.

Es konnte ein Brutplatz (Kiestagebau Ganzlin) festgestellt werden, wobei ein weiterer im Griffenhagener und ein weiterer im Krempendorfer Ortsumfeld wahrscheinlich ist. Die Nahrungsflächen konzentrieren sich auf die Acker- und Grünlandflächen bei Ganzlin,

Wendisch Priborn, Griffenhagen und Meyenburg. Das geplante WEA-Gebiet wurde dabei jedoch nicht berührt. Balzflüge wurden ebenfalls nicht registriert.



Karte 13: Aktionsräume von Rohr- (rot) und Wiesenweihe (blau)

REICHENBACH et al (2004) zeigen für die Rohrweihe aufgrund unterschiedlicher Angaben in wenigen Veröffentlichungen eine „geringe (bis mittlere?)“ Empfindlichkeit an. Aufgrund der Jagdweise der Art unterhalb der Rotorenhöhe ist hier auch nicht von besonderen Gefahrenpotentialen auszugehen.

Nach Untersuchungen von SINNING (2008) nutzen Rohrweihen in den Landkreisen Märkisch-Oderland, Stendal und Wittmund immer wieder Windparks bzw. die Bereiche zwischen einzelnen WEA zur Nahrungssuche. HANDKE (mdl.) berichtet zudem von regelmäßigen Rohrweihen-Bruten in weniger als 200 m zu bestehenden WEA aus dem Bremer Raum.

SCHELLER & VÖKLER (2007) belegen, dass hinsichtlich der Brutdichte bei Rohrweihe und Kranich keine signifikanten Unterschiede zwischen Gebieten mit und ohne WEA existierten und sich auch im weiteren Umfeld von WEA keine Bestandseinschränkungen existieren. Die Meidedistanz für die Brutplatzwahl wird von den Autoren mit 150-200 m angenommen. Auch der Bruterfolg ist unabhängig von der Entfernung zu den WEA.



Foto 4: jagende Rohrweihe bei Wendisch Priborn

REICHENBACH (2003) berichtet von mehreren Beobachtungen jagender Rohrweihen innerhalb der Windparks mit 50 m bzw. 75 m Gesamthöhe der Anlagen. BERGEN (2002) bemerkt: „Die Tatsache, dass sowohl Rohrweihe als auch Kornweihe nach Errichtung der WEA eine höhere Stetigkeit zeigten, legt den Schluss nahe, dass der Windpark nicht zu einer Zerschneidung von Teillebensräumen geführt hat (Barriereeffekt).“ Eigene Beobachtungen zeigen die erhebliche Robustheit von nahrungssuchenden Rohrweihen zwischen den Masten eines WEA-Feldes mit Annäherungen an diese bis auf 20 m.

Die TAK für diese Art in Mecklenburg-Vorpommern beträgt 500 m. Zusätzlich ist ein Prüfbereich für Nahrungsflächen von 1.000 m festgelegt.

Status der Art in Mecklenburg-Vorpommern (aus Vökler 2014: Zweiter Brutvogelatlas des Landes Mecklenburg-Vorpommern):

Rohrweihe

Verbreitung

Die Rohrweihe ist in Mecklenburg-Vorpommern über das gesamte Land mit hoher Steigkeit verbreitet. Entsprechend der spärlichen Ausstattung mit Feuchtgebieten sind im Südwestlichen Hinterland der Seenplatte die größten unbesiedelten Bereiche zu erkennen. Geringe Lücken, verbunden mit zum Teil niedrigen Siedlungsdichten sind im Nordöstlichen Flachland sowie in der Rostock-Gelbensander Heide und dem südlichen Greifswalder Bodden vorhanden. Die Rasterfrequenz zeigt geringe Schwankungen im Vergleich der Kartierungen, die mit wechselnden Wasserständen aufgrund von trockeneren bzw. nasser Perioden zu erklären sind. Weniger gut ausgestattete Quadranten, mit nur einzelnen Brutpaaren können in trockenen Jahren dann auch unbesiedelt bleiben. Die Rohrweihe ist die zweithäufigste Greifvogelart in Mecklenburg- Vorpommern.

Bestand

Ruthenberg (in Klafs und Stübs 1977) schätzt den Bestand aus Hochrechnungen von Siedlungsdichteangaben auf etwa 900-1.000 BP. Aus den Kartierungsergebnissen 1978-82 errechnen sich 830 BP, dabei zeigt Ruthenberg (in Klafs und Stübs 1987) mehrere Beispiele eines Bestandsrückganges auf. Er nennt einen Bestandsverlust von etwa 30 % in den letzten 10 Jahren, wobei er die aus den 1970er Jahren selbst ermittelte BP-Zahl nunmehr als zu niedrig angesetzt sieht. Während der Kartierung 1994-98 wird ein deutlich höherer Brutbestand ermittelt, wobei Hofmann (in Eichstädt et al. 2006) den tatsächlichen Bestand aufgrund intensiver Untersuchungen in Teilflächen im oberen Bereich der Schätzung von 1.400-2.600 BP sieht. Möglicherweise hatte die Rohrweihe aus der Ausweitung des Ackergrasanbaus der 1980er Jahre sowie der großflächigen Brache der 1990er Jahre profitiert. Bestandszunahmen werden aus vielen Teilen Europas für die 1990er Jahre genannt (Bauer et al. 2005). Die Bestandsschätzung der Kartierung 2005-09 lässt unter Beachtung der jährlichen Schwankungen und der abnehmenden Rasterfrequenz einen leichten Rückgang erkennen.

Gefährdung

Lokal kann die Entwässerung eine Rolle spielen. Weiträumiger wirken derzeit stärker Jahre mit langanhaltenden Trockenperioden, die ansonsten flach überstaute Schilfflächen austrocknen lassen. Die weitere Intensivierung der Landnutzung führt zu schlechteren Nahrungsbedingungen bei der Jungenaufzucht.

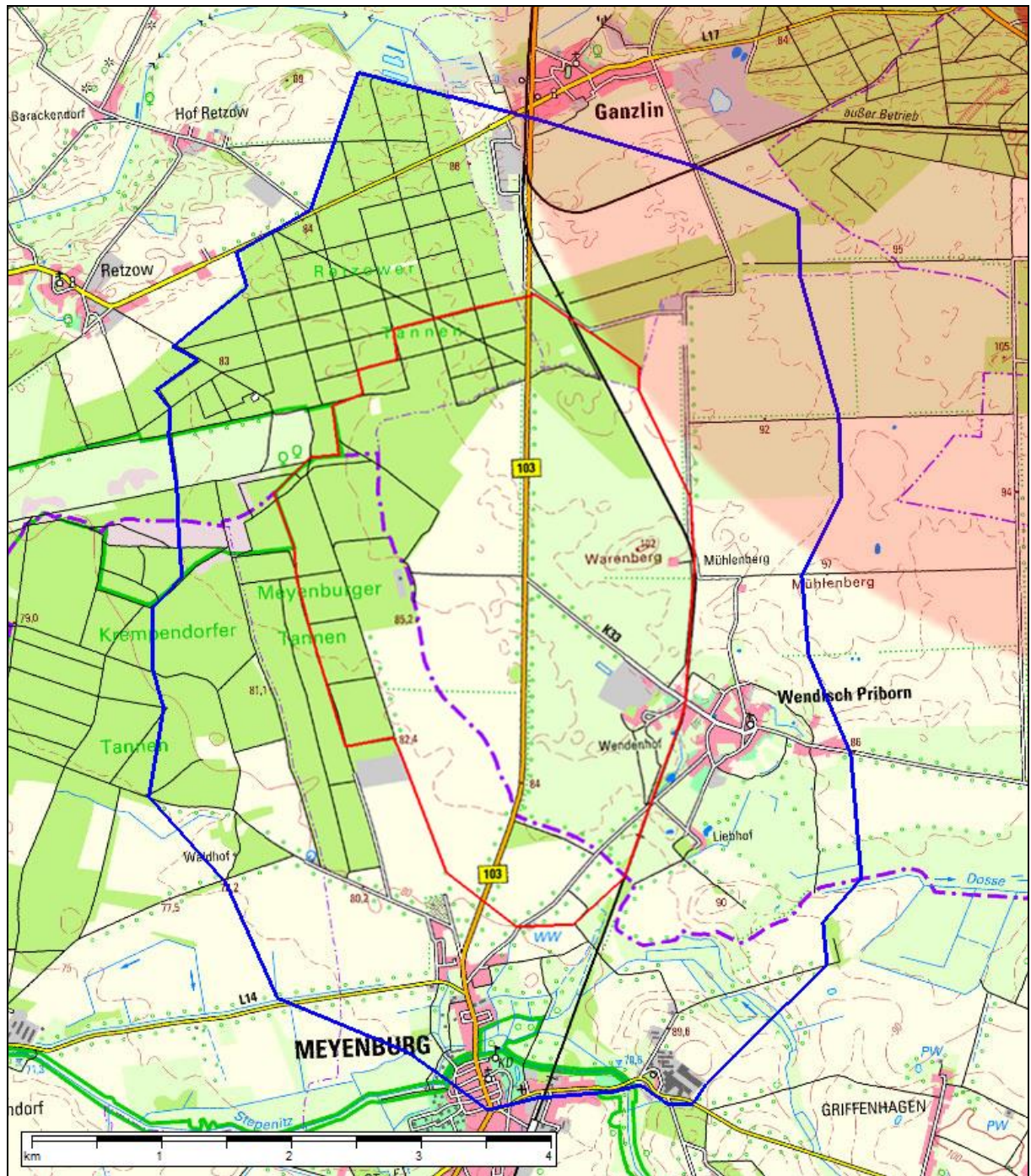
Fazit

Die gesetzlich vorgeschriebenen Abstände werden für alle umliegenden Brutplätze eingehalten. Auch bei Nahrungsflügen außerhalb dieser Radien ist ein Kollisionsrisiko mit WEA aufgrund der niedrigen Jagdhöhe unwahrscheinlich. Die Art ist daher von dem geplanten Bauvorhaben nicht betroffen.

Wiesenweihen wurden gelegentlich während der parallel durchgeführten Prüfbereichsanalyse beobachtet. Die bodennahen Flüge erfolgten jedoch deutlich außerhalb des geplanten WEA-Gebietes am Waldrand nördlich von Meyenburg und im NSG Marienfließ. Die Brutplätze befinden sich außerhalb des 2.000 m - Umkreises.

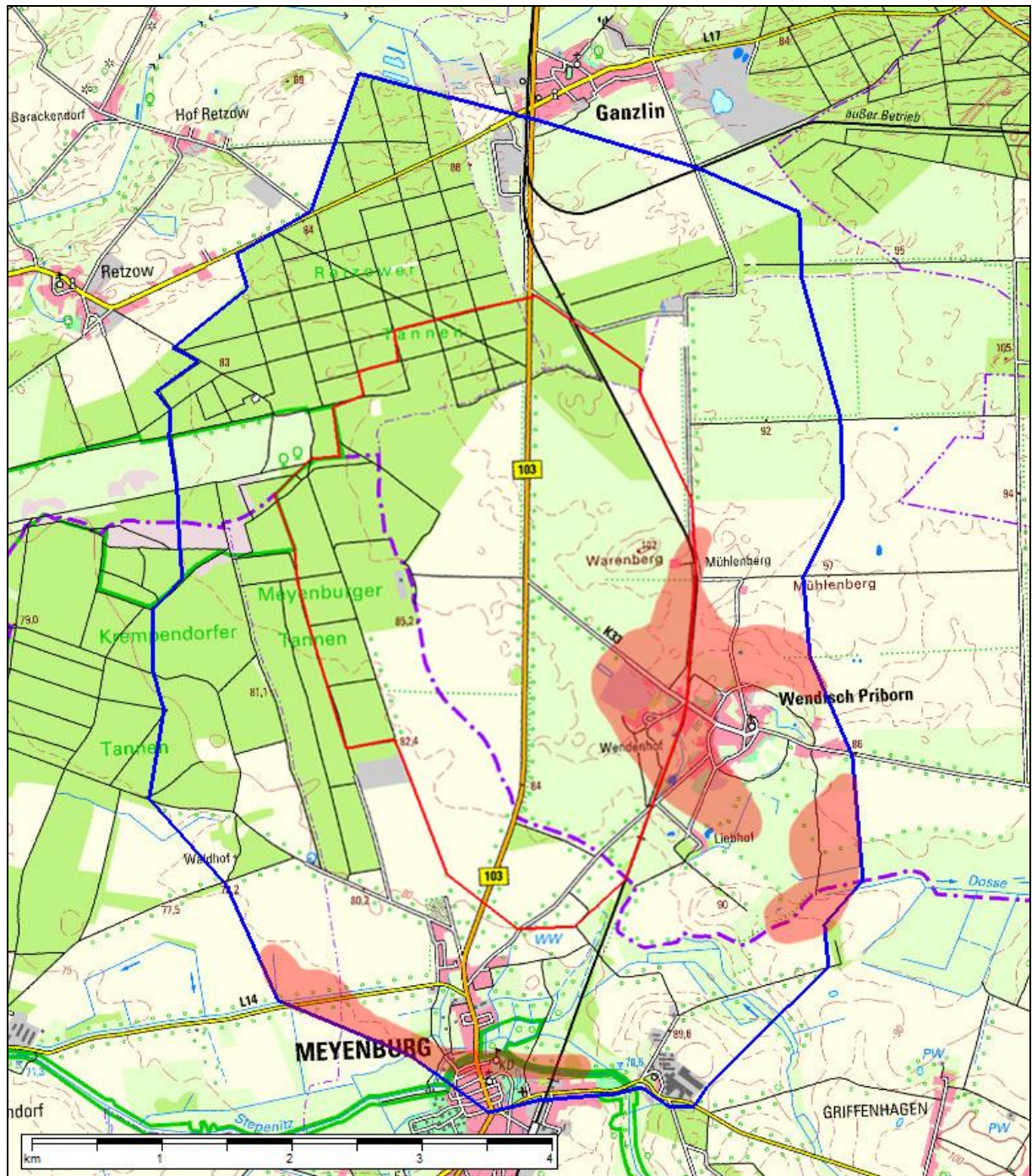
Die Art ist damit für das Bauvorhaben nicht planungsrelevant.

Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)



Karte 14: Seeadler-Prüfbereich von 6.000 m (hellrote Fläche)

Ein bekannter Seeadlerhorst befindet sich nahe des Stuer Sees in mehr als 6 km Entfernung. Während der Erfassungen kam es zu gelegentlichen Überflügen der Art über Wendisch Priborn und Meyenburg. Ähnliche Ergebnisse zeigt die parallel durchgeführte Prüfbereichsanalyse. Das geplante WEA-Gebiet wurde nicht überflogen. Schwerpunkt der gelegentlichen Überflüge waren die Ortsrandlagen von Wendisch Priborn und die nördlich davon gelegenen Grünlandflächen.



Karte 15: Aktionsräume des Seeadlers

Der Seeadler ist an große Gewässer, also Küsten, große Seen und Flüsse gebunden. Im Binnenland Mitteleuropas sind Seeadler vor allem Bewohner der „Wald-Seen-Landschaften“. In Deutschland werden die höchsten Siedlungsdichten im Bereich der Mürz in Mecklenburg-Vorpommern sowie in der Oberlausitz Sachsens erreicht.

Der Seeadler ernährt sich während der Brutzeit vor allem von Fischen und Wasservögeln, auch Aas wird gern genommen, lebende Säuger spielen meist nur eine untergeordnete Rolle. Fische werden häufig selbst erbeutet, Seeadler fressen jedoch auch tote und halb verwesene Fische. Die im jeweiligen Lebensraum häufigsten Arten dominieren meist auch

im Nahrungsspektrum des Seeadlers. Die Methoden des Seeadlers beim Beuteerwerb sind sehr vielfältig. Seeadler nutzen zur Nahrungssuche an Gewässern bevorzugt störungsarme Sitzwarten, von denen aus sie stundenlang auf eine Gelegenheit zum Beuteerwerb warten. Die einfachste „Jagdmethode“ ist das Absammeln halbtoter oder toter Fische von der Wasseroberfläche. Ebenso wie lebende Fische werden diese vom niedrig über dem Wasser fliegenden Adler im Vorbeiflug aus dem Wasser gegriffen. Große Fische mit einem Gewicht von mehr als 2 Kilogramm werden in Ufernähe im Wasser gegriffen und festgehalten. Dabei kann der Adler in tieferem Wasser einige Minuten mit ausgebreiteten Flügeln auf dem Wasser liegen. Wenn der Fisch sich müde gekämpft hat, schwimmt der Adler mit seiner Beute an Land. (Quelle: Wikipedia)

Der Flug vom Horst zu den Nahrungsflächen erfolgt in der Regel geradlinig. Dabei lassen sich die Vögel vereinzelt bei guter Thermik in Horstnähe in mehr als 250 m Höhe hochtreiben, um dann das Nahrungsgewässer gleitend anzufliegen. Mehrfach fliegen die Adler auch unterhalb als auch in Rotorhöhe zu den Nahrungsflächen. Bei eigenen Beobachtungen in Mecklenburg-Vorpommern durchflogen die Vögel sogar bestehende Windparks.



Foto 5: adulter Seeadler bei Wendisch Priborn

In der Funddatei von Vogelschlagopfern in Deutschland (DÜRR, T., 07.05.2021) sind genau 211 Nachweise registriert, davon 60 in Mecklenburg-Vorpommern. Die Art ist damit die in Mecklenburg-Vorpommern am stärksten von WEA betroffene Vogelart. Die Art ist aufgrund der speziellen Form der Nahrungssuche auch zwischen den WEA stärker gefährdet.

Empfindlichkeit gegenüber Windenergieanlagen: „Eine Studie von Oliver Krone vom Institut für Zoo- und Wildtierforschung (IZW) und seinen Kollegen belegt, dass die häufigsten Todesursachen bei Seeadlern zivilisationsbedingt sind. Dabei stehen Kollisionen mit Bahnfahrzeugen und Bleivergiftungen an erster beziehungsweise zweiter Stelle. Dritthäufigste Todesursache sind Verletzungen an Mittelspannungsleitungen, gefolgt von „natürlichen“ Infektionskrankheiten. Die Wissenschaftler sammelten zwischen 1990 und 2000 insgesamt 120 Seeadler-Kadaver, die anschließend eingehend auf ihre Todesursache untersucht wurden. Bei 91 Vögeln ließ sie sich exakt ermitteln – 70 Prozent starben zivilisationsbedingt.“ (DIE ZEIT, 14.03.2001 bzw. auf <http://www.3sat.de/nano/news/16711/>).

Die Hauptgefahr für den Seeadler geht immer noch von der Zerstörung deren Nahrungsgebiete aus. Gravierend, so der Greifvogelexperte Matthes aus Rostock, wirke sich auf die Adler die Zerstörung ihrer Nahrungsreviere aus - durch starke Chemisierung, Monokulturen wie der pestizidintensive Raps. Den darf man laut EU-Regeln auf „Stilllegungsflächen“ anbauen, kriegt trotzdem die sogenannte „Stilllegungsprämie“ weiter.“ (WEN-DEVERLIERER OST-NATUR, <http://www.trend.partisan.net/trd7802/t277802.html>)

Wenngleich die Zahl der durch Windräder getöteten Seeadler im Vergleich zu den anderen „zivilisationsbedingten“ Todesarten geringfügig ist, nimmt die Zahl der Todesfälle dennoch mit der Zahl der Windkraftanlagen zu. Verlustsenkend spielt derzeit auch der Umstand eine Rolle, dass in Deutschland Windparks oder -räder in der Nähe von Seeadlerhorsten nicht genehmigt wurden.

Es ist davon auszugehen, dass die Seeadler, ähnlich wie an Bahnanlagen in den Sog der Züge, mit ihrer großen Spannweite in den Sog der Rotoren kommen oder die Rotationsgeschwindigkeit fehleinschätzen.

HAUFF (mdl. 2012) weist auf eine zunehmende Toleranz der Art gegenüber WEA hin.

Die TAK in Mecklenburg-Vorpommern stellen für den Seeadler fest: Einhaltung eines Mindestabstandes von 2.000 m zum Horst und Freihalten von potentiellen Nahrungsflächen und Gewährleistung der Erreichbarkeit derselben im Radius von 6.000 m um den Horst.

Fazit

Da der geforderte Abstand zum Horst eingehalten wird und das WEA-Gebiet nicht passiert wurde, ist von keiner signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos auszugehen.

Status der Art in Mecklenburg-Vorpommern (aus Vökler 2014: Zweiter Brutvogelatlas des Landes Mecklenburg-Vorpommern):

Seeadler

Verbreitung

Nach Kuhk (1939) lag die damalige Verbreitungsgrenze in Deutschland an der westlichen Grenze Mecklenburgs. Aufgrund der menschlichen Nachstellungen hatte er sein Bestandstief um die Jahrhundertwende erreicht. So kannten Wüstnei und Clodius (1900) nur einen besetzten Horst in der Rostocker Heide. Wenig später konnte Wüstnei (1903) zumindest vier BP für Mecklenburg aufführen. Danach hatte der Bestand wieder zugenommen. Kuhk (1939) nannte bereits wieder 18 BP. Hübner (1908) kannte in Vorpommern nur zwei bis drei BP, hingegen führte Robien acht BP an. In den 1920er Jahren siedelte dann ein Paar am Schaalsee in Schleswig-Holstein; dies war damit bis 1927, als das Weibchen abgeschossen wurde, das westlichste Vorkommen im festländischen Europa (Oehme 1958). Der Seeadler ist heute flächendeckend in Mecklenburg-Vorpommern verbreitet. Deutlich treten aber bestimmte landschaftlich bedingte Verbreitungsschwerpunkte hervor. Dies sind insbesondere die durch Gewässerreichtum geprägte Mecklenburgische Großseenlandschaft sowie die vorpommersche Küstenlandschaft von Fischland-Darß-Zingst über Rügen, dem Peenestrom bis zum Kleinen Haff. Schwach besiedelt ist hingegen die Nordöstliche Lehmplatte, mit Ausnahme der Flusstäler sowie das Südwestliche Vorland der Seenplatte.

Bestand

Nach Untersuchungen von Oehme (in Klafs und Stübs 1977) lag der Bestand 1938 bereits bei 72 BP, und 1945 waren es mindestens 86 BP; zwischen 1952 und 1973 gab er 90-100 BP an.

Von der Mitte des 20. Jh. an stagnierte der Bestand nach Hauff und Wölfel (2002) mit etwa 80 BP. Zwar stieg die Reproduktionsrate nach dem Verbot des Insektizids DDT in den 1970er Jahren langsam an, die deutliche positive Bestandsentwicklung begann aber erst in den 1980er Jahren.

Während der Kartierungsphase 1994-98 stieg der Bestand um 33 neue Ansiedlungen von 119 BP (1994) auf 152 BP (1998). Hauff (in Eichstädt et al. 2006) gibt für 2003 dann schon 197 BP an. In der letzten Kartierung war der Anstieg noch deutlicher; insgesamt 62 Neuansiedlungen führten von 215 (2005) zu 277 BP (2009). Auch gegenwärtig hält der positive Trend an; 2011 waren es 292 BP, 2012 314 BP und 2013 333 BP (Hauff, briefl.).

Gefährdung

Die bislang positive Bestandsentwicklung zeugt von derzeit überwiegend günstigen Umweltbedingungen und deren Einflüssen auf den Bestand des Seeadlers. Eine nicht zu unterschätzende Wirkung hat immer noch die Verwendung von Blei in der Jagdmunition (Langemach et al. 2006). Neuere Beeinträchtigungen ergeben sich aus dem weiteren Ausbau der Windparks, deren Wirkung sich derzeit allerdings noch nicht auf Populationsebene ausgewirkt hat. Dies zeigt, dass immer wieder neue Aspekte der anthropogenen Nutzung der Landschaft zu erwarten sind, die auf die Bestandsentwicklung Einfluss nehmen können.

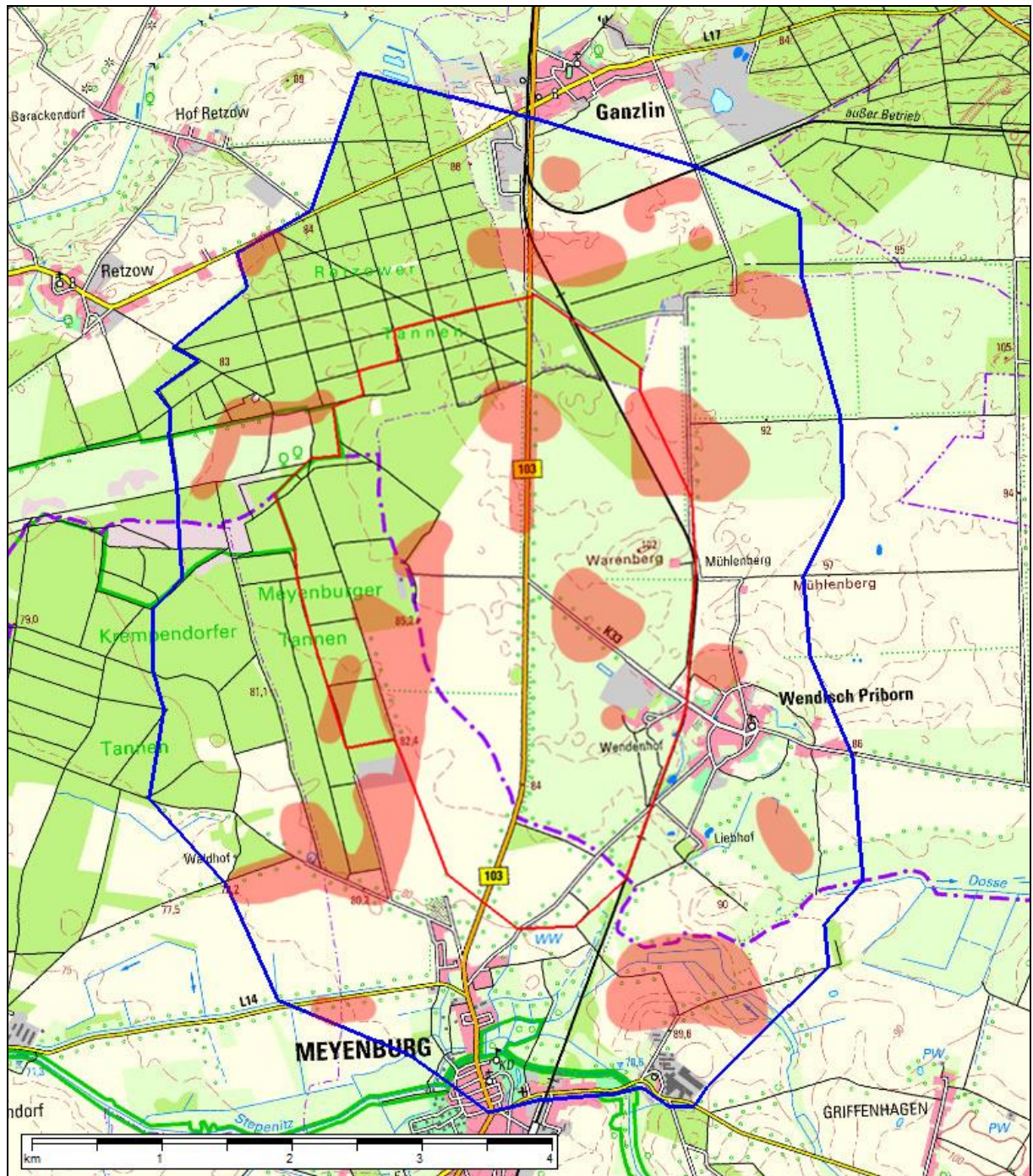
Habicht (*Accipiter badius*), Sperber (*Accipiter nisus*)

Ein Habicht wurde nur am 29.04.2017 vermerkt. Eine Brut ist wahrscheinlich, aber nicht sicher. Offenbar bietet das Areal nicht hinreichend attraktive Nahrungsangebote außerhalb des Waldareals, so dass der geplante Eingriffsbereich nicht artrelevant ist. Mit 7 Vogelschlagopfern von 2802 wird die geringe Gefährdung noch einmal verstärkt. Für den Habicht liegen in Mecklenburg-Vorpommern keine TAK vor.

Die Beobachtung von Sperbern am von Februar bis Mai lässt keine sichere Aussage über eine Brut im Gebiet zu. Sie ist aber sehr wahrscheinlich. Potentielle Brutvorkommen von Sperbern wären durch das Vorhaben aber kaum beeinträchtigt. Insbesondere zur Brutzeit findet man die Sperber eher in Waldungen als in der Offenlandschaft. Die geringen Vogelschlagzahlen beim Sperber lassen ein Meideverhalten der Art gegenüber WEA annehmen. Für die Art sind keine TAK vermerkt.

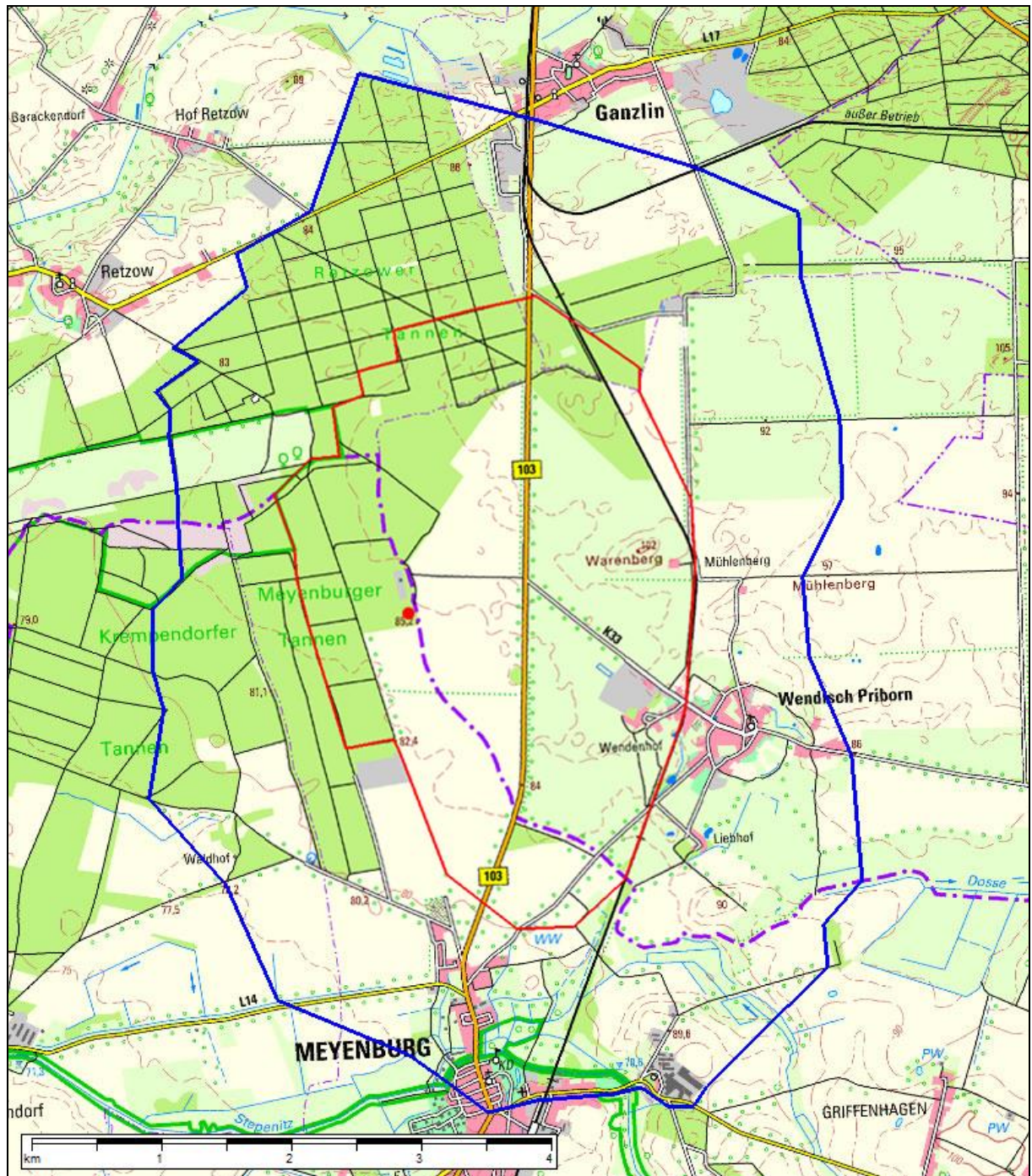
Die Arten sind daher für das Bauvorhaben nicht planungsrelevant.

Mäusebussard (*Buteo buteo*)



Karte 16: Aktionsräume des Mäusebussards

Der Mäusebussard wurde regelmäßig mit mehreren Individuen im UG beobachtet. Die Individuenzahl schwankte dabei im gesamten Untersuchungsgebiet zwischen 3 und 8, ab Ende April zwischen 3 und 4 Vögeln. Ein Brutplatz befindet sich in den Meyenburger Tannen. Ein weiterer Brutplatz ist nördlich davon in den Retzower Tannen anzunehmen. Die Verteilung der Beobachtungspunkte im Kontrollraum zeigt kein einheitliches Muster, so dass die beobachteten Mäusebussarde z.T. auch von Paaren außerhalb des UG stammen können.



Karte 17: Mäusebussard-Horst (roter Punkt) mit Prüfbereich von 1.000 m (hellrote Fläche)

Die Art nutzt bevorzugt die Feldgehölze und Baumreihen als Sitzwarten. Wiederholt werden Bussarde auch jagend in der freien Feldflur beobachtet. Aufgrund der erheblichen Variabilität der Aufenthaltsorte der Art ist eine Schwerpunktsetzung geeigneter Nahrungshabitate nicht gegeben. Die Art nutzt auch die Bereiche zwischen WEA als Nahrungsraum.

Mit 685 belegten Schlagopfermeldungen (DÜRR, T., 07.05.2021) ist der Mäusebussard die am stärksten durch WEA betroffene Art in Deutschland, mit 26 belegten Todesfällen gehört die Art auch in Mecklenburg-Vorpommern zu den häufiger betroffenen Arten.

Wie beim Rotmilan ist davon auszugehen, dass Mäusebussarde gezielt das Umfeld von WEA zur Nahrungssuche nutzen. Nach den AAB in M-V ist daher eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos im Einzelfall zu bewerten.

Status der Art in Mecklenburg-Vorpommern (aus Vökler 2014: Zweiter Brutvogelatlas des Landes Mecklenburg-Vorpommern):

Mäusebussard

Von älteren Autoren wird der Mäusebussard bereits als die weitaus häufigste Greifvogelart angegeben (Wüstnei und Clodius 1900, Hübner 1908, Robien 1928, Kuhk 1939).

Auch derzeit ist die Art der mit Abstand häufigste Greifvogel und besiedelt nahezu das gesamte Territorium von Mecklenburg-Vorpommern. Abgesehen von jahrweisen Fluktuationen lässt sich aus dem Vergleich der Kartierungen kein Trend ableiten.

Ryslavy et al. (2011) nennen auch für Brandenburg einen stabilen Bestand. Hingegen ist in Niedersachsen seit 1980 eine Verdoppelung des Bestandes nachzuweisen (Krüger et al. 2014). Auch für Schleswig-Holstein geben Koop und Berndt (2014) eine deutliche Zunahme an, wobei 2000-2005 das Bestandsmaximum erreicht war und seitdem in vielen Regionen wieder eine Abnahme beobachtet wird.

Im angrenzenden Pomorze (Pommern) hat die Art nach Probeflächenuntersuchungen zwischen 2000 und 2010 deutlich abgenommen, wobei 2010 der bisherige Tiefpunkt erreicht war (Chodkiewicz et al. 2012).

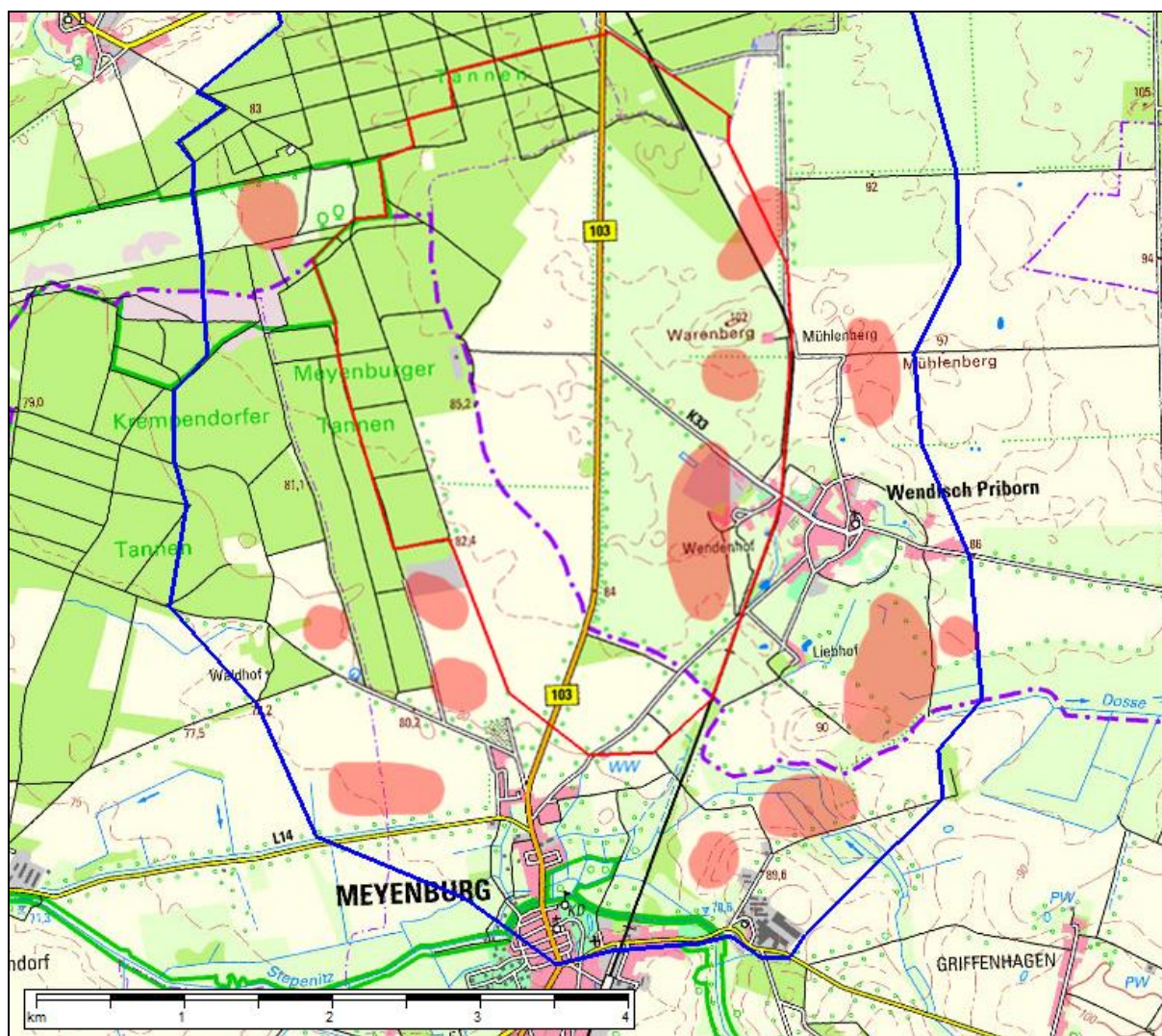
Fazit

Ein Ausschlusskriterium in Form eines vorgegebenen Abstandsradius nach den AAB in M-V (LUNG MV, 2016) besteht nicht. Somit ist eine vorhabensspezifische artenschutzrechtliche Prüfung vorzunehmen, in der auch ein möglicher Verstoß gegen das Tötungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, also eine mögliche signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos im Einzelfall zu bewerten ist. Zwar werden für den Mäusebussard deutschlandweit relativ häufig Kollisionsopfer registriert, nach der zentralen Datenbank der Staatlichen Vogelschutzwarte (VSW) im Landesamt für Umwelt Brandenburg (DÜRR, T., Stand 07.05.2021) 685, jedoch ist diese Rate in Bezug auf das häufige Vorkommen der Art und einer Fundrate von 26 in M-V bei einem WEA Bestand von landesweit ca. 2.000 WEA gering.

Stärker frequentierte Nahrungshabitate bilden die waldrandnahen Bereiche östlich der Meyenburger Tannen, nahe dem 2017 festgestellten Horst. Grundsätzlich können alle

landwirtschaftlichen Flächen im Vorhabengebiet wie im weiteren UG als Nahrungshabitate angesprochen werden. Die Karte 16 zeigt weitere stärker frequentierte Aktionsräume im östlichen erweiterten UG (Grünlandflächen) östlich der B 103. Die B 103 stellt ebenfalls eine Landschaftsstruktur dar, die einerseits eine Nahrungshabitatfunktion erfüllt, andererseits eine Vorbelastung i. S. des Kollisionsrisiko (mit dem fließenden Verkehr) darstellt. Die Raumnutzung des UG durch den Mäusebussard kann sowohl hinsichtlich der Brut- als auch der Nahrungshabitat-funktionen als normal und landes- sowie regionaltypisch bewertet werden. Unter Berücksichtigung der Aspekte 1.) landesweite Kollisionsrate, 2.) keine Vorgabe eines Ausschlussbereichs durch die AAB M-V (2016) sowie 3.) der vor Ort erhobenen normalen Raumnutzung ist kein besonderer Umstand feststellbar, der ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko und somit keinen Verstoß gegen das Tötungsverbot des § 44 Abs. Nr. 1 BNatSchG erwarten lässt.

Turmfalke (*Falco tinnunculus*)



Karte 18: Aktionsräume des Turmfalken

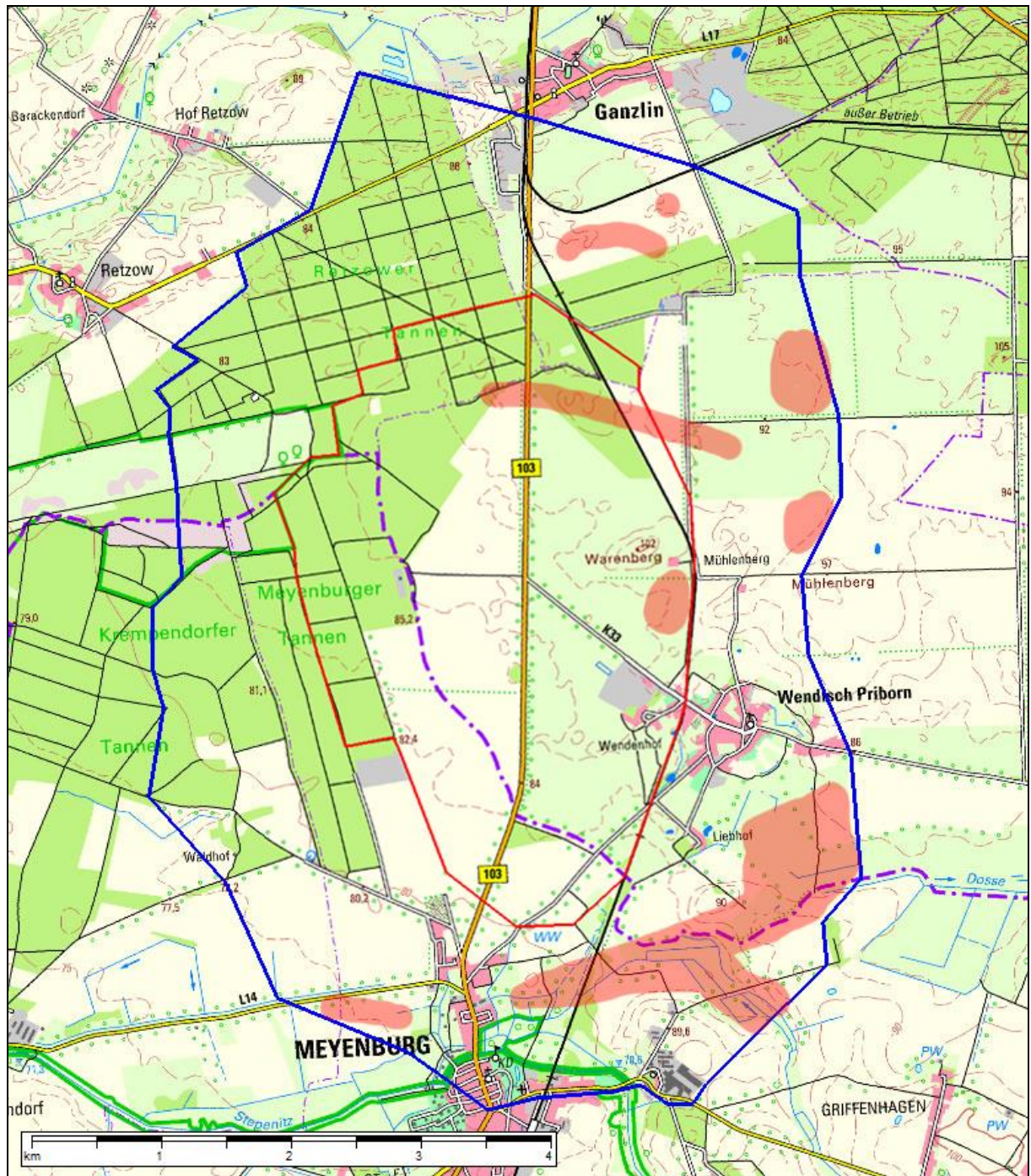
Turmfalken wurden von Ende März bis Juli mehrfach im Untersuchungsgebiet festgestellt. Schwerpunkte zeichneten sich dabei nördlich von Meyenburg am Waldrand der Meyenburger Tannen sowie um Wendisch Priborn ab. In beiden Ortschaften ist auch jeweils ein Brutpaar anzunehmen. Flugbewegungen der Art wurden meist in Ortsnähe registriert, das geplante WEA-Gebiet wurde nicht durchflogen.

Gegenüber WEA sind Turmfalken nach Auffassung der meisten Autoren völlig robust, ein Meideverhalten ist nicht bekannt. Ausnahmsweise brüten Turmfalken sogar in Nisthilfen direkt am Mast.

Fazit

Die Art wird als nicht planungsrelevant eingestuft.

Kranich (Grus grus)



Karte 19: Aktionsräume des Kranichs

Von Februar bis Mitte April 2017 wurden noch Zug- und Rastkonzentrationen des Kranichs mit bis zu 250 Individuen südlich und nördlich von Wendisch Priborn registriert.

Ab Ende April verblieben dann 2 Vögel in der Nähe der intensiv bewirtschafteten Gräben nordöstlich von Meyenburg, wo auch ein Brutplatz der Art anzunehmen ist. Ein weiteres Paar brütete außerhalb der Untersuchungsflächen bei Hof Retzow im Norden der Kontrollflächen.

Die Wirkung von WEA auf Kraniche und deren Brutverhalten ist gut untersucht. SCHELLER, W. & F. VÖKLER (2007) schreiben dazu zusammenfassend: "Es stellte sich heraus, dass es hinsichtlich der Brutdichte von Rohrweihe und Kranich keine signifikanten Unterschiede zwischen den UG mit und ohne WEA gab und sich die WEA im weiteren Umfeld von Windparks nicht auf die Brutdichte auswirkten. Innerhalb der UG mit WEA konnte unter Berücksichtigung des jeweiligen Brutplatzangebotes in unterschiedlichen Entfernungsbereichen zu den WEA für beide Arten statistisch gesichert nachgewiesen werden, dass eine Beeinträchtigung der Brutplatzwahl für den Entfernungsbereich 0-100 m stattfindet, während für den Entfernungsbereich 100-200 m und die darauf folgenden diese Beeinträchtigung nicht mehr nachweisbar ist.



Foto 6: Kranich bei der Nahrungssuche

Ausgehend von den ermittelten Minimaldistanzen der Brutplätze zu den WEA kann für beide Arten generell eine Meidedistanz von 150-200 m angenommen werden. Allerdings erwies sich beim Kranich als statistisch gesichert, dass sich WEA mit einer Betriebshöhe >100 m bis zu 400 m entfernt von den WEA auf die Brutplatzwahl beeinträchtigend auswirken können. Es wurde herausgestellt, dass hierbei nicht die Betriebshöhe, sondern vermutlich sekundär damit in Zusammenhang stehende Merkmale von WEA >100 m ausschlaggebend sind (möglicherweise die auffällige und weithin sichtbare rot-weiße Bänderung und/oder die nächtliche, stroboskopische rote Befeuerung nach Luftfahrtsicherheitsvorschriften). Daraus ist zu schlussfolgern, dass WEA mit mehr als 100 m Höhe maximal

bis etwa 500 m an einen Kranichbrutplatz angenähert werden können. Dabei ist jedoch jeweils das tatsächliche Aktionsfeld der Paare zu berücksichtigen.

Vorgeschriebene TAK gibt es in Mecklenburg-Vorpommern nach AAB nicht, Bruten im Umfeld von 500 m sind zu dokumentieren und ggf. durch CEF-Maßnahmen auszugleichen.

Status der Art in Mecklenburg-Vorpommern (aus Vökler 2014: Zweiter Brutvogelatlas des Landes Mecklenburg-Vorpommern):

Kranich

Verbreitung

Während der Kartierungsperiode 1978-82 war das Verbreitungsbild noch sehr ungleichmäßig. Eine nahezu geschlossene Verbreitung gab es bereits in der Mecklenburgischen Großseenlandschaft und im Neustrelitzer Kleinseenland. Hingegen war das Ostseeküstengebiet mit wenigen Ausnahmen fast völlig unbesiedelt. Große Lücken bestanden ebenso im Nordöstlichen Flachland und im Südwestlichen Vorland der Seenplatte.

Diese Situation hat sich inzwischen grundlegend geändert. Derzeit ist eine nahezu vollständige Verbreitung im Land gegeben. Inzwischen ist auch die Küstenregion fast lückenlos besiedelt. Auf Rügen gab es 2001 den ersten sicheren Brutnachweis, wobei wahrscheinlich schon Mitte der 1990er Jahre hier Einzelbruten erfolgten. 2008/09 nisteten dann 18-20 BP (Mewes 2010), 2012 waren es bereits 39 BP und 2013 43 BP; 2012 gelang der erste Brutnachweis auf der Insel Hiddensee (Weiß 2014).

Bestand

Eine erste Zusammenstellung des Brutbestandes erfolgte durch Baer (1907), der 68 Brutplätze mit 136-181 BP für das heutige Territorium Mecklenburg-Vorpommerns ermittelte. Nach Robien (1928) waren seitdem weitere Brutplätze in Vorpommern verschwunden, so- dass er ein seltener Brutvogel war. Kuhk (1939) kannte darüber hinaus weitere Brutplätze, schätzte für Mecklenburg allerdings auch nur höchstens 100 BP. Meyer (1968) ermittelte ebenso nur einen Brutbestand von 149 BP für das heutige Territorium Mecklenburg-Vorpommerns. Auf diesen Ergebnissen aufbauend, wurde die Bestandserfassung intensiviert und bereits 1973 wurden 325 BP gezählt und der Bestand auf 380 BP geschätzt (Mewes in Klafs und Stübs 1977). Zu Beginn der Kartierungsperiode 1978-82 wurden dann bereits 394 BP (einschließlich Paaren mit Brutverdacht) erfasst (Mewes 1980) und schließlich 1983 auf etwa 500 BP geschätzt (Mewes in Klafs und Stübs 1987). Die Angabe von 1.000 BP für den Zeitraum 1978-82 bei Eichstädt et al. (2006) korrespondiert hiermit nicht und wird ebenso durch spätere Darstellungen (z. B. Mewes 2010) nicht belegt; sie ist somit zu korrigieren. Die Zunahme war sowohl bis 1994, wie auch innerhalb des Kartierungszeitraums 1994-98 deutlich. 1993 wurden noch 1.050 BP geschätzt, während für 1998 bereits 1.500 BP genannt wurden (Mewes 2010). Der weitere starke Anstieg des Brutbestandes wurde in den Ergebnissen der Kartierung 2005-09 deutlich. Die Bestandseinschätzung von 3.500 BP gab somit den Bestand zum Ende der Kartierungsperiode wieder (dies entspricht auch den Daten der AG Kranichschutz M-V). Auf

vier TK 25-Q wurden 21-23 BP ermittelt (1840/4, 2643/1+3+4) und einmal sogar 26 BP (2036/2). Auch weiterhin ist eine positive Bestandsentwicklung zu verzeichnen, wie die Bestandsangaben der AG Kranichschutz M-V für die Jahre 2010-13 zeigen: 3.500, 3.650, 3.800 bzw. 4.000 BP.

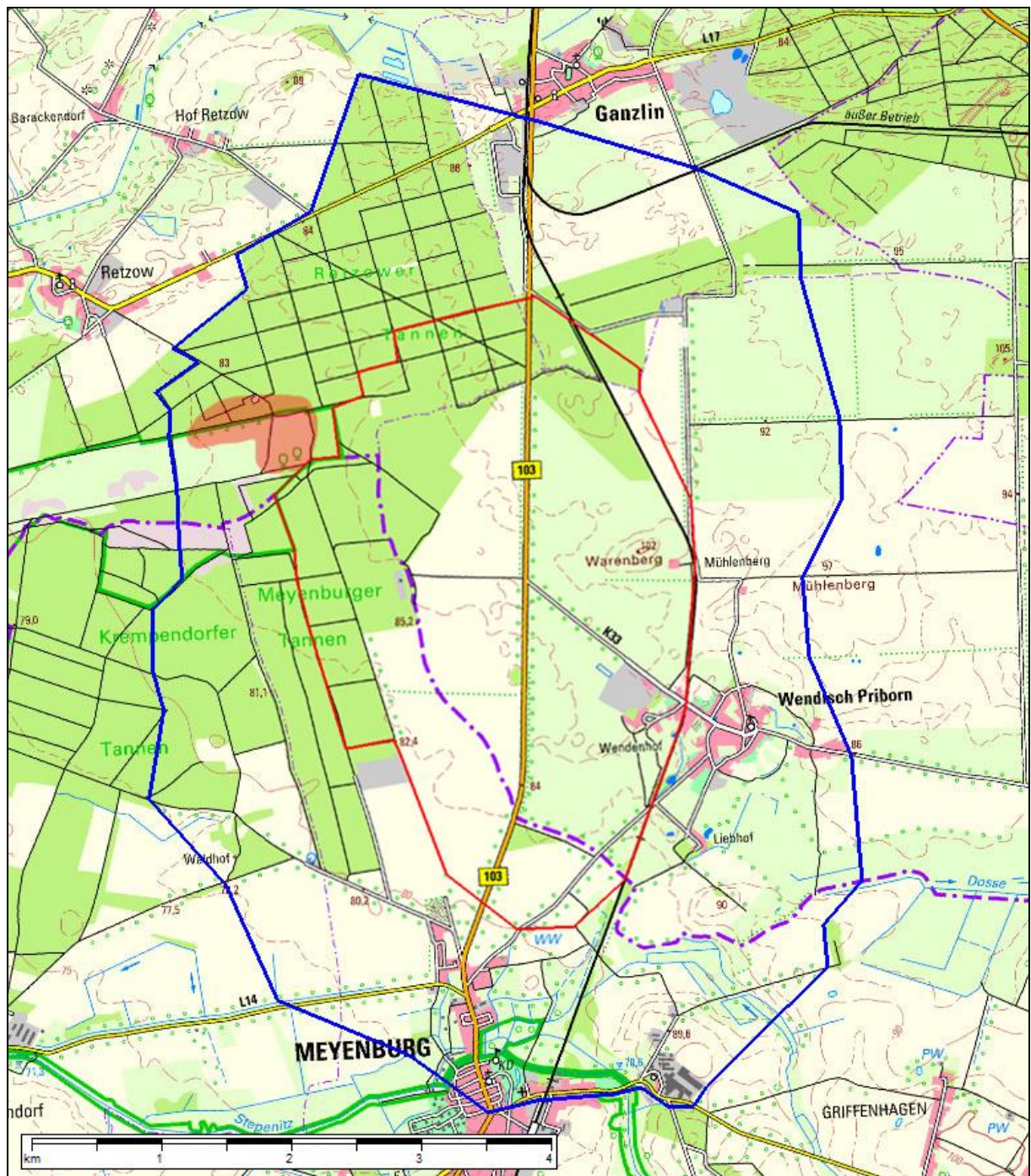
Gefährdung

Der Kranich zeigt in Mecklenburg-Vorpommern seit Jahrzehnten eine äußerst positive Bestandsentwicklung, sodass eine Gefährdung des Gesamtbestandes nicht gegeben ist. Hingegen können sich für einzelne Brutplätze Beeinträchtigungen durch Entwässerungsmaßnahmen, intensivierte Nutzungen in der Land- und Forstwirtschaft, durch den Bau von jagdlichen Einrichtungen bzw. Infrastrukturmaßnahmen und durch den weiteren Ausbau regenerativer Energien, ergeben. Dies kann sich in Regionen mit einem geringeren Angebot von potentiellen Brutplätzen stärker auswirken. Allerdings ist eine negative Beeinträchtigung der Gesamtpopulation in Mecklenburg-Vorpommern derzeit nicht erkennbar.

Fazit

Die Brutplätze des Kranichs liegen außerhalb der Prüfbereiche von 500 m um die geplanten WEA. Geeignete Bruthabitate für den Kranich fehlen ebenfalls. Die Art ist vom geplanten Bauvorhaben nicht betroffen.

Wiedehopf (*Upupa epops*)



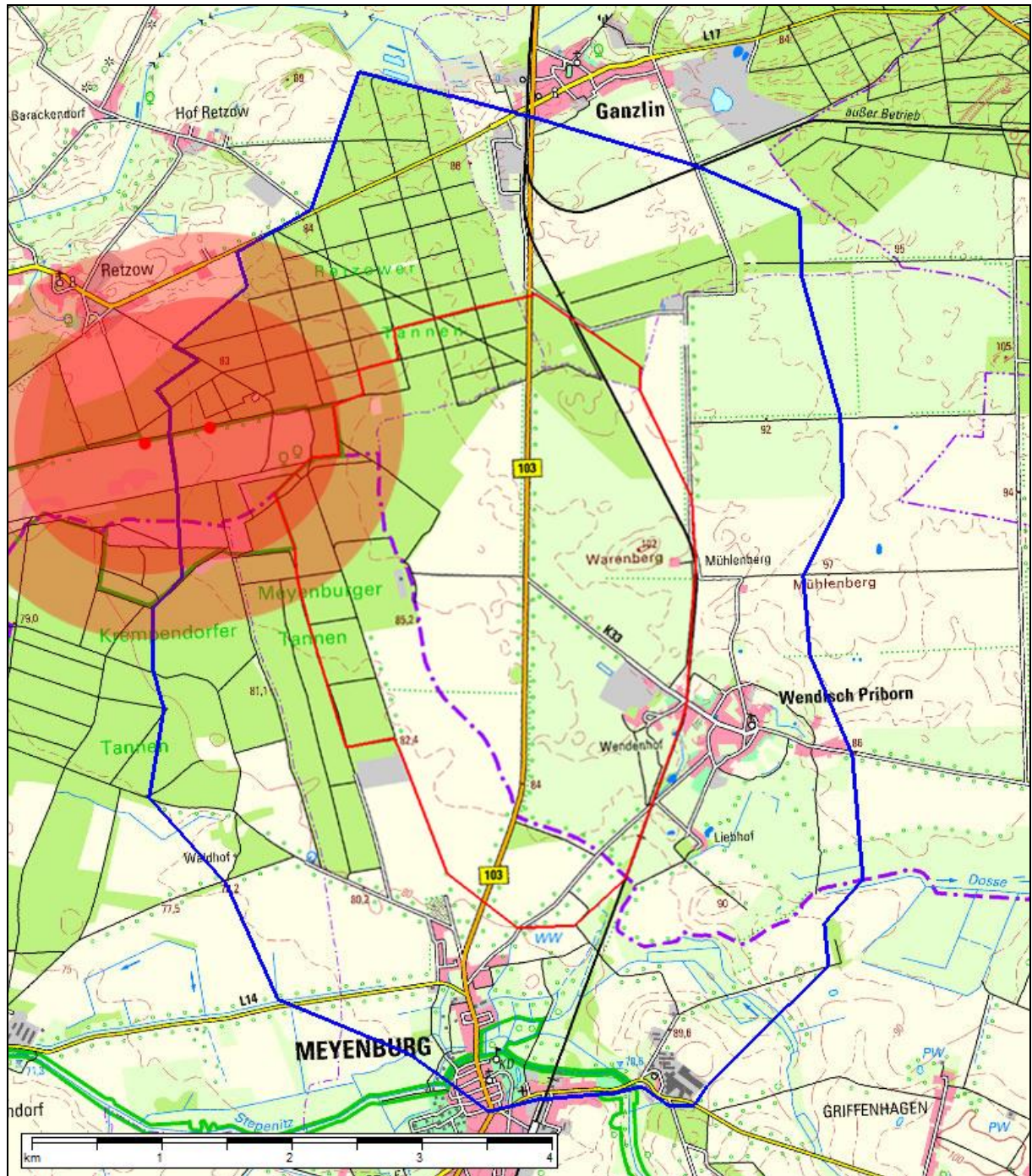
Karte 20: Aktionsräume des Wiedehopfes

Seit einigen Jahren brüten Wiedehopfe in der Retzower Heide. Auch 2017 kam es zu zwei erfolgreiche Bruten in den angebrachten Nisthilfen.

Die AAB Mecklenburg-Vorpommerns legen dazu fest:

"Zu den sehr seltenen Arten (z.B. Kornweihe, Sumpfohreule, Wiedehopf) werden keine landesweiten Vorgaben gemacht. Sobald Vorkommen solcher Arten bekannt werden, muss im Gutachten nachgewiesen werden, dass durch Errichtung oder Betrieb von WEA

keines der Zugriffsverbote eintritt. Die aktuellen Vorgaben der Länderarbeitsgemeinschaft Vogelschutzwarten (2015) sind zu berücksichtigen."



Karte 21: Wiedehopf-Nester (rote Punkte) mit TAK-Radius von 1.000 m (innere Kreise) und Prüfbereich von 1.500 m (äußere Kreise)

In diesen als "Helgoländer Liste 2" bezeichneten Ausführungen steht zum Wiedehopf:

"Der Wiedehopf ist eine störungsempfindliche Art. Er reagiert aufgrund der artspezifischen Anpassungen an den Lebensraum empfindlich gegenüber Störungen im Luftraum innerhalb und im unmittelbaren Umfeld der Brutreviere. Insbesondere von sich bewogen-

den Objekten im Luftraum geht eine starke Beunruhigung aus. Die Wirkung von Windparks auf Brutgebiete ist dabei auch stark von der Topographie abhängig.



Foto 7: Wiedehopf bei der Gefiederpflege



Foto 8: Wiedehopf - Nisthilfe in der Retzower Heide

In Rheinland - Pfalz und Brandenburg sind Brutreviere nach Errichtung von WEA aufgegeben worden, obwohl weiterhin sowohl geeignete Brutplätze als auch günstige Nahrungsräume vorhanden waren. Darüber hinaus existieren Belege für Bruten, die im Nah-

bereich von WEA (750–1.000 Meter) i. d. R. erfolglos blieben. Bei Reviergrößen zwischen 50 und 300 ha und regelmäßigen Nahrungsflügen von 1 km Entfernung und mehr vom Brutplatz, haben die WEA hier offensichtlich negative Auswirkungen auf die Nahrungsgebiete entfaltet. Das Kollisionsrisiko wird bei bisher neun belegten Schlagopfern (außerhalb Deutschlands) als relativ gering bewertet.

Die LAG VSW empfiehlt einen Mindestabstand von 1.000 Metern. Der Prüfbereich um Brutgebiete dieser in Deutschland immer noch sehr seltenen Vogelart sollte sich auf 1.500 Meter um die Brutplätze erstrecken."

Status der Art in Mecklenburg-Vorpommern (aus Vökler 2014: Zweiter Brutvogelatlas des Landes Mecklenburg-Vorpommern):

Wiedehopf

Verbreitung

Der Wiedehopf erreicht in Mecklenburg-Vorpommern seine nordwestliche Verbreitungsgrenze. Hier liegen die Nachweise im äußersten Süden bzw. Südosten des Landes, damit hat sich die Art im Laufe der drei Kartierungsperioden von den nördlich gelegenen Brutplätzen weiter zurückgezogen. Bruten aus der Küstenregion waren bereits vorher Ausnahmen. So nannten Klafs und Müller (in Klafs und Stübs 1977) noch einige Bruten bei Bad Doberan (1954-56); dem Westdarß (1955) und westlich Ribnitz-Damgarten (1964). Die während der Kartierung 1994-98 erbrachten Nachweise auf Rügen haben nur Brutzeitdaten als Hintergrund (Eichstädt und Eichstädt in Eichstädt et al. 2006), echte Brutnachweise fehlen bislang auf Rügen (Dittberner und Hoyer 1995). Die Hauptvorkommen finden sich derzeit noch in der Ueckermünder Heide, daneben gibt es noch Einzeltvorkommen im Müritz-Nationalpark und im äußersten Süden der Parchim-Meyenburger Sand- und Lehmflächen. Im Grenzgebiet des Neustrelitzer Kleinseenlandes zu Brandenburg kann es unter Umständen zu gelegentlichen Ansiedlungen kommen, da hier unmittelbar auf Brandenburger Seite Vorkommen existieren.

Bestand

Nach älteren Autoren war der Wiedehopf im 19. Jh. deutlich häufiger (v. Homeyer 1837, Zander 1862, Wüstnei und Clodius 1900). Bereits damals begann ein deutlicher Rückgang mit kurzzeitigen leichten Erholungsphasen. Kuhk (1939) und Robien (1928) konnten nur noch wenige Brutorte nennen. In den 1950er Jahren gab es nochmals kurzzeitig positive Entwicklungen. Klafs und Müller (in Klafs und Stübs 1977) vermuteten weniger als 50 BP. Eichstädt (in Klafs und Stübs 1987) nahm aufgrund der Ergebnisse der Kartierung 1978-82 noch bis zu 40 BP an. Nachfolgend hat sich der Bestandsrückgang weiter fortgesetzt, sodass während der Kartierung 1994-98 nur noch 15-20 BP geschätzt werden konnten (Eichstädt und Eichstädt in Eichstädt et al. 2006). Die Bestandsschätzung der Kartierung 2005-09 gibt mit 20.30 BP den Anschein einer Stabilisierung des Bestandes auf niedrigem Niveau.

Dies mag auch Resultat des sich in Brandenburg besonders in den 2000er Jahren etwas

erhalten Bestandes sein (Ryslavy et al. 2011). Hier wurde mit einem landesweiten Nist-röhrenprogramm der weitere Bestandsrückgang gestoppt. In Schleswig-Holstein gibt es keine Brutvorkommen (Koop und Berndt 2014) und in Niedersachsen nur sporadische Einzelbruten im Wendland (Krüger et al. 2014). Auch Pomorze (Pommern) war 1985-1993 nur noch sehr lückig besiedelt (Sikora 2007). Ein inselartiges Vorkommen (2008 14-16 BP) gibt es im unteren Odertal (Kajzer et al. 2011).

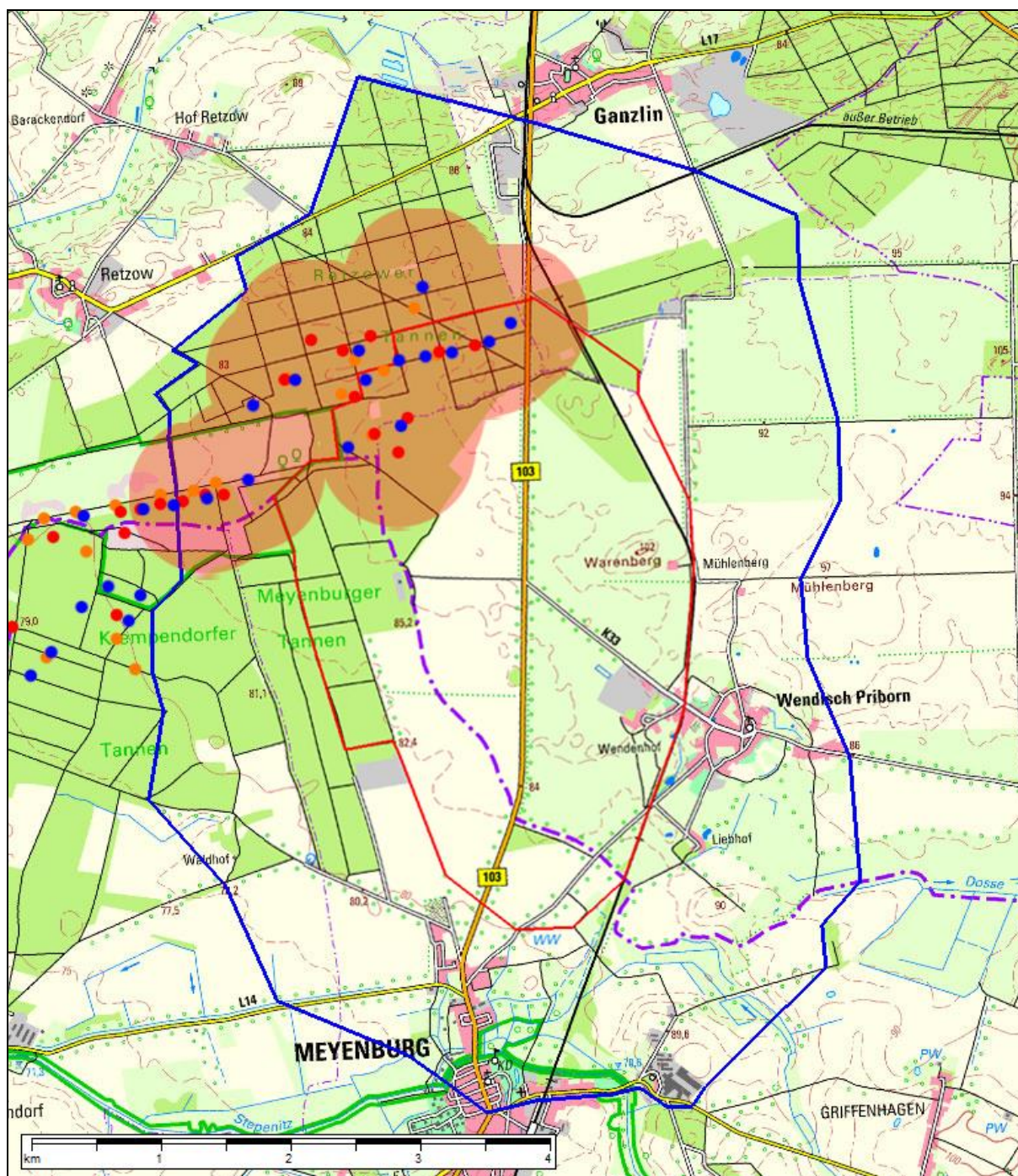
Gefährdung

Die letzten geeigneten Lebensräume sind stark von Sukzession und Eutrophierung betroffen. Dass Angebote von Nistkästen in den noch vorhandenen Brutgebieten den Rückgang stoppen können, zeigt das landesweite Programm in Brandenburg und lokale Initiativen in Mecklenburg-Vorpommern.

Fazit

Der vorgeschriebene Abstand von 1.000 m als auch der Prüfbereich von 1.500 m werden mit den geplanten WEA eingehalten. Es besteht keine Beeinträchtigung der Brutvorkommen des Wiedehopfes.

Nachtschwalbe (*Caprimulgus europaeus*)



Karte 22: festgestellte schnurrende Männchen (orange = 2015, rot = 2016, blau = 2017) der Nachtschwalbe und Prüfbereich von 500 m (nur das WEA-Gebiet betreffend) (Quelle: Gebietsbetreuer Udo Steinhäuser)

Das NSG Marienfließ ist ein traditionelles Brutgebiet der Nachtschwalbe. In den Jahren 2015 bis 2017 wurden im Umfeld des Naturschutzgebietes regelmäßig zwischen 70 und 80 schnurrende (balzende) Männchen registriert. Dies entspricht auch der ungefähren Anzahl an Brutpaaren im Kontrollareal.

Die AAB Mecklenburg-Vorpommerns legen zur Nachtschwalbe fest:

"Die Hauptvorkommen des Ziegenmelkers liegen derzeit außerhalb der Windeignungsgebiete (Steinhäuser, mündlich 2012). Aus Brandenburg liegen Erfahrungen vor, wonach der Ziegenmelker Windparks meidet (Langgemach & Dürr 2014). Wegen dieser Meidung kann sich die nutzbare Fläche von Brutgebieten durch randliche Bebauung mit WEA verkleinern. Eine solche Verkleinerung stellt eine Schädigung der Fortpflanzungsstätte dar (und damit verbunden auch einen Verstoß gegen das Störungsverbot). Der Eintritt des Verbotstatbestandes kann jedoch vermieden werden, indem durch vorgezogene Maßnahmen (CEF-Maßnahmen) die Funktion der Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang erhalten wird. Das heißt, dass auf der windparkabgewandten Seite des Brutgebietes durch habitatverbessernde Maßnahmen das Brutgebiet in dem Umfang ausgeweitet wird, in dem es auf der anderen Seite durch WEA beeinträchtigt wird."

Der Prüfbereich wird dazu mit 500 m angegeben.

Status der Art in Mecklenburg-Vorpommern (aus Vökler 2014: Zweiter Brutvogelatlas des Landes Mecklenburg-Vorpommern):

Nachtschwalbe

Verbreitung

Das Verbreitungsmuster der Nachtschwalbe wird weitestgehend durch die geografische Verteilung der Sandergebiete, auf denen trockene Kiefernwälder stocken, geprägt. Wichtig ist in den ausgedehnten Kiefernwäldern das Vorhandensein von Blößen, Kahlschlägen und Schneisen bzw. inneren Waldrändern.

Ursprünglich bestanden größere Vorkommensgebiete in den Altmoränen und Sandern im Südwesten und auf dem Höhenrücken von der Schwinzer Heide bis in das Neustrelitzer Kleinseenland, wobei diese bis nach Brandenburg hinein reichten. Daneben gab es ein größeres isoliertes Vorkommen vom südlichen Usedom bis in die Ueckermünder Heide sowie in der Lubminer und Rostocker Heide und auf Darß-Zingst (Eichstädt in Klafs und Stübs 1987). Diese und insbesondere weitere klein Vorkommen waren bereits bis zur Kartierungsphase 1994-98 weitgehend aufgegeben bzw. waren stark reduziert (Eichstädt und Eichstädt in Eichstädt et al. 2006).

Derzeit gibt es noch Vorkommen im Südwesten des Landes, östlich der Müritz, und in der Ueckermünder Heide). Die Hauptverbreitung im südlichen Teil unseres Landes findet seine Fortsetzung im Land Brandenburg, wo der bundesweit höchste Ziegenmelker-Bestand vorkommt (Ryslavy et al. 2011). Ebenso finden die Vorkommen bei Lübben im Südwesten ihre Fortsetzung in Niedersachsen (Krüger et al. 2014). Hingegen gibt es in Schleswig-Holstein wohl keine regelmäßigen Bruten mehr (Koop und Berndt 2014). In Pomorze (Pommern) ist eine auffallend lückige Verbreitung zu konstatieren (Sikora et al. 2007).

Bestand

Wüstnei und Clodius (1900) schätzten das Vorkommen der Art in Mecklenburg noch folgendermaßen ein: Allenthalben einzelne Pärchen und stellenweise sogar häufig. Aber bereits im folgenden Jahrzehnt stellte Clodius (1909) um seinen beobachtungsort Camin bei Wittenburg eine auffällige Abnahme fest. Kuhk (1939) nannte den Ziegenmelker noch verhältnismäßig zahlreich vorkommend in den Kiefernheiden des südlichen und südwestlichen Mecklenburgs, so bei Neustrelitz, am Ostufer der Müritz, bei Dobbartin-Goldberg und in den Revieren Leussow und Kaliß. Rabeler (1931) hatte die Art im Göldeitzer Moor bei Laage festgestellt. In Vorpommern war sie nach Hornschuch und Schilling (1837) und nach v. Homeyer (1837) nicht selten. Bereits Hübner (1908) gab sie aber als nicht häufigen Brutvogel an und nannte als Brutplätze Dungenewitz auf Rügen, den St.-Jürgens-Kirchhof in Stralsund, den Forstbezirk Moysall und Andershof/Stralsund. Nach Robien (1928) kam sie in allen Forsten vor.

Auch Stübs (in Klafs und Stübs 1977) sagte zur Verbreitung im Land, dass die Art wahrscheinlich im gesamten Gebiet in unterschiedlicher Häufigkeit vorkomme. Eichstädt (in Klafs und Stübs 1987) konnte aufgrund der Kartierung 1978-82 erstmals ein konkretes Verbreitungsbild aufzeigen und schätzte den Gesamtbestand auf 400-500 BP, verwies aber auf Bestandsrückgänge in den letzten Jahrzehnten in zahlreichen Vorkommensgebieten. Bereits aus den Ergebnissen der Kartierung 1994-98 wurde eine erhebliche Bestandsabnahme auf weniger als die Hälfte festgestellt. Auch die besiedelten TK 25-Q halbierten sich im Vergleich zur Erfassung von 1978-82 (Eichstädt in Eichstädt und Eichstädt et al. 2006). Die TK 25-Q mit Nachweisen reduzierten sich in der Kartierphase 2005-09 weiter erheblich und zeigen nun einen weiteren Bestandsrückgang an. Dies wird in der Bestandsschätzung nicht deutlich, resultierend auf z.T. bessere Erfassungen (z.B. TÜP Lübtheen 140 BP, Eggers 2008). Auch wenn man berücksichtigt, dass Einzelvorkommen übersehen worden sind, dürfte der tatsächliche Bestand nur wenig über 300 BP liegen.

Den aktuell deutlich höheren Bestands in Brandenburg interpretieren Ryslavy et al. (2011) vorwiegend als Kenntniszuwachs und schätzen den Bestands als weitgehend stabil ein, wenn auch die besiedelte Fläche weiter abnimmt. Auch in Niedersachsen scheint der Bestands stabil zu sein, wobei in den östlichen Landesteilen Arealverluste und in den westlichen Landesteilen Arealzuwächse beobachtet wurden (Krüger et al. 2014).

Gefährdung

Die Bestandsabnahme ist Folge der Änderung forstwirtschaftlichen Bewirtschaftung (keine großen Kahlschläge) sowie der Aufgabe der Nutzung der großen militärischen Truppenübungsplätze, in deren Folge die Gehölzsukzession eine Besiedlung der Gebiete nicht mehr zulässt. Weitere Habitatverluste sind durch die schleichende Eutrophierung der Landschaft und damit verbundene Veränderung der Vegetationsstruktur in den Wäldern durch Stickstoffeinträge aus der Atmosphäre zu vermuten.

Fazit

Während der systematischen Untersuchungen des Gebietes in den Jahren 2015 bis 2017 haben sich zwischen 70 und 80 Brutpaare der Nachtschwalbe im Umfeld des NSG Marienfließ angesiedelt. Hierbei blieben die Habitate relativ konstant.

Das Nest eines Brutpaares befindet sich erfahrungsgemäß im Umfeld von 100 m des festgestellten schnurrenden Männchens. Daher wurde, um den 500 m - Prüfbereich eines Brutplatzes zu wahren, in der Karte 22 (Seite 57) ein Kreis von 600 m um den Ruf- Standort gelegt, um den gesamten Beeinträchtigungsbereich der dem WEA-Gebiet zugewandten Bruthabitate der Nachtschwalbe darzustellen.

Das geplante Windgebiet wird durch den Prüfradius der Bruthabitate nicht berührt. Ausgleichsmaßnahmen sind demnach nicht vorzunehmen

Feldlerche (*Alauda arvensis*), Heidelerche (*Lullula arborea*)

Feldlerchen sind die häufigste Brutvogelart der Offenlandschaften im Untersuchungsgebiet. In Ortschaftsnähe nahm die Siedlungsdichte in der Regel ab.

Die mittlerweile auf Stufe 3 der Roten Liste Deutschlands und Mecklenburg-Vorpommerns befindliche Art ist vom geplanten Bau von Windenergieanlagen hier lediglich durch die Versiegelung von Ackerflächen betroffen. Andererseits bilden die Grenzlinien der Zuwegungen teilweise neue Brutbereiche auf.

Der generelle Rückgang der Art beruht nach derzeitigen Erkenntnissen auf der Intensivierung der Landwirtschaft, vor allem dem Maisanbau.

Ein Brutpaar der Heidelerche ist nördlich des Mühlenbergs ansässig. Der genaue Brutplatz war nicht lokalisierbar, befindet sich jedoch außerhalb des geplanten Windparks. Eine Beeinträchtigung der Art durch den Betrieb von WEA wird daher ausgeschlossen.

Baumpieper (*Anthus trivialis*), Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)

Es brüteten 2017 einzelne Paare des Baumpiepers im 300 m - Umkreis des geplanten Windparks. Der Gesamtbestand scheint aber 2-3 Paare nicht zu überschreiten.

Baumpieper brüten hauptsächlich an Waldrändern oder auf Lichtungen, in offenen Parklandschaften oder in Baumgruppen. Das Nest wird auf dem Boden angelegt, die Balz erfolgt von Singwarten oder Bäumen.

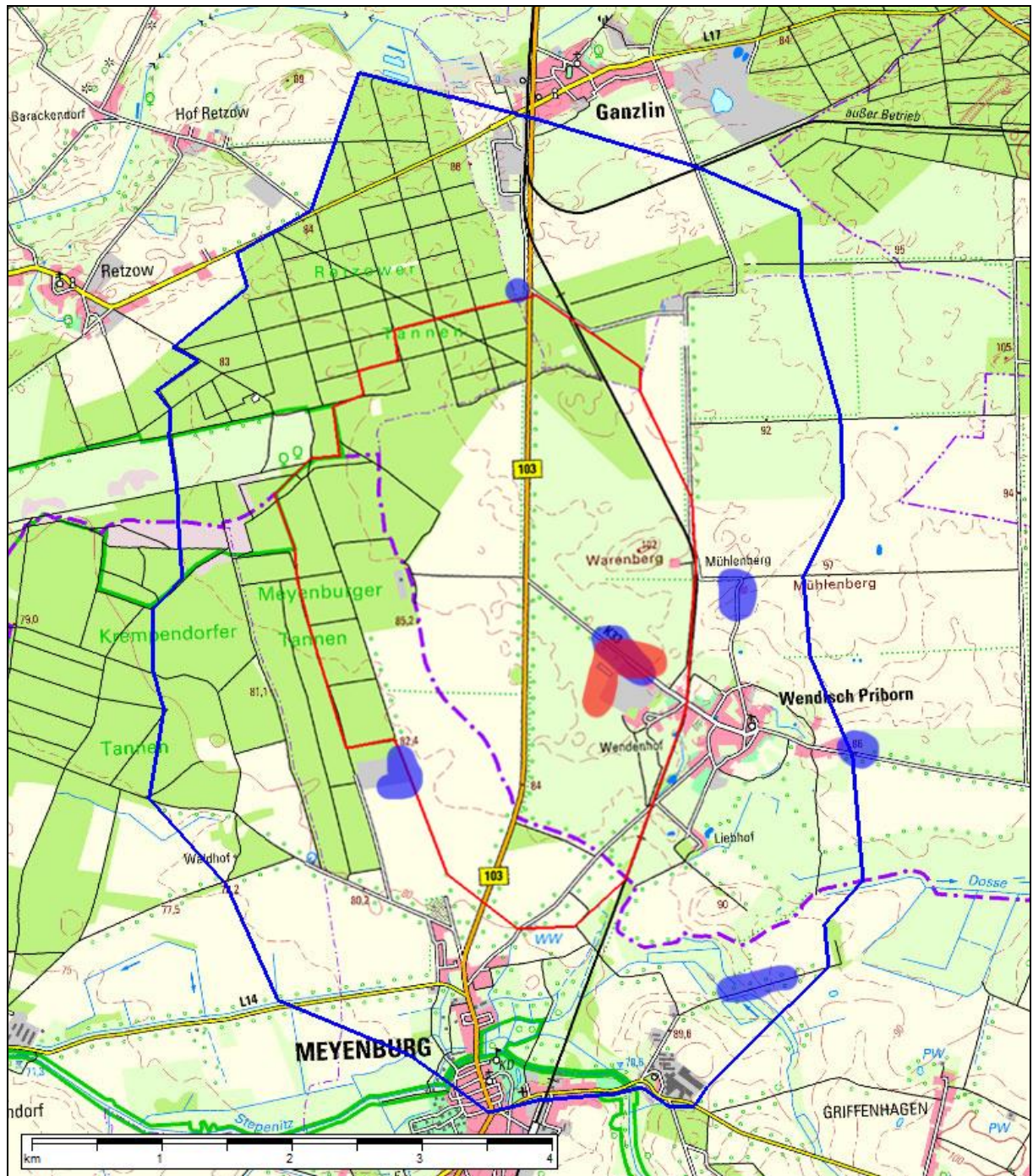
In den "Abstandsempfehlungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten (Stand April 2015)" (Helgoländer Liste 2) wird der Baumpieper nicht erwähnt. Wie bei den meisten Singvögeln ist eine Vergrämung bzw. eine Kollisionsgefahr mit WEA aufgrund der niedrigen Flughöhe nicht zu erwarten.

Der Wiesenpieper ist aufgrund der wenigen Beobachtungen nur als Nahrungsgast einzustufen. Ein Verlust des Vorkommens der Art ist durch den geplanten Eingriff nicht zu erwarten, wenn die Grundwasserverhältnisse unbeeinträchtigt bleiben und auch kein weiterer Grünlandumbruch erfolgt.

Wiesenschafstelze (*Motacilla arvensis*)

Im UG brüten 3-4 Paare der Wiesenschafstelze. Die Brutareale befanden sich in der Regel entlang von Wegen und deren Rainen. Der Brutbestand ist insgesamt gering, aber nicht wesentlich geringer als in vergleichbaren Habitaten im Binnenland. Nach unseren Erfahrungen nimmt die Dichte der Schafstelzen durch die zusätzliche Grenzlinienbildung infolge der Zuwegungen zu den WEA etwas zu. Die Art ist durch den Neubau von WEA nicht beeinträchtigt.

Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), Grauammer (*Miliaria calandra*)



Karte 23: Aktionsräume von Braunkehlchen (rot) und Grauammer (blau)

Braunkehlchen brüteten 2017 im UG auf den Grünlandflächen in der Nähe des Landwirtschaftsbetriebes bei Wendisch Priborn. Das Gesamtverhalten der Art lässt auf ein sicheres Brutpaar schließen. Braunkehlchen werden in Mecklenburg-Vorpommern mittlerweile auf Stufe 3 (gefährdet), deutschlandweit sogar auf Stufe 2 (stark gefährdet) geführt.

Trotzdessen reagiert die Art offenbar aufgrund des niedrigen Ereignishorizonts nicht auf WEA. In Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg konnten wiederholt Neuansied-

lungen oder erhöhte Siedlungsdichten entlang der Zuwegungen oder um die Stellflächen an den WEA beobachtet werden. Die Population ist durch das Vorhaben nicht gefährdet.

Die Grauammer war insbesondere im Bereich der Strauchhecken und Bäume, der Ortschaften und nahe des Photovoltaikfeldes nördlich von Meyenburg im Kontrollgebiet anzutreffen. Es ist von 2 bis 3 Brutpaaren im näheren Umfeld des geplanten Windparks auszugehen. Aufgrund weiterer Vorkommen im erweiterten Umfeld (2.000 m - Kreis) ist die Grauammer damit durchaus Charakterart des Gebietes. Sie fehlt in keiner Feldhecke oder Gebüschgruppe bzw. Feldrainen mit Sitzwarten.

Die Art steht in M-V mit Vorwarnung auf der Roten Liste. Bundesweit gilt sie als gefährdet. Daraus folgt eine zusätzliche Verantwortung für unsere Population.

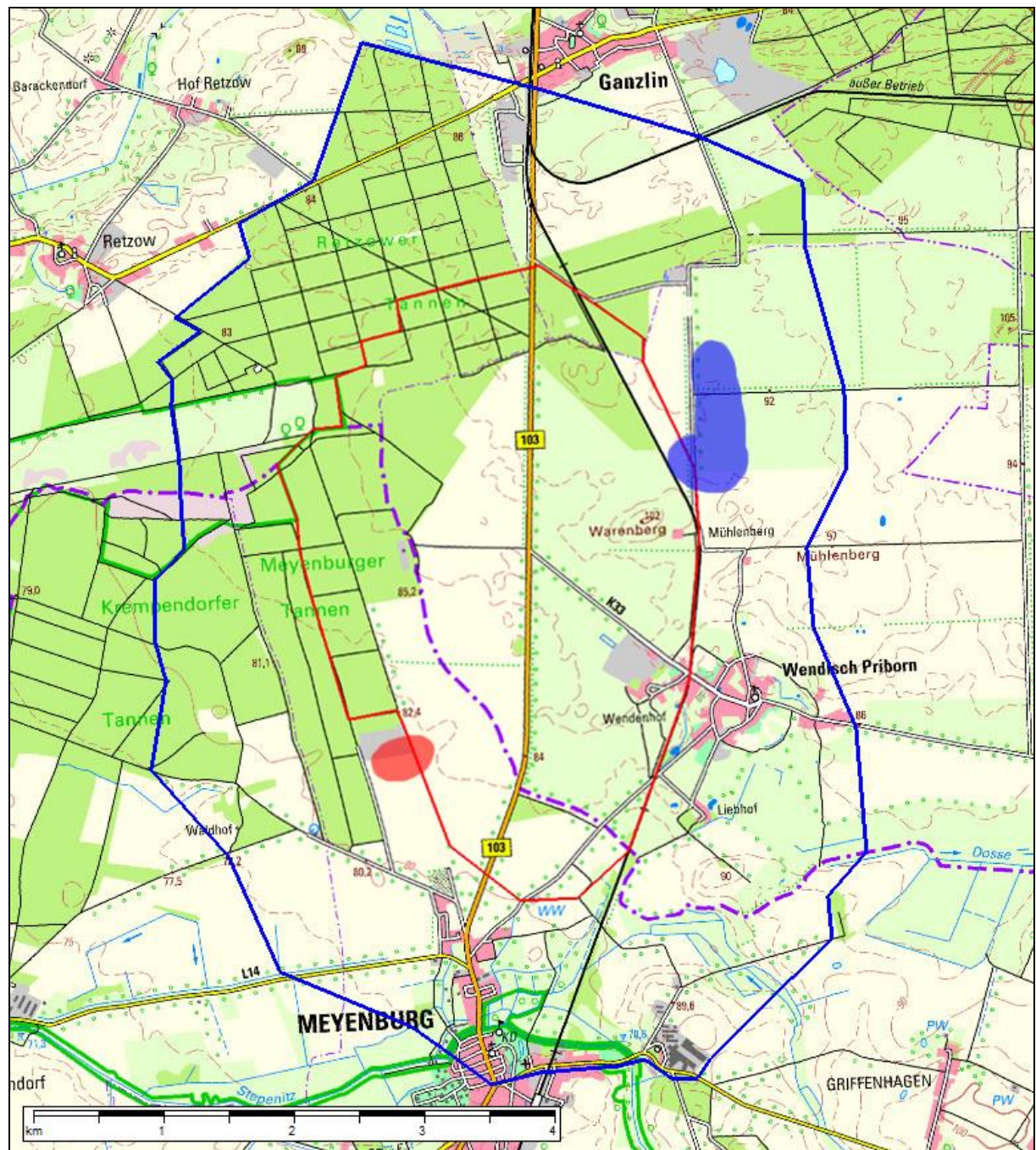
REICHENBACH (2003) stellt nach Kontrollen in einem neuen WEA-Feld fest: „Danach hat sich das Artenspektrum an Heckenbrütern nach dem Bau der Anlagen etwa halbiert, wobei jedoch unzulässigerweise die Ergebnisse eines Drei-Jahres-Zeitraums vor dem Bau mit einem Jahr nach dem Bau verglichen werden. Offensichtlich brütete jedoch eine ganze Reihe von Singvögeln in direkter Nachbarschaft zu den Anlagen, darunter auch Rote-Liste-Arten wie Neuntöter und Grauammer.“

JESSEL (2001) formuliert: „Während etwa bei Kranichen, Blässgänsen oder Kiebitzen ein deutliches Ausweichverhalten zu erkennen ist, nisten andere Vogelarten wie Grauammer, Rebhuhn oder Feldlerche bis hin zum Mastfuß und profitieren sogar von der oft extensiven Ausformung der Mastflächen.“

REICHENBACH (2004) ergänzt: „auffällige Konzentration im Bereich bereits bestehender WEA, teilweise bildet jede WEA das Zentrum eines Grauammer-Reviers, Kartierung von sM erlaubt keinen Rückschluss auf Lage möglicher Brutplätze, die auch in einiger Entfernung von WEA liegen können.“ Ähnlich äußert sich auch SINNING (2004).

Unter diesen Voraussetzungen verbleiben aufgrund des Geräuschdrucks und den damit verbundenen höheren Belastungen nur geringe Gewichtungen bei einer Bewertung der Art hinsichtlich der Zulässigkeit des Windfeldes.

Rebhuhn (*Perdix perdix*), Wachtel (*Coturnix coturnix*)



Karte 24: Aktionsräume von Rebhuhn (rot) und Wachtel (blau)

Im Untersuchungszeitraum 2017 konnten Rebhühner gelegentlich von Mitte Mai bis Mitte Juni im Kontrollgebiet (300 m - Umfeld) erfasst werden. Es ist ein Brutplatz im Brachland des Photovoltaikfeldes bei Meyenburg anzunehmen.

Als ursprünglicher Steppenbewohner bevorzugt die Art offene bis höchstens halboffene, trockene Habitats mit grasiger Deckung und einem ausreichenden Nahrungsangebot an Sämereien und Bodeninsekten. Als Kulturfolger konnte sich das Rebhuhn in der Ackerlandschaft ausbreiten. Heutzutage wird die Ackerlandschaft jedoch von industriemäßi-

gem Raps-, Wintergetreide- und Maisanbau dominiert, so dass die Rebhuhn-Vorkommen immer weiter zurückgehen. Die Art wird offenbar jedoch nicht durch WEA beeinträchtigt. Rebhühner nutzen den greifvogelärmeren Bereich zwischen den WEA als Lebensraum. Sie profitieren von den Brachflächen und krautreichen Randstrukturen.

Wachteln wurden zwischen Mitte Mai und Mitte Juni nördlich des Mühlenbergs registriert. Es ist von einem Brutpaar auszugehen. Die Meinungen zur möglichen Reaktion der Art auf den Betrieb von WEA sind nicht eindeutig.

HÖTGER u.a. (2004) sagt dazu: „Im Falle von Wachtelkönigen, Wachteln und eventuell noch weiteren Arten sollte durch verhaltenskundliche Experimente geklärt werden, ob die von WKA verursachten Geräusche die akustische Kommunikation der Arten unterbinden können.“

REICHENBACH (2003) stellte in einem Windpark sogar die Einwanderung der Art in einen ansonsten wachtfreien Raum fest, signalisierte aber in einem anderen Windpark einen Rückgang der Art.

MÜLLER & ILLNER (2001) konnten an mehreren Standorten am Südrand der westfälischen Bucht nachweisen, dass Wachtel und Wachtelkönig ein Meideverhalten gegenüber Windparks zeigen. Zumindest beim Wachtelkönig scheinen zudem zu Windparks größere Abstände eingehalten zu werden als zu Einzelanlagen. Die Autoren vermuten, dass durch die Windgeräusche der Anlagen die Rufe territorialer Männchen überlagert werden. Einzelne BI gegen die WEA übersteigern das bis zur Annahme, dass Wachtelweibchen die Rufe der Männchen im Windpark gar nicht mehr hören können und somit keine Fortpflanzung mehr stattfindet. In „Langzeituntersuchungen zum Konfliktthema „Windkraft und Vögel“ 3. Zwischenbericht, 2004“ wird angemerkt: „Rufende Wachtelmännchen waren vor allem im Osten des Untersuchungsgebietes zu hören, nicht jedoch im Windpark.“

Insgesamt scheint ein Meideverhalten anzunehmen zu sein, wenngleich quantitative Erhebung dies nicht signifikant belegen können. Auch Bau und Betrieb von WEA können die Lebensräume dieser Art stark beeinträchtigen. Jedoch sind die Vorkommen der Art aufgrund des ausreichenden Abstandes zu den geplanten WEA hier nicht betroffen.

Quellen:

<http://www.wkaweg.de/downloads/NLT-Richtlinien-Juli-2007.pdf>

http://www.zeven.de/v2/uploads/Bauleitplanung/33AenderungZeven/Avifauna/15_071218WPWLBrutvoegel.pdf

Neuntöter (*Lanius collurio*)

Im Untersuchungsgebiet traten von Mai bis Juli 2017 regelmäßig Neuntöter auf. Dabei wurden vor allem die Bäume und Sträucher in der Nähe von Grünlandflächen aufgesucht und Reviere verteidigt. Ein Brutplatz befindet sich nördlich des Mühlenbergs am Rand des 300 m - Kontrollgebietes.

Eigene Erfahrungen mit Neuntörtern zeigen eine sehr hohe Toleranz gegenüber WEA. Bei Vorhandensein entsprechender Strauchzonen wurden in der Uckermark z.B. besonders viele Neuntöter am Fuß der WEA notiert. Selbst wenn diese fehlen, nutzen Neuntöter die Serviceflächen als Nahrungsbereich.

Bleiben die Gehölzstrukturen bestehen, ist die Art durch den Eingriff nicht betroffen.

7. Zusammenfassung der Eignungsbewertung

Hinsichtlich der beobachteten Brutvorkommen ergeben sich im Untersuchungszeitraum einige lokal unterschiedliche Bewertungen zu den Folgen des Planvorhabens. Diese ergeben sich sowohl aufgrund von Brutplätzen geschützter Arten als auch durch die Nutzung von Teilflächen als Ruhe- und Nahrungsräume.

Mögliche Nahrungsplatzverluste sind im Rahmen der Kompensationsplanung eines LBP weiter zu berücksichtigen. Es sind für verschiedene Arten einzelne Ausgleichsmaßnahmen einzuplanen.

Außerhalb der Flächen mit eingeschränkter Eignung ist der avifaunistische Wert im Untersuchungsgebiet mit vergleichbaren Arealen in der Region als „durchschnittlich“ einzuschätzen.

Nahezu alle Sperlingsvogelarten sind wegen des Ereignishorizontes der Arten von WEA nicht direkt betroffen. Bei Arten wie Grauammer, Braunkehlchen sowie Rebhuhn zeigt sich eine erhebliche Verhaltensrobustheit gegenüber den bestehenden WEA.

Die Brutplätze von Wachtel und Neuntöter liegen außerhalb des Beeinträchtigungsbereiches der beiden Arten.

Auch die Brutplätze der Weißstörche und Kraniche im Umfeld des Plangebietes liegen außerhalb der vorgeschriebenen TAK- und Prüfbereiche der jeweiligen Arten.

Das Vorkommen des Mäusebussards mit einem festgestellten Brutplatz ca. 700 m westlich der nächstgelegenen WEA sowie einem wahrscheinlichen Paar in den Retzower Tannen ist landestypisch. Stärker frequentierte Nahrungshabitate bilden die waldrandnahen Bereiche östlich der Meyenburger Tannen, nahe des 2017 festgestellten Horstes, sowie die Grünlandflächen östlich der B 103. Die weitere Landschaftsstruktur, u.a. die Vorhabenflächen werden regionaltypisch frequentiert. Ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko kann für das Brutpaar dahingehend nicht abgeleitet werden.

Westlich des Vorhabengebietes konnte 2017 die Brut eines Rotmilanpaares registriert werden. Trotz Brutabbruch verblieben die Partner im UG und nutzten teilweise die Grünlandflächen in Richtung Wendisch Priborn zur Nahrungsaufnahme. In den Jahren 2020 und 2021 erfolgte eine Kontrolle des 2017 besetzten Brutplatzes. Das Nest war bereits im Jahr 2020 nicht mehr existent. Ein weiteres potenzielles Rotmilannest blieb unbesetzt.

An den mutmaßlichen Horststandorten westlich des VG fand somit keine Nutzung in den Jahren 2020 und 2021 statt. Eine Brut im Jahr 2019 scheint unwahrscheinlich. Durch das Fehlen eines Horstes in den von der AAB M-V (LUNG MV, 2016) vorgegebenen Ausschluss- und Prüfbereichen, kann somit kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko und somit kein Verstoß gegen das Tötungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG erkannt werden.

Seeadler, Rohr- und Wiesenweihe sowie Turmfalke brüteten außerhalb der vorgeschriebenen artspezifischen Abstände. Habicht und Sperber werden auf den Bau von Windanlagen nicht reagieren.

Die nach den Vorgaben der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten im sogenannten "Helgoländer Papier 2" (2015) empfohlenen Abstände zu den beiden Brutvorkommen des Wiedehopfes werden ebenfalls eingehalten.

Gleiches gilt für die Vorkommen der Nachtschwalbe. Ein Abstand von 600 m zu den bekannten Brutplätzen wird durch die Anlagenpositionen eingehalten.

Eine genaue Auswertung der Aktionsflächen einzelner Greifvogelarten erfolgt in der im gleichen Zeitraum durchgeführten Raumnutzungsanalyse.

8. Fotodokumentation typischer Habitate



Foto 9: Zentrum der Erfassungsflächen - Ackerflächen in Richtung Retzower Tannen westlich der B103 (Feldlerche, Bachstelze)



Foto 10: Meyenburger Tannen mit vorgelagerten Grünlandflächen im Süden der Erfassungsflächen (Rotmilan, Rohrweihe, Wiesenweihe)



Foto 11: Grünlandflächen östlich von Meyenburg (Rohrweihe, Kranich)



Foto 12: Ackerflächen und Feldweg mit beidseitiger Baumhecke von Norden in Richtung Mühlenberg (Heidelerche, Wachtel)



Foto 13: Mühlenberg (Braunkehlchen, Bachstelze)



Foto 14: Flächen bei Hof Retzow mit Blick auf die Retzower Tannen (Kranich, Mäusebussard)



Foto 15: Retzower Heide (Wiedehopf, Nachtschwalbe)



Foto 16: Ackerbrache und Kahlschläge südlich von Ganzlin (Goldammer, Stieglitz)



Foto 17: Bahnschienen südlich von Ganzlin



Foto 18: Wendisch Priborn (Dohle, Wacholderdrossel, Hausrotschwanz)



Foto 19: teilbefestigte Straße von Meyenburg nach Wendisch Priborn (Turmfalke, Feldsperling)



Foto 20: Kieswerk Ganzlin (Rohrweihe, Mäusebussard)

9. Literatur, Sekundär-Quellen

- ADAM, K., NOHL, W. & VALENTIN, W. (1986): Bewertungsgrundlagen für Kompensationsmaßnahmen bei Eingriffen in Natur und Landschaft. Hrsg.: Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft (MURL) des Landes Nordrhein-Westfalen. Naturschutz und Landschaftspflege in Nordrhein-Westfalen, 2. Aufl. 1989, Düsseldorf.
- BACH, L., HANDKE, K. & SINNING, F. (1999): Einfluß von Windkraftanlagen auf die Verteilung von Brut- und Rastvögeln in Nord-Deutschland. Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz Band 4 (1999), 107 - 119.
- BAIER, H. & HOLZ, R. (2001): Landschaftszerschneidung als Naturschutzproblem: Die Wirkungen und ihre Vermeidungsstrategien. Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern. 44 (1): 11 - 27.
- BAIER, H. (1999): Forschungsverbundprojekt zum Erhalt störungsarmer unzerschnittener Landschaftsräume für gefährdete Tierarten im norddeutschen Tiefland abgeschlossen. - In: Naturschutzarbeit in Mecklenburg, 42. Jg. H. 2.
- BANKROTH, C., JOCHENS, S. (2008): Die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung insbesondere im Verhältnis zur FFH-Verträglichkeitsprüfung. Greifswald
- BARTEL, P. H & HELBIG, A. J. (2005): Artenliste der Vögel Deutschlands. Limicola 19: 89-111.
- BAUER, H.-G., BERTHOLD, P. BOYE, P. KNIEF, W., SÜDECK, P. & WITT, K. (2002): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 3. überarb. Fassung. Stand: 8.5.2002. Ber. Vogelschutz 39: 13-60.
- BERGEN, F. (2001): Untersuchungen zum Einfluss der Errichtung und des Betriebs von Windenergieanlagen auf Vögel im Binnenland. Dissertation. Ruhr Universität Bochum.
- BERGEN, F. (2002). Einfluss von Windenergieanlagen auf die Raum-Zeit-Nutzung von Greifvögeln. Tagungsband zur Fachtagung „Windenergie und Vögel - Ausmaß und Bewältigung eines Konfliktes“, 29-30.11.01, Berlin, www.tu-berlin.de/~lbp/schwarzesbrett/tagungsband.htm
- BERGER W. & ROTH, D. (1994): Kosten- und Preiskatalog für ökologische und landeskulturelle Leistungen im Agrarraum. Schriftenreihe der Thüringischen Landesanstalt für Landwirtschaft. Jena.
- BÖTTGER, M., T. CLEMENS, G. GROTE, G. HARTMANN, E. HARTWIG, C. LAMMEN, E. VAUK-HENTZELT, & G. VAUK (1990): Biologisch-Ökologische Begleituntersuchungen zum Bau und Betrieb von Windkraftanlagen. NNA-Berichte 3/Sonderheft.
- BREHME, S. (1999): Ornithologische Beobachtungen in unmittelbarer Nähe von Windkraftanlagen (Zwischenbericht 1998). - Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern 42 (2): 55-60.
- BREUER, W. & SÜDBECK, P. (1999): Auswirkungen von Windkraftanlagen auf Vögel - Mindestabstände von Windkraftanlagen zum Schutz bedeutender Vogellebensräume. - Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz Band 4 (1999), S. 171 - 175.
- BREUER, W. (1996): Planungsgrundsätze für die Integration der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege beim Ausbau der Windenergienutzung. NNA-Berichte 9, (3), S. 39 - 45.
- BREUER, W. (2001): Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Vorschläge für Maßnahmen bei Errichtung von Windkraftanlagen. Naturschutz und Landschaftsplanung 33, (8), S. 237 - 245.

- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2000): Empfehlungen des Bundesamtes für Naturschutz zu naturschutzverträglichen Windkraftanlagen. Bonn-Bad Godesberg.
- BÜRO FROELICH & SPORBECK POTSDAM (2010): Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern. Güstrow, Potsdam (i.A. des Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V)
- CREUTZ, GERHARD (1988): Der Weiss-Storch: *Ciconia ciconia*. Die Neue Brehm-Bücherei 375; Wittenberg Lutherstadt.
- DEUTSCHER RAT FÜR VOGELSCHUTZ (DRV), NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND (NABU) UND LANDESBUND FÜR VOGELSCHUTZ (LBV) IN BAYERN - Rote Liste der Brutvögel Deutschlands 2020 - Berichte zum Vogelschutz, Band 57
- DÜRR, T. (2004): Vögel als Anflugopfer an Windenergieanlagen in Deutschland - ein Einblick in die bundesweite Fundkartei. - Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz 7 (Themenheft „Vögel und Fledermäuse im Konflikt mit der Windenergie - Erkenntnisse zur Empfindlichkeit“): 221-228.
- DÜRR, T. (2021): Vogelverluste an Windenergieanlagen in Deutschland.
- EICHSTÄDT, W., SCHELLER, W., SELLIN, D., STARKE, W. & K.-D. STEGEMANN (Bearb., 2006): Atlas der Brutvögel in Mecklenburg-Vorpommern. Steffen, Friedland. 486 S.
- EICHSTÄDT, W., SELLIN, D. & ZIMMERMANN, H. (2003): Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns. Hrsg.: Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern. Schwerin. 40 S.
- EIKHOFF, E. (1999): Zum Einfluss moderner Windkraftanlagen auf das Verhalten und die Raumnutzung der Feldlerche (*Alauda arvensis*) im Windpark bei Effeln/Drewer (Kreis Soest, Nordrhein-Westfalen. Diplomarbeit Ruhr-Universität Bochum.
- EXO, M. (2001): Windkraftanlagen und Vogelschutz. Naturschutz u. Landschaftsplanung 33: 323
- FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE - Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206 S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 (ABl. EG Nr. L 305 S. 42).
- FEIGE, K.-D. (1987): Varianten der mathematisch-statistischen Analyse von Fluktuationsdaten am Beispiel des Weißstorches (*Ciconia ciconia*). Ber. Vogelwarte Hiddensee 8, S. 55-66
- FEIGE, K.-D.; H. ZÖLLICK (1988): Die Dispersion des Weißstorches (*Ciconia ciconia*) in zwei Gebieten Nordmecklenburgs. Acta ornithoecol., Jena 1, 4, S. 395-413
- FIEDLER, GEORG; ANGELIKA WISSNER (1986): Freileitungen als tödliche Gefahr für Weißstörche. Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. S. 257-270
- GEMEINSAME BEKANNTMACHUNG DES MINISTERIUMS FÜR ARBEIT, BAU- UND LANDESENTWICKLUNG UND DES UMWELTMINISTERIUMS AMTSBL. M-V (2004): Hinweise für die Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen in Mecklenburg Vorpommern (WKA - Hinweise M-V)
- GESETZ ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG (UVP) in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. September 2001 (BGBl. I 2001, S. 2351-2351).
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (1966-1998): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 4, Wiesbaden

- GRAJETZKY, B. M. HOFFMANN, TH. GRÜNKORN (2007): Greifvögel und Windkraft - Teilprojekt Wiesenweihe Schleswig-Holstein.
- HANDKE, K. (2000): Vögel und Windkraft im Nordwesten Deutschlands. LÖBF-Mitteilungen 2/00: 47-55.
- HAUFF, P.; L. WÖLFEL (2002): Seeadler (*Haliaeetus albicilla*) in Mecklenburg-Vorpommern im 20. Jahrhundert, Corax
- HEMKE, ERWIN (1985): Beobachtungen zur Auswahl von Nahrungshabitaten durch den Weißstorch. ORM Neue Folge 28, S. 3-8
- HÖTKER, H., K.-M. THOMSEN, HEIKE KÖSTER (2004): Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel und der Fledermäuse - Fakten, Wissenslücken, Anforderungen an die Forschung, ornithologische Kriterien zum Ausbau von regenerativen Energiegewinnungsformen. Forschungsbericht am Michael-Otto-Institut des NABU, Bergenhusen <http://bergenhusen.nabu.de/BMU%20website/Grajetzky.pdf>
- KAATZ, J. (1999): Einfluß von Windenergieanlagen auf das Verhalten der Vögel im Binnenland. in Vauk-Hentzelt, Erika; Susanne Ihde (Hrsg. 1999): Vogelschutz und Windenergie. Os-nabrücks, S. 52-60
- KLAFS, G.; J. STÜBS (1987): Die Vogelwelt Mecklenburgs. Jena 1977, 3. neubearbeitete Auflage
- KÖHLER, B. & PREISS, A. (2000): Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes. Grundlagen und Methoden zur Bearbeitung des Schutzgutes „Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft“ in der Planung. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 20, (1), 1-60.
- KOOP, B. (1999): Windkraftanlagen und Vogelzug im Kreis Plön.- Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz, Band 4, Themenheft „Vögel und Windkraft“, 25-31, Bremen.
- KORN, M. & E. R. SCHERNER (2000): Raumnutzung von Feldlerchen (*Alauda arvensis*) in einem Windpark. - Natur und Landschaft 75: 74-75.
- KRIEDEMANN K. & FRIEDRICH J. (2003): Hinweise zur Eingriffsbewertung u. Kompensationsplanung für Antennenträger in Mecklenburg-Vorpommern. Gutachten im Auftrag der DFMG Deutsche Funkturm GmbH, herausgegeben vom Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, Güstrow.
- KRIEDEMANN K., MEWES W. & GÜNTHER, V. (2003): Bewertung des Konflikts zwischen Windkraftanlagen und Nahrungsräumen des Kranich (*Grus grus*) am Beispiel des Sammel- und Rastplatzes Langenhägener Seewiesen (Mecklenburg-Vorpommern). Naturschutz und Landschaftsplanung 35, H. 5, 143 - 150.
- KRUCKENBERG, HELMUT (2002): Vögel und Windenergieanlagen. Der Falke 49, S. 336-343.
- LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN (2006): Vogelschutzfachliche Empfehlungen zu Abstandsregelungen für Windenergieanlagen, 12.10.2006, Helgoland.
- LANDESAMT FÜR UMWELT NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE (2016): Artenschutzrechtlichen Arbeits- und Beurteilungshilfen für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen (AAB-WEA) Teil Vögel, Güstrow
- LANDESAMT FÜR UMWELT NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE (2016): Artenschutzrechtlichen Arbeits- und Beurteilungshilfen für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen (AAB-WEA) Teil Vögel. Güstrow

- LOSKE, K.-H. (2000): Verteilung von Feldlerchenrevieren (*Alauda arvensis*) im Umfeld von Windkraftanlagen - ein Beispiel aus der Paderborner Hochfläche. - Charadrius 36: 36-42.
- MINISTERIUM FÜR BAU, LANDESENTWICKLUNG UND UMWELT MECKLENBURG-VORPOMMERN (1998): Erlass zur Planung und Genehmigung von Windkraftanlagen. ABl. M-V Nr. 51 vom 2. November 1998. S. 1345.
- MÜLLER, A. & H. ILLNER (2001): Beeinflussen Windenergieanlagen die Verteilung rufender Wachtelkönige und Wachteln? Vortrag auf der Fachtagung „Windenergie und Vögel – Ausmaß und Bewältigung eines Konfliktes“ am 29./30.11.2001 in Berlin.
- PINOWSKI, JAN, BARBARA PINOWSKA, R. DE GRAF, J. VISSER (1986): Der Einfluß des Milieus auf die Nahrungs-Effektivität des Weißstorchs (*Ciconia ciconia* L.). Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. S. 243-252
- REICHENBACH, M. (2002): Windenergie und Wiesenvögel - wie empfindlich sind die Offenlandarten? Tagungsband zur Fachtagung „Windenergie und Vögel - Ausmaß und Bewältigung eines Konfliktes“, 29-30.11.01, Berlin, www.tu-berlin.de/~lbp/schwarzesbrett/tagungsband.htm
- REICHENBACH, M. (2003): Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Vögel -Ausmaß und planerische Bewältigung. Dissertation TU Berlin
- REICHENBACH, M. (2004): Ergebnisse zur Empfindlichkeit bestandsgefährdeter Singvogelarten gegenüber Windenergieanlagen - Blaukehlchen (*Luscinia svecica*), Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*), Grauammer (*Miliaria calandra*), (Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*) und Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*). - Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz 7 (Themenheft „Vögel und Fledermäuse im Konflikt mit der Windenergie - Erkenntnisse zur Empfindlichkeit“): 137 -150.
- 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“): 229 - 243.
- REICHENBACH, M., KETZENBERG, C., EXO, K.-M. & CASTOR, M. (2000): Einfluss von Windkraftanlagen auf Vögel - Sanfte Energie im Konflikt mit dem Naturschutz? Teilprojekt Brutvögel.
- RICHTLINIE DES RATES ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILDLEBENDEN VOGELARTEN (79/409/EWG) (Vogelschutzrichtlinie - VS-RL) vom 2. April 1979 (ABl. Nr. L 103 vom 25. 4. 1979, S. 1.)
- SCHELLER, W. & F. VÖKLER (2007): Zur Brutplatzwahl von Kranich *Grus grus* und Rohrweihe *Circus aeruginosus* in Abhängigkeit von Windenergieanlagen. Orn. Rundbrief Meckl.-Vorp. 46: 1-24.
- SCHELLER, W., STRACHE, R.-R., EICHSTÄDT, W. & SCHMIDT, E. (2002): Important Bird Areas (IBA) in Mecklenburg-Vorpommern - die wichtigsten Brut- und Rastvogelgebiete Mecklenburg-Vorpommerns. Schwerin. 176 S.
- SCHULZ, H. (1994): Vogel des Jahres 1994: Der Weißstorch. Naturschutz heute - Das NABU-Magazin, S. 31-37
- SINNING, F. (2004): Kurzbeitrag zum Vorkommen der Grauammer (*Miliaria calandra*) und weiterer ausgewählter Arten an Gehölzreihen im Windpark Mallnow (Brandenburg, Landkreis Märkisch Oderland). - Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz 7 (Themenheft „Vögel und Fledermäuse im Konflikt mit der Windenergie - Erkenntnisse zur Empfindlichkeit“): 193 -197.

- SOMMERHAGE, M. (1997): Verhaltensweisen ausgewählter Vogelarten gegenüber Windkraftanlagen auf der Vasbecker Hochfläche (Landkreis Waldeck-Frankenberg). Vogelkundliche Berichte Edertal 23: 104-109.
- SPRÖTGE, M. (1999): Entwicklung der Windenergienutzung und Anforderungen an planungsorientierte ornithologische Fachbeiträge. - Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz Band 4 (1999), S. 7 - 14.
- STEFFEN, A.. (2002): Thesen zur Windkraftnutzung in Brandenburg aus Sicht des Artenschutzes. Tagungsband zur Fachtagung „Windenergie und Vögel - Ausmaß und Bewältigung eines Konfliktes“, 29-30.11.01, Berlin.
www.tuberlin.de/~lbp/schwarzesbrett/tagungsband.htm
- STÜBING, S. (2001): Untersuchungen zum Einfluss von Windenergieanlagen auf Herbstdurchzügler und Brutvögel am Beispiel des Vogelsberges (Mittelhessen). Diplomarbeit an der Philipps-Universität Marburg.
- SÜDBECK, P., BAUER, H.-G., BERTHOLD, P., BOSCHERT, M., BOYE, P., KNIEF, W. (2005): Das Kriteriensystem der nächsten Roten Liste der Brutvögel Deutschlands. Ber. Vogelsch. 42: 137-140.
- SÜDBECK, P., BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., BOYE, P., KNIEF, W. (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4. Fassung, 30. November 2007. Ber. Vogelsch. 44: 23-81.
- SÜDBECK, P., BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., BOYE, P., KNIEF, W. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Brutvögel (Aves) Deutschlands. 4. Fassung, Stand: 30. November 2007. Natursch. Biol. Vielfalt 70 (1): 159-227.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- VAUK-HENTZELT, ERIKA; SUSANNE IHDE (1999): Zum Konfliktfeld: Windenergie und Vögel. in Vauk-Hentzelt, Erika; Susanne Ihde (Hrsg. 1999): Vogelschutz und Windenergie. Osnabrücks, S. 10-13
- WATERSTRAAT, A. (1994): Forschungsverbundprojekt zum Erhalt störungsarmer unzerschnittener Lebensräume für gefährdete Tierarten in Mecklenburg-Vorpommern begonnen. Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern, 37, (2), 3 - 7.
- ZÖLLICK, HANS-H. (1995): Zum Bestand des Weißstorches 1994 in Mecklenburg-Vorpommern" Naturschutzarbeit in Mecklenburg-Vorpommern 38 (2) S. 29-32, 40-41

10. Anhang

Die Abkürzungen in der folgenden Tabelle bedeuten:

m = mehrere Individuen

v = verbreitetes Vorkommen

h = häufigeres Auftreten

sh = sehr häufiges Vorkommen

min. = Anzahl der mindestens im Untersuchungsgebiet beobachteten Individuen, wobei weitere Vögel der Art nicht ausgeschlossen werden können, aber durch die Witterungsbedingungen nicht erfassbar waren

0,1 = weibliches Individuum

1,0 = männliches Individuum

2,3 = z.B. 2 Männchen und 3 Weibchen der Art

1,1+1,1 = 2 Paare der Art

3 = 3 Individuen unbestimmten Geschlechts

3+dj = 3 Individuen und mehrere diesjährige Individuen

sM = singende Männchen

rM = rufendes Männchen

BP = Brutpaare

NG = Nahrungsgast

DZ = Durchzügler

dj = diesjährige Individuen

immat. = immature Individuen

ad. = adulte (erwachsene Vögel) Individuen

w-farben = weibchenfarbene Vögel

r = rastende Individuen

ü = überfliegend

z = ziehend

A = außerhalb des Untersuchungsgebietes

? = nicht völlig gesicherte Beobachtung

Tabelle 3: Brutzeitbeobachtungen und Brutnachweise von Vogelarten im Gebiet Wendisch Priborn vom 23.02.2017 bis 08.07.2017

	Art/Syntax	wissenschaftl. Bez.	23.02.	10.03.	31.03.	08.04.	17.04.	29.04.	11.05.	20.05.	31.05.	09.06.	16.06.	27.06.	08.07.	Status (300 m)	Status (2.000 m)
LAPPENTAUCHER	PODICIPEDIFORMES																
Kormorane	Phalacrocoracidae																
	Kormoran	Phalacrocorax carbo				1		2								DZ	
SCHREITVÖGEL	CICONIIFORMES																
Reiher	Ardeidae																
	Graureiher	Ardea cinerea								1			1			NG	
Störche	Ciconiidae																
	Weißstorch	Ciconia ciconia					0 (1)	0 (1)	0 (2)	0 (1)		0 (1)		0 (1)		-	2 BP
ENTENVÖGEL	ANSERIFORMES																
Entenvögel	Anatidae																
	Feldgans	Anser fabalis; A. albifrons	75z	15z												DZ	
	Graugans	Anser anser				2	2+2ü		2		2		2ü		3	NG	
	Stockente	Anas platyrhynchos	4	16	5	2		2		2		1	1			NG	
GREIFVÖGEL	ACCIPITRIFORMES																
Habichtartige	Accipitridae																
	Schwarzmilan	Milvus migrans					0 (1)									-	DZ
	Rotmilan	Milvus milvus			0 (1)	0 (2)	1 (4)	0 (2)	1 (1)	0 (2)	1 (3)	1 (4)	1 (4)	2 (5)	1 (3)	NG	1 BP
	Rohrweihe	Circus aeruginosus			1,0 (2,1)	1,0 (1,1)	0 (2,0)	0 (0,1)	0 (2,1)	0 (0,1)	0 (1,1)	0 (2,0)	0 (1,0)	1 (1,1)	0 (2,1)	NG	NG
	Seeadler	Haliaeetus albicilla			1 (1)	1 (1)		0 (1)	0 (2)		0 (1)		1 (1)	0 (1)		NG	NG
	Sperber	Accipiter nisus	1			1	1			1						0-1 BP	
	Habicht	Accipiter badius						1ruf								0-1 BP	
	Mäusebussard	Buteo buteo	1 (3)	1 (4)	1 (4)	2 (8)	1 (6)	1 (4)	2 (4)	0 (4)	2 (4)	1 (3)	2 (4)	1 (4)	2 (4)	1-2 BP	3-4 BP
FALKEN	FALCONIFORMES																
Falken	Falconidae																
	Turmfalke	Falco tinnunculus			1 (3)	1 (2)	0 (6)	1 (4)	1 (3)	0 (2)	0 (1)	0 (2)	1 (1)	0 (2)	1 (3)	NG	
HÜHNERVÖGEL	GALLIFORMES																
Glattfußhühner	Phasianidae																

	Art/Syntax	wissenschaftl. Bez.	23.02.	10.03.	31.03.	08.04.	17.04.	29.04.	11.05.	20.05.	31.05.	09.06.	16.06.	27.06.	08.07.	Status (300 m)	Status (2.000 m)
	Rebhuhn	Perdix perdix									2		1			0-1 BP	
	Wachtel	Coturnix coturnix							2			1	1			0-1 BP	
KRANICHVÖGEL	GRUIFORMES																
Kraniche	Gruidae																
	Kranich	Grus grus	0 (150)	35rast (241)	0 (2,2)	15rast (94)	70 (144)	0 (4)	0 (2ruf)		0 (2)	0 (4)	0 (4)	0 (4)		DZ	NG
WATVÖGEL	CHARADRIIFORMES																
Regenpfeifer	Charadriidae																
	Flussregenpfeifer	Charadrius dubius								1						DZ	
TAUBEN	COLUMBIFORMES																
Tauben	Columbidae																
	Ringeltaube	Columba palumbus	1	4	8	3	2	2	1		1	2		2	1	1-2 BP	
	Türkentaube	Streptopelia decaocto				1				1			2	2	1	NG	
	Turteltaube	Streptopelia turtur										2	1		2	NG	
KUCKUCKE	CUCULIFORMES																
Kuckucke	Cuculidae																
	Kuckuck	Cuculus canorus					1	1	1	2	1	2	1			1-2 RP	
SPECHTVÖGEL	PICIFORMES																
Spechte	Picidae																
	Schwarzspecht	Dryocopus martius	1	1	2	1	2	1	1	1	1		1		1	1 BP	
	Buntspecht	Dendrocopos major	2	5	3	4	6	5	4	6	3	2	1	1	1	4-5 BP	
	Kleinspecht	Dendrocopos minor		1trom	1trom		1trom									1 BP	
HORNVOGELARTIGE	BUCEROTIFORMES																
Wiedehopfe	Upupidae																
	Wiedehopf	Upupa epops								1	2	2	1	1	1	NG	
SCHWALMARTIGE	CAPRIMULGIFORMES																
Nachtschwalben	Caprimulgidae																
	Nachtschwalbe	Caprimulgus europaeus									1					NG	NG
SPERLINGSVÖGEL	PASSERIFORMES																
Lerchen	Alaudidae																
	Feldlerche	Alauda arvensis	5	7	8	12	15	13	11	6	14	16	22	18	25	30-35 BP	
	Heidelerche	Lullula arborea			1sM		1sM			1sM			1sM			0-1 BP	
Schwalben	Hirundinidae																

	Art/Syntax	wissenschaftl. Bez.	23.02.	10.03.	31.03.	08.04.	17.04.	29.04.	11.05.	20.05.	31.05.	09.06.	16.06.	27.06.	08.07.	Status (300 m)	Status (2.000 m)
	Rauchschwalbe	Hirundo rustica					3	6	15	7	4	5	3	m	7	15-20 BP	
	Mehlschwalbe	Delichon urbica								2						NG	
Stelzen	Motacillidae																
	Baumpieper	Anthus trivialis				1	2	2	3	2	1	1	1			2-3 BP	
	Wiesenpieper	Anthus pratensis					1		1							NG	
	Wiesenschafstelze	Motacilla flava							2	5	4		1	2	3	3-4 BP	
	Bachstelze	Motacilla alba			5	7	8	6	12	5	9	4	6	3	m	8-10 BP	
Zaunkönige	Troglodytidae																
	Zaunkönig	Troglodytes troglodytes	1	2	1	3	5	6	8	6	7	4	2	4	5	8-10 BP	
Braunellen	Prunellidae																
	Heckenbraunelle	Prunella modularis				1	2		2	1	1	1				2-3 BP	
Drosseln	Turdidae																
	Rotkehlchen	Erithacus rubecola	4	6	m	v	v	v	m	8	m	m-v	m-v	8	7	m-v BP	
	Nachtigall	Luscinia megarhynchos								1	1	1				1 BP	
	Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros			1		1	3	2		1		1			1-2 BP	
	Gartenrotschwanz	Phoenicurus phoenicurus				2	3	1	1	3	2	1		1		2-3 BP	
	Braunkehlchen	Saxicola rubetra					1	2	1		1		2			1-2 BP	
	Amsel	Turdus merula	m	v	m-v	v	v	v	m-v	m	m-v	v	m-v	v	m-v	v BP	
	Singdrossel	Turdus philomelos			2	15	v	m-v	7	4	1	4	3	3	4	m BP	
	Wacholderdrossel	Turdus pilaris	15	70	250z	50z	100z	35z	6	4	4		2		2	NG	
	Misteldrossel	Turdus viscivorus		1	2		1		1							1-2 BP	
Grasmücken	Sylviidae																
	Gelbspötter	Hippolais icterina									1	1		1		1 BP	
	Klappergrasmücke	Sylvia curruca						1	2	4	5	3	2	1	1	5-6 BP	
	Dorngrasmücke	Sylvia communis						1	2	1	4	4	3	3	2	5-6 BP	
	Gartengrasmücke	Sylvia borin							1	2	2		1	1		2-3 BP	
	Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla					5	m	15	m	8	m-v	m	9	5	m-v BP	
	Waldlaubsänger	Phylloscopus sibilatrix						1		1	1	2	2	1		2-3 BP	
	Zilpzalp	Phylloscopus collybita			2	m	v	m-v	m	8	3	m-v	m	10	m	v BP	
	Fitis	Phylloscopus trochilus				1	m	m	4	2	1	5	6	3	4	m BP	
	Sommergoldhähnchen	Regulus ignicapillus				6	m	m	5	6	4	2		1		10-12 BP	
	Wintergoldhähnchen	Regulus regulus	m	v	m	4	2	1								NG	
Finken	Fringillidae																

	Art/Syntax	wissenschaftl. Bez.	23.02.	10.03.	31.03.	08.04.	17.04.	29.04.	11.05.	20.05.	31.05.	09.06.	16.06.	27.06.	08.07.	Status (300 m)	Status (2.000 m)
	Kernbeißer	Coccothraustes coccothraustes		1			2									0-1 BP	
	Buchfink	Fringilla coelebs	m	m	m-v	v	v-h	v-h	v	v	m-v	v-h	v	v	v	v-h BP	
	Grünfink	Carduelis chloris	2	m	4	m	m	m	6	4	2	3	5	m	6	m BP	
	Stieglitz	Carduelis carduelis	2	3	5	m	8	m	12	4	8	m	6	4	5	m BP	
	Erlenzeisig	Carduelis spinus	v	m	m	m	2	1		1						1-2 BP	
	Bluthänfling	Carduelis cannabina		6	6	m	m	m	4	4	2	m	m	4	m	m BP	
	Gimpel	Phyrrhula pyrhhula	2	1	3		2	1	1,1			1				1-2 BP	
Ammern	Emberizidae																
	Goldammer	Emberiza citrinella	2sM	m	m	12	8	m	m	5	4	m-v	m	m	6	m-v BP	
	Grauammer	Miliaria calandra		1		2	3	3	2		1	2		1	2	2-3 BP	
Schwanzmeisen	Aegithalidae																
	Schwanzmeise	Aegithalos caudatus			1		2	1		1						0-1 BP	
Meisen	Paridae																
	Sumpfmeise	Parus palustris	1	2		2	3	2		1	1	4	2		1	5-6 BP	
	Haubenmeise	Parus christatus		2	4	3	4	2	1		3		1	2		5-6 BP	
	Tannenmeise	Parus ater		3	2	4	5	2	3	1	2		1		1	5-6 BP	
	Blaumeise	Parus caeruleus	m	m	m	m-v	m	m	6	m	m	m-v	m-v	m	m	m-v BP	
	Kohlmeise	Parus major	v	m	v	v-h	v	m-v	m-v	v	m	v	v-h	v-h	v	v-h BP	
Kleiber	Sittidae																
	Kleiber	Sitta europaea		1	2	6	m	m	4	6	5	5	4	m	6	m BP	
Baumläufer	Certhiidae																
	Waldbaumläufer	Certhia familiaris			1	1			1			1				1-2 BP	
	Gartenbaumläufer	Certhia brachydactyla	1	2	1	2	3	1	2	1	1	3	2	3	1	4-5 BP	
Pirole	Oriolidae																
	Pirol	Oriolus oriolus								2sM	1sM	2	1	1		1 BP	
Würger	Laniidae																
	Neuntöter	Lanius collurio								2	1	1,1	1,0	1,0	1,0	0-1 BP	
Krähen	Corvidae																
	Eichelhäher	Garrulus glandarius	1	3	5	4	2	2	1		1	3	2	5	4	6-8 BP	
	Elster	Pica pica		1	1,1	1	1,1	3		1			1		1	NG	
	Kolkrabe	Corvus corax	2	5	3	6	3	2	1	2	3	1	3	4	3	2-3 BP	
	Dohle	Corvus monedula		6		8	6	2	4					2		NG	
	Rabenkrähe	Corvus corone	1			1		1			1					1 BP	



Abschlussbericht Brutvögel „Wendisch Priborn“

	Art/Syntax	wissenschaftl. Bez.	23.02.	10.03.	31.03.	08.04.	17.04.	29.04.	11.05.	20.05.	31.05.	09.06.	16.06.	27.06.	08.07.	Status (300 m)	Status (2.000 m)
	Nebelkrähe	Corvus cornix	8	5	9	11	12	7	5	6	8	5	4	4	3	4-5 BP	
Stare	Sturnidae																
	Star	Sturnus vulgaris	m	v	m	15	8	9	6	3	4	m	m-v	m-v	m	m BP	
Sperlinge	Passeridae																
	Haussperling	Passer domesticus	m	m	14	20	m	11	15	6	20	m	m-v	m-v	m-v	m BP	
	Feldsperling	Passer montanus	2	5	8	4	6	4	2	5	7	3	m	5	2	m BP	