

Kartierbericht Brutvögel und Amphibien für das Bauvorhaben "Windpark Falkenhagen"

Auftraggeber: **Energie-Projekt-Nord GmbH**
Niedernstraße 5
23628 Lübeck-Krummesse

Auftragnehmer: **Biologische Studien Thomas Frase**
John-Brinckman-Str. 10
18055 Rostock
www.bstf.de



Bearbeiter: M.Sc. Christoph Höpel
Dipl.-Biol. Thomas Frase

Rostock, 18.07.2022

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	2
2	METHODEN	3
2.1	UNTERSUCHUNGSGEBIET	3
2.2	BRUTVOGELKARTIERUNG.....	3
2.3	AMPHIBIENKARTIERUNG.....	4
3	ERGEBNISSE UND BEWERTUNG.....	5
3.1	UNTERSUCHUNGSGEBIET	5
3.2	BRUTVÖGEL.....	6
3.2.1	<i>Erfassung im 200 m-Raum</i>	<i>6</i>
3.2.2	<i>Nahrungsgäste und Durchzügler im 200 m-Raum</i>	<i>7</i>
3.2.3	<i>Erfassung im 2.000 m-Raum</i>	<i>11</i>
3.2.4	<i>Beschreibung der Vorkommen der wertgebenden, gefährdeten und besonders geschützten Brutvögel</i>	<i>12</i>
3.3	AMPHIBIEN.....	18
4	ZUSAMMENFASSUNG	20
5	LITERATUR.....	21
6	ANHANG FOTODOKUMENTATION.....	22

1 Einleitung

Die Energie-Projekt-Nord GmbH plant den Bau und den Betrieb von 10 Windenergieanlagen (WEA) im Gebiet der Gemeinde Stadt Rehna. Das Vorhabengebiet ist in der Teilfortschreibung des Regionalen Raumentwicklungsprogramms Westmecklenburg, Kapitel 6.5 Energie (Regionaler Planungsverband Westmecklenburg 2016) als Eignungsgebiet für Windenergie WEG 02/21 Löwitz West ausgewiesen.

Im Zusammenhang mit der Planung war es auf Grund der zu erwartenden Wirkungen und des hinsichtlich der vorhandenen Lebensraumstrukturen zu vermutenden Artenspektrums erforderlich, die Artengruppen

- Brutvögel und
- Amphibien

im Umfeld des Vorhabens zu kartieren.

Die im Rahmen dieses Auftrages vorgenommenen Untersuchungen werden im vorliegenden Bericht dargestellt und bewertet.

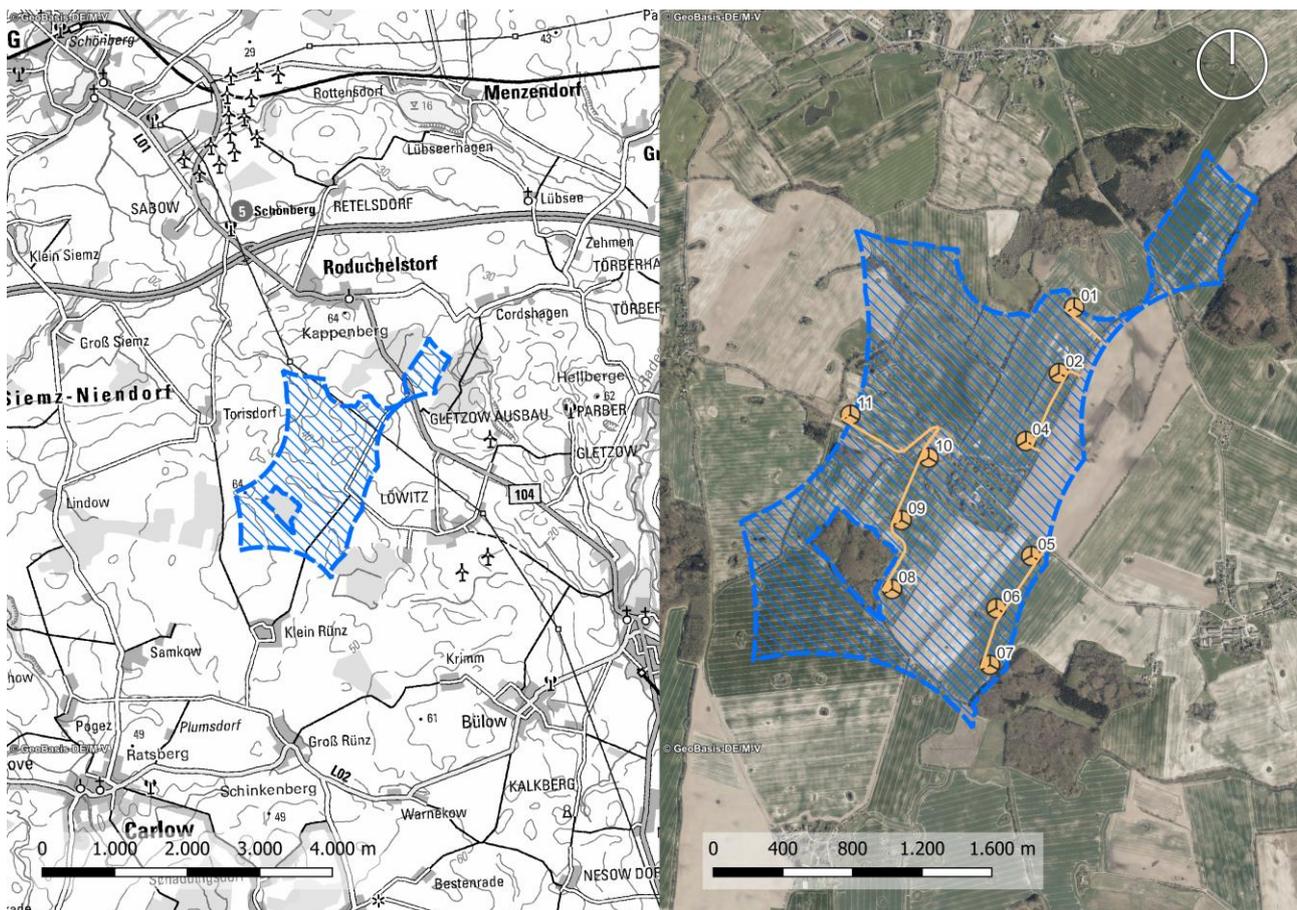


Abbildung 1: Lage des Windeignungsgebiets (WEG) 02/21 sowie der Windenergieanlagen (WEA) und Zuwegungen im Gemeindegebiet der Stadt Rehna.

2 Methoden

2.1 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet erstreckte sich für die Brutvogelkartierungen entsprechend den Vorgaben der Artenschutzrechtliche Arbeits- und Beurteilungshilfe für die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen (AAB-WEA, LUNG MV 2016). Danach sind in einem Radius von 200 m um die geplanten Standorte, die Zuwegungen, Kranstellflächen usw. alle potenziell betroffenen Vogelarten zu erfassen. Weitere windkraftempfindliche Arten wurden im 500 m-Raum (Wiesenweihe, Kranich, Wachtelkönig, Rohrdommel, Baumfalke), 1.000 m-Raum (Uhu, Mäusebussard, Wespenbussard, Rohrweihe) bzw. im 2.000 m-Raum (Weißstorch, Rotmilan, Schwarzmilan, Seeadler, Schreiadler, Fischadler, Wanderfalke) untersucht.

Die Erfassung der Amphibien beschränkte sich auf die Untersuchung der Kleingewässer, deren Populationen potenziell von den Baumaßnahmen (WEA, Zuwegung) betroffen sein können.

2.2 Brutvogelkartierung

Die Methodik der Brutvogelerfassung richtet sich nach SÜDBECK et al. (2005) sowie MLU MV (2018) und entspricht den allgemein anerkannten Standards der Brutvogelerfassung. Für den 200 m-Raum wurden insgesamt sechs Tageskartierungen und zwei Nachtkartierungen durchgeführt. Die Begehungen fanden an folgenden Terminen statt:

- 03. März 2022 Brutvogelkartierung (morgens)
- 16. März 2022 Brutvogelkartierung (nachts)
- 30. März 2022 Brutvogelkartierung (morgens)
- 21. April 2022 Brutvogelkartierung (morgens)
- 04. Mai 2022 Brutvogelkartierung (morgens)
- 18. Mai 2022 Brutvogelkartierung (morgens)
- 09. Juni 2022 Brutvogelkartierung (morgens)
- 21. Juni 2022 Brutvogelkartierung (nachts)

Der 2.000 m-Raum ist in den Jahren 2020 und 2022 untersucht worden. Die Begehungen fanden an folgenden Terminen statt:

- | | |
|--------------------|------------------|
| • 01. März 2020 | • 13. März 2022 |
| • 16. März 2020 | • 02. April 2022 |
| • 22. März 2020 | • 03. April 2022 |
| • 26. März 2020 | • 16. April 2022 |
| • 27. März 2020 | • 01. Mai 2022 |
| • 29. März 2020 | • 04. Mai 2022 |
| • 05. April 2020 | • 18. Mai 2022 |
| • 08. Februar 2022 | • 05. Juni 2022 |
| • 12. Februar 2022 | • 06. Juni 2022 |
| • 13. Februar 2022 | • 11. Juni 2022 |
| • 12. März 2022 | • 26. Juni 2022 |

Die Unterscheidung der Arten erfolgte anhand der spezifischen Lautäußerungen sowie durch Sichtbeobachtungen. Weiterhin wurden Klangattrappen angewendet, um die Reviere darauf antwortender Arten zu erfassen. Die Zuweisung der Eigenschaften "Brutverdacht" (BV) bzw. „Brutnachweis" (BN) richtet sich nach den in SÜDBECK et al. (2005) vorgeschlagenen artspezifischen Kriterien.

Für die Horstkontrollen wurden die Gehölze in der laubfreien Zeit auf Strukturen untersucht und diese dann später im Jahr auf Besatz kontrolliert.

Die Gefährdungseinschätzung der Brutvögel erfolgte nach VÖKLER et al. (2014) für Mecklenburg-Vorpommern und RYSLAVY et al. (2020) für Deutschland.

2.3 Amphibienkartierung

Die bei den Feldbegehungen zur Anwendung gekommenen Methoden zur Kartierung der Amphibien entsprechen nach Art und Umfang den Vorgaben von KORNDÖRFER (1991) und HACHTEL et al. (2009), wobei bei der Anzahl der Begehungen eine Anpassung an die örtlichen Gegebenheiten erfolgte (MLU MV 2018).

Eine gezielte Erfassung der Amphibien erfolgte im Rahmen von Gewässerbegehungen und mehrerer Kontrollen der Wege auf wandernde oder überfahrene Individuen. Bei den untersuchten Gewässern handelt es sich um im Acker liegende Kleingewässer, die von Gehölzen umgeben sind und zumeist nur temporär Wasser führen. Alle Gewässer wurden gezielt abgekeschert. Zudem wurden an geeigneten Stellen der Gewässer Amphibien-Lebendfallen nach SCHLÜPPMANN (2009) und KRONSHAGE & GLANDT (2014) aufgestellt, um ein mögliches Vorkommen von Jungstadien und Molchen nachzuweisen. Weiterhin wurde auf Hör- und Sichtnachweise (z. B. abspringende und rufende Amphibien) geachtet und Biotope, die als Verstecke geeignet sind, abgesucht.

Die Begehungen fanden an folgenden Terminen statt:

- 16. März 2022 Keschern, Verhören, Auslegen von Fallen
- 30. März 2022 Keschern, Verhören, Kontrolle der Fallen
- 20. April 2022 Keschern, Verhören, Auslegen von Fallen
- 21. April 2021 Kontrolle der Fallen
- 03. Mai 2021 Keschern, Verhören, Auslegen von Fallen
- 04. Mai 2021 Kontrolle der Fallen
- 18. Mai 2022 Keschern, Verhören, Auslegen von Fallen
- 19. Mai 2022 Kontrolle der Fallen

Die Gefährdungseinschätzung der Amphibienarten richtet sich nach BAST (1991) für Mecklenburg-Vorpommern und ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020) für Deutschland.

3 Ergebnisse und Bewertung

3.1 Untersuchungsgebiet

Die Ausgrenzung des 200 m-Umfelds ergab drei Teilgebiete. Das nördliche umfasst die WEA 01, 02 und 04, das westliche die WEA 08-11 und das südliche die WEA 05-07 (Abbildung 2). Diese Teilflächen werden hauptsächlich von intensiv genutztem Acker eingenommen. Entlang der Wege und Raine sind naturnahe Gehölzstrukturen zu erkennen. An den Rändern ragen teilweise Waldgebiete in die Flächen hinein. Grünland ist nur bruchstückhaft vorhanden. Von den Kleingewässern führen nur wenige temporär Wasser. Auch das 2.000 m-Umfeld wird von intensiv genutzter Ackerfläche dominiert (Abbildung 6).



Abbildung 2: Ausgrenzung des 200 m-Umfelds für die Revierkartierung.

3.2 Brutvögel

3.2.1 Erfassung im 200 m-Raum

Im Verlauf der Brutvogelkartierung wurden insgesamt 46 Vogelarten als Brutvögel innerhalb des 200 m-Untersuchungsraums nachgewiesen.

Von den beobachteten Vogelarten unterliegen die Arten Feldlerche, Baumpieper, Bluthänfling, Feldsperling und Star in Deutschland bzw. Mecklenburg-Vorpommern einer Gefährdung. Die Arten Grauammer, Goldammer, Pirol und Neuntöter wurde in Mecklenburg-Vorpommern bzw. Deutschland auf Grund von deutlichen Bestandseinbußen in die Vorwarnliste aufgenommen.

Die räumliche Zuordnung der Nachweise ist den Abbildungen 3 - 5 zu entnehmen.

Tabelle 1: Gesamtartenliste der Brutvögel im 200 m-Umfeld. Wertgebende, gefährdete und besonders geschützte Brutvögel sind grau hervorgehoben.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Schutz/ Gefährdung/ Bedeutung	Anzahl Brutpaare	Brutzeit
1. <i>Acrocephalus palustris</i>	Sumpfrohrsänger	-	2	A 05 – A 09
2. <i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	MV 3, D 3	32	A 03 – M 08
3. <i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente	-	2	E 03 – M 08
4. <i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	MV 3, D V	4	A 04 – E 07
5. <i>Carduelis chloris</i>	Grünfink	-	1	A 04 – M 09
6. <i>Certhia familiaris</i>	Waldbaumläufer	-	2	A 04 – A 08
7. <i>Columba oenas</i>	Hohltaube	-	2	M 03 – A 10
8. <i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	-	2	E 02 – E 11
9. <i>Cyanistes caeruleus</i>	Blaumeise	-	8	M 03 – A 08
10. <i>Corvus corax</i>	Kolkrabe	!	1	M 01 – E 07
11. <i>Corvus cornix</i>	Nebelkrähe	-	1	M 02 – E 08
12. <i>Dendrocopus major</i>	Buntspecht	-	10	E 02 - A 08
13. <i>Emberiza calandra</i>	Grauammer	MV V, D V, §§, !	1	A 03 – E 08
14. <i>Emberiza citrinella</i>	Goldammer	MV V	14	M 03 – E 08
15. <i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	-	5	E 03 – A 09
16. <i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	-	30	A 04 – E 08
17. <i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher	-	2	E 02 – A 09
18. <i>Grus grus</i>	Kranich	EG, VSRL, !	1	A 02 – E 10
19. <i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter	-	7	A 05 – M 08
20. <i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	MV V, VSRL	3	E 04 – E 08
21. <i>Linaria cannabina</i>	Bluthänfling	MV V, D 3	1	A 04 – A 09
22. <i>Luscinia megarhynchos</i>	Nachtigall	-	2	M 04 – M 08
23. <i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	-	2	A 04 – M 08
24. <i>Motacilla flava</i>	Wiesenschafstelze	MV V	3	M 04 – E 08
25. <i>Muscicapa striata</i>	Grauschnäpper	D V	1	E 04 – M 08
26. <i>Oriolus oriolus</i>	Pirol	D V	1	E 04 – E 08
27. <i>Parus major</i>	Kohlmeise	-	15	M 03 – A 08

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Schutz/ Gefährdung/ Bedeutung	Anzahl Brutpaare	Brutzeit
28. <i>Parus palustris</i>	Sumpfmeise	-	2	A 04 – A 08
29. <i>Passer montanus</i>	Feldsperling	MV 3, D V	1	E 03 – A 09
30. <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	-	5	M 04 – E 08
31. <i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	-	11	A 04 – M 08
32. <i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis	-	2	A 04 – E 08
33. <i>Picus viridis</i>	Grünspecht	§§	1	E 02 – A 08
34. <i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle	-	7	A 04 – A 09
35. <i>Regulus ignicapillus</i>	Sommergoldhähnchen	-	2	A 04 – E 08
36. <i>Sitta europaea</i>	Kleiber	-	6	A 03 – A 08
37. <i>Strix aluco</i>	Waldkauz	EG, §§	1	A 01 – M 07
38. <i>Sturnus vulgaris</i>	Star	D 3	4	E 02 – A 08
39. <i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	-	13	E 03 – A 09
40. <i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke	-	2	E 04 – E 08
41. <i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	-	4	E 04 – E 08
42. <i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	-	6	M 04 – M 08
43. <i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	-	5	E 03 – A 08
44. <i>Turdus merula</i>	Amsel	-	18	A 02 – E 08
45. <i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	-	3	M 03 – A 09
46. <i>Turdus viscivorus</i>	Misteldrossel	-	1	M 03 – E 08

- * Schutz §§: nach Bundesartenschutzverordnung und BNatSchG streng geschützte Art
 VSRL: Nach der Richtlinie 2009/147/EG (EU-Vogelschutzrichtlinie) sind für diese Vogelarten besondere Schutzmaßnahmen hinsichtlich ihrer Lebensräume anzuwenden, um ihr Überleben und ihre Vermehrung in ihrem Verbreitungsgebiet sicherzustellen.
 EG: in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 gelistete Vogelart
 Gef. Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns (VÖKLER et al. 2014) und Deutschlands (RYSILAVY et al. 2020):
 2: stark gefährdet 3: gefährdet, V: potenziell gefährdet (Vorwarnliste).
 Bed. !: > 40% des Gesamtbestandes in Deutschland (nach LUNG 2016)
 Brutzeit: A = 1., M = 2., E = 3. Monatsdekade (Dekaden = 1.-10., 11.-20. u. 21.-30./31. eines Monats, nach LUNG 2016)

3.2.2 Nahrungsgäste und Durchzügler im 200 m-Raum

Als Nahrungsgäste und Durchzügler traten die Arten Nandu, Wiesenweihe, Rotmilan, Mäusebusard, Graugans, Nilgans, Bergfink, Braunkehlchen und Steinschmätzer während der Untersuchungen im 200 m-Raum auf. Bis zu 15 Tiere der Art Kranich wurden nahrungssuchend von März bis Anfang Mai in der Grabenniederung des nördlichen Teilbereichs beobachtet.

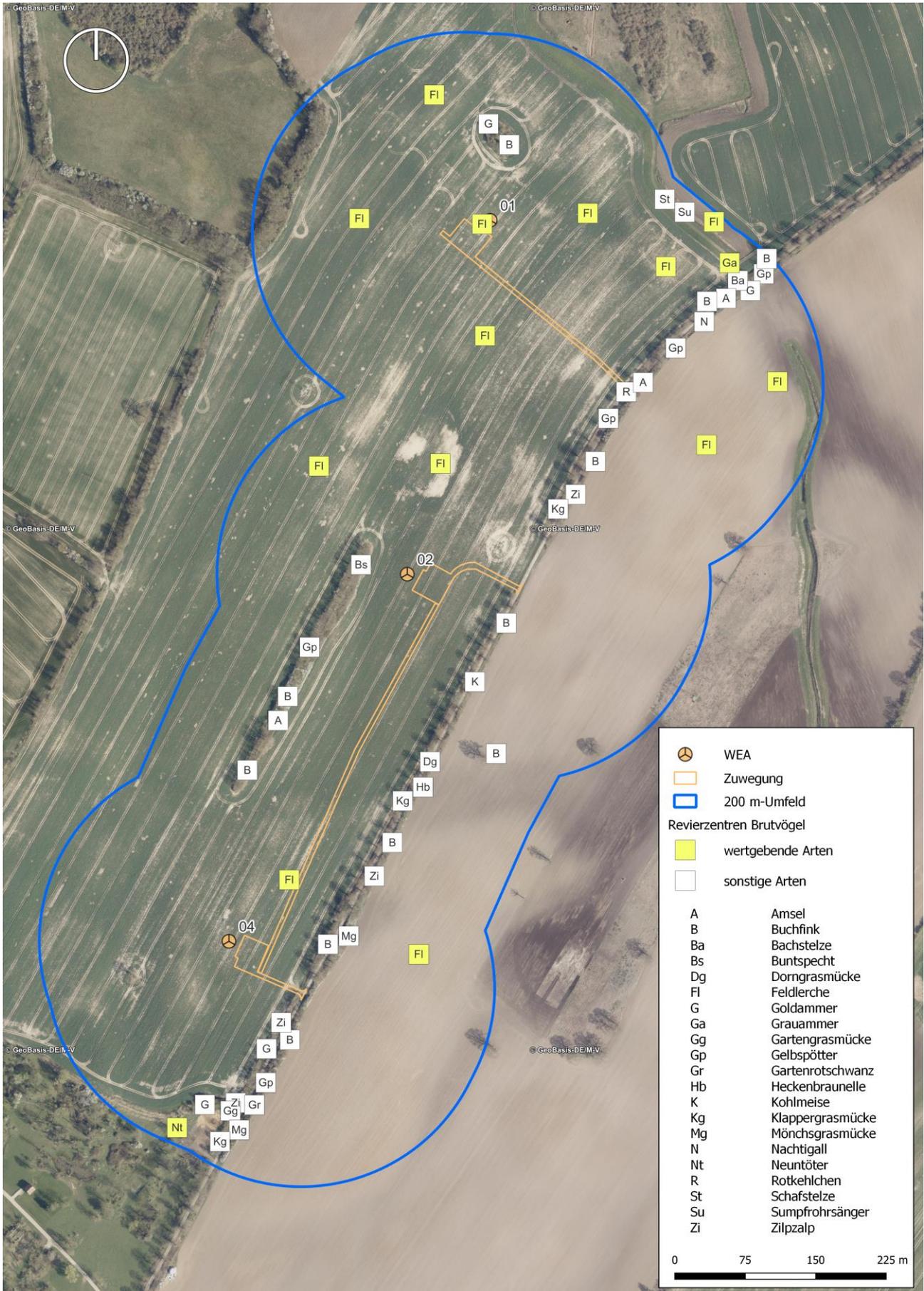


Abbildung 3: Ergebnisse der Brutvogelerfassung für die WEA 01, 02 und 04.

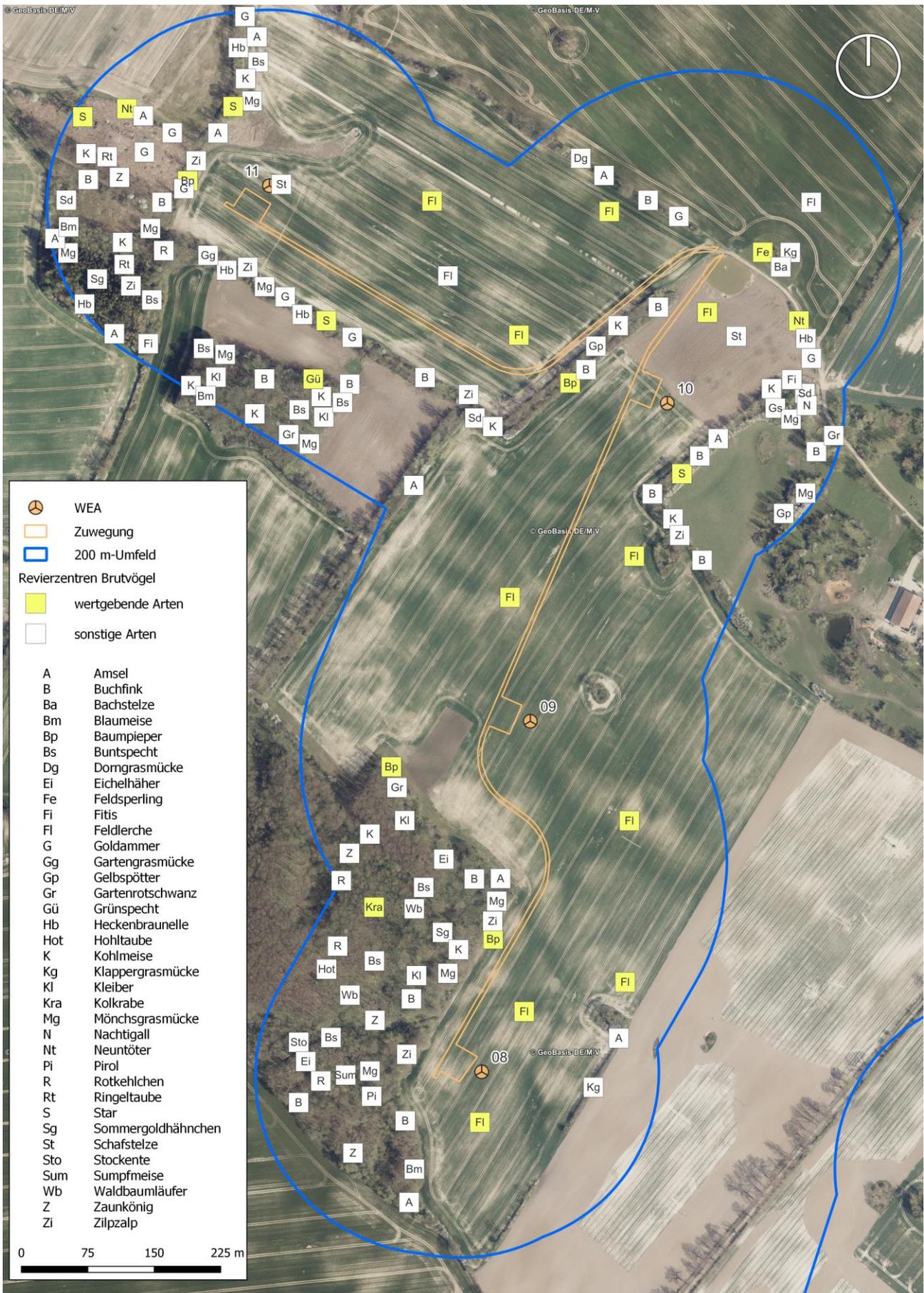


Abbildung 4: Ergebnisse der Brutvogelerfassung für die WEA 08-11.

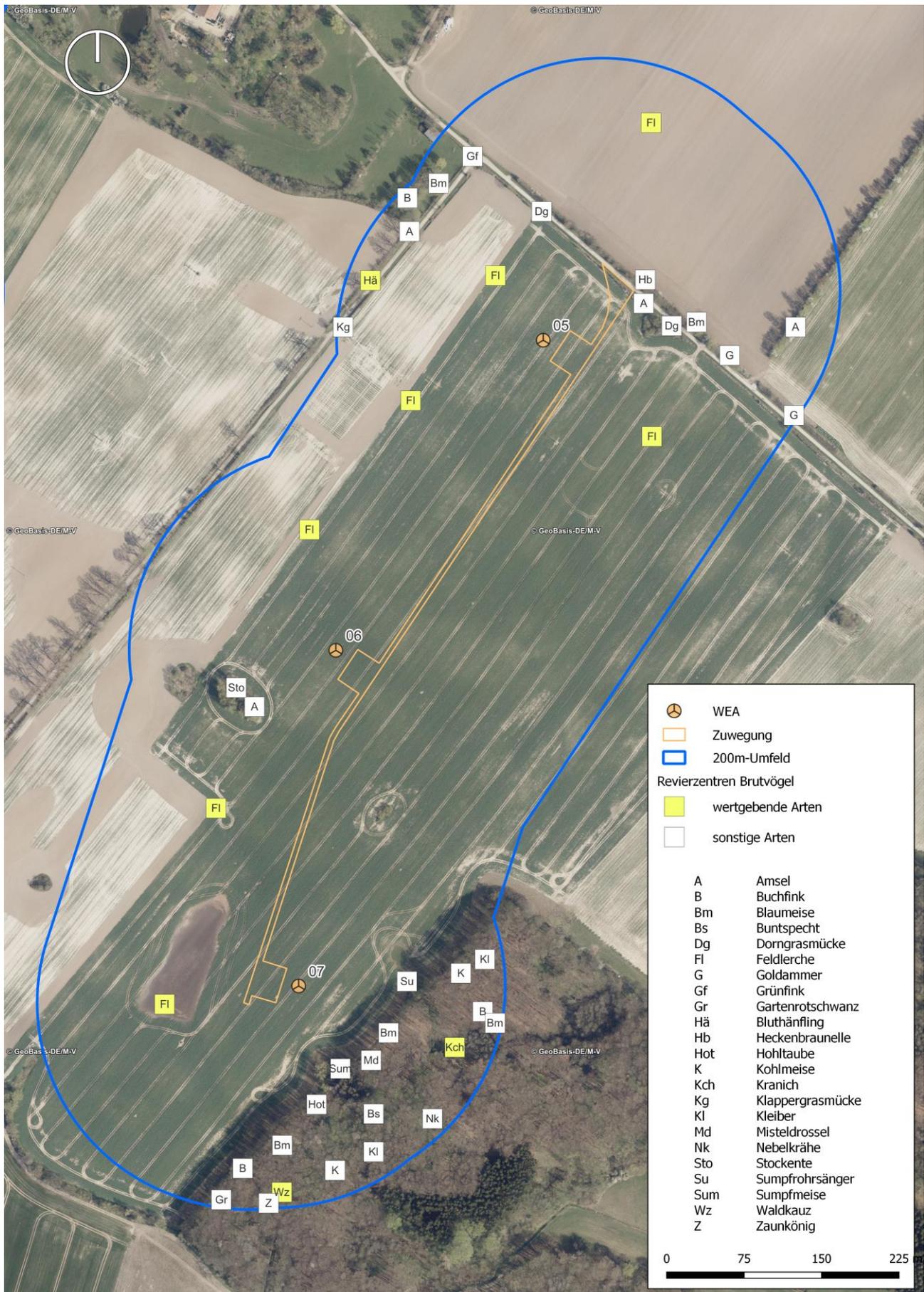


Abbildung 5: Ergebnisse der Brutvogelerfassung für die WEA 05-07.

3.2.3 Erfassung im 2.000 m-Raum

Im Rahmen der Brutvogelkartierung im 2.000 m-Raum wurden insgesamt 6 Vogelarten als Brutvögel nachgewiesen. Darin sind auch die bereits im 200 m-Raum erfassten Arten Kranich und Kolkkrabe enthalten. Die räumliche Zuordnung der Nachweise ist der Abbildung 6 zu entnehmen. Tabelle 2 zeigt die Anzahl der Brutpaare in dem jeweiligen Erfassungsbereich. Die Art Seeadler brütet außerhalb des 2.000 m-Umfelds, jedoch innerhalb des 3.000 m-Raums.

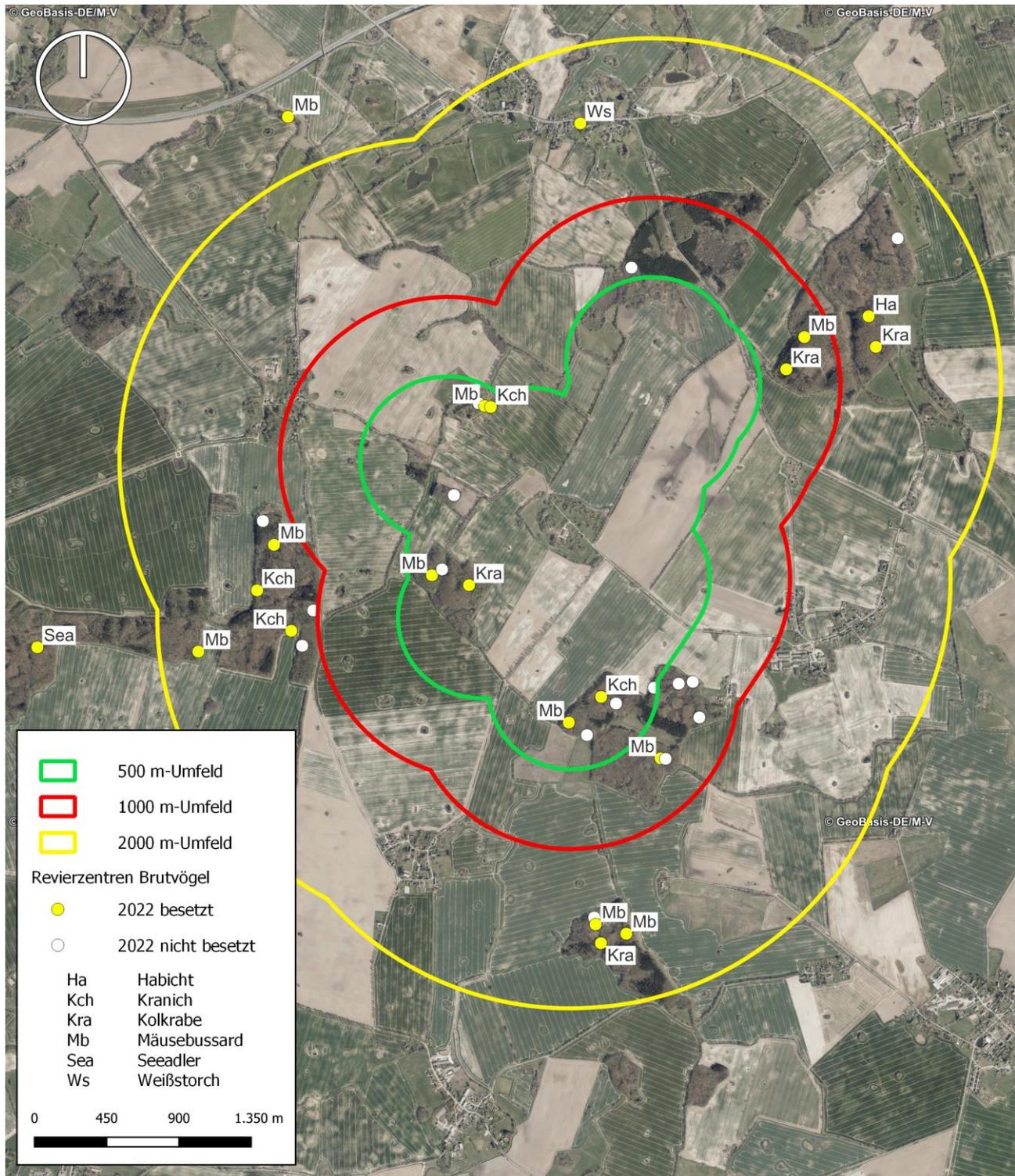


Abbildung 6: Lage der erfassten Horste sowie der Revierzentren der windkraftsensiblen Arten im Untersuchungsraum.

Tabelle 2: Gesamtartenliste der Brutvögel im 2.000 m-Umfeld.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Schutz/ Gefährdung/ Bedeutung	Anzahl Brutpaare		
			500 m	1.000 m	2.000 m
1. <i>Accipiter gentilis</i>	Habicht	EG, §§	-	-	1
2. <i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	EG, §§	3	2	4
3. <i>Ciconia ciconia</i>	Weißstorch	VSRL, §§	-	-	1
4. <i>Corvus corax</i>	Kolkrabe	!	1	1	2
5. <i>Grus grus</i>	Kranich	EG, VSRL, !	2	-	2
6. <i>Haliaeetus albicilla</i>	Seeadler	EG, §§, VSRL, !!	-	-	-

- * Schutz §§: nach Bundesartenschutzverordnung und BNatSchG streng geschützte Art
 VSRL: Nach der Richtlinie 2009/147/EG (EU-Vogelschutzrichtlinie) sind für diese Vogelarten besondere Schutzmaßnahmen hinsichtlich ihrer Lebensräume anzuwenden, um ihr Überleben und ihre Vermehrung in ihrem Verbreitungsgebiet sicherzustellen.
 EG: in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 gelistete Vogelart
 Gef. Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns (VÖKLER et al. 2014) und Deutschlands (RYSLAVY et al. 2020): 2: stark gefährdet 3: gefährdet, V: potenziell gefährdet (Vorwarnliste).
 Bed. !: > 40% des Gesamtbestandes in Deutschland (nach LUNG 2016)
 !!: > 60% des Gesamtbestandes in Deutschland (nach LUNG 2016)
 Brutzeit: A = 1., M = 2., E = 3. Monatsdekade (Dekaden = 1.-10., 11.-20. u. 21.-30./31. eines Monats, nach LUNG 2016)

3.2.4 Beschreibung der Vorkommen der wertgebenden, gefährdeten und besonders geschützten Brutvögel

Nach FROELICH & SPORBECK (2010) ist in Mecklenburg-Vorpommern eine vertiefte artenschutzrechtliche Prüfung für folgende Vogelarten erforderlich:

- Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie,
- Rastvogel-Arten mit regelmäßig genutzten Rast-, Schlaf-, Mauserplätzen oder anderen Ruhestätten,
- Gefährdete Arten (Rote Liste M-V bzw. der D: Kategorie 0-3),
- Arten mit besonderen Habitatansprüchen (Horstbrüter, Gebäudebrüter, Höhlenbrüter, Kolonienbrüter, große Lebensraumausdehnung),
- Streng geschützte Vogelarten nach Anlage 1 der Bundesartenschutzverordnung,
- in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 gelistete Vogelarten,
- Arten, für die das Bundesland Mecklenburg-Vorpommern eine besondere Verantwortung trägt (mindestens 40 % des gesamtdeutschen Bestandes oder mit weniger als 1.000 Brutpaaren in M-V).

Die Darstellung zu den einzelnen Arten baut sich jeweils aus den folgenden Teilen auf:

1. Darstellung des beobachteten Vorkommens der Art im Untersuchungsgebiet und Einschätzung des Status und
2. Darstellung der Lebensweise und der Raumnutzung der Art.

Die Angaben zur Lebensweise, Verbreitung und den Aktionsradien der Arten wurden GLUTZ VON BLOTZHEIM (1987-97), FLADE (1994), GASSNER et al. (2010), GEDEON et al. (2014) und VÖKLER (2014) entnommen.

Baumpieper/ *Anthus trivialis* MV 3, D 3)

Im Rahmen der Brutvogelerfassung wurden insgesamt vier Brutreviere ausgewiesen. Alle Nachweise befinden sich in der westlichen Untersuchungsfläche um die WEA 08-11.

Die Art bevorzugt offene bis halboffene Landschaften mit nicht zu dichter Krautschicht und einzelnen Bäumen oder Sträuchern als Singwarte. Gerne werden sonnenexponierte Waldränder und Lichtungen, Feldgehölze oder Baumgruppen sowie baumbestandene Wege und Böschungen besiedelt. Das Nest wird unter niederliegendem Gras angelegt. In Mecklenburg-Vorpommern ist der Baumpieper weit verbreitet. Als wesentliche Gefährdung für den Bestand gilt die Reduzierung von Waldauflichtungen infolge von Kahlschlägen und Eutrophierung. Der Brutbestand der Art in Mecklenburg-Vorpommern wird für den Bezugszeitraum 2005 bis 2009 mit 14.000 bis 19.500 Brutpaaren angegeben. Die kurzfristige Bestandsentwicklung seit der Erfassung von 1978 bis 1982 ist stark rückläufig.

Bluthänfling / *Carduelis cannabina* MV V, D 3

Der Bluthänfling wurde mit einem Brutpaar in den Gebüschstrukturen am Rand der Wüstung Falkenhagen nachgewiesen.

Die bevorzugten Lebensräume des Bluthänflings sind eine offene bis halboffene Landschaft mit Gebüsch, Hecken oder Einzelbäumen sowie Dörfer und Stadtrandbereiche. Wichtig bei der Revierwahl sind Hochstaudenfluren und andere Saumstrukturen, die als Nahrungshabitate aufgesucht werden, sowie strukturreiche Gebüsche für den Nestbau. Das Nestrevier zur Brutzeit ist mit unter 300 m² relativ klein. Die Nahrungssuche erfolgt außerhalb des Nestreviers. Die Fluchtdistanz beträgt unter 10 bis 20 m. Der Bluthänfling ist in Mecklenburg-Vorpommern flächendeckend verbreitet und hauptsächlich durch Veränderung der agrarischen Landnutzung, Flurbereinigungsmaßnahmen und Unkrautbekämpfung gefährdet. Der Brutbestand beläuft sich nach letzten Schätzungen auf etwa 13.500-24.000 Paare.

Feldlerche / *Alauda arvensis* MV 3, D 3

Die Feldlerche wurde im Untersuchungsgebiet auf den Ackerflächen als Brutvogel erfasst. Insgesamt wurden im 200 m-Raum 32 Brutpaare beobachtet.

Als ursprünglicher Steppenvogel bevorzugt die Art als Lebensraum gehölzarme, grasartige, locker stehende Habitate bzw. Kulturen wie Wiesen, Felder, Sommergetreide, Hackfrüchte und Weideflächen in denen sie ihr Bodennest gut geschützt anlegen kann. Bei einer Vegetationshöhe von 15 bis 25 cm und einer Bodenbedeckung von 20 bis 50 % herrschen optimale Brutbedingungen in den Bruthabitaten. Der Flächenbedarf zur Brutzeit beträgt ca. 1 bis 10 ha, die Fluchtdistanz beträgt etwa 50 m.

Feldsperling / *Passer montanus* MV 3, D V

Der Feldsperling wurde im Untersuchungsgebiet nur mit einem Brutpaar nachgewiesen. Das Revierzentrum befindet sich in den Weidengehölzen im Umfeld des Kleingewässers Nr. 02.

Feldsperlinge besiedeln bevorzugt eine offene und halboffene Landschaft mit Hecken, Alleen, Einzelbäumen, Kopfweiden, Obstgärten, Feldgehölzen, lichten oder peripheren alten Laubholzbeständen und schmalen Waldstreifen. Des Weiteren findet man sie im Bereich menschlicher Siedlungen, in gehölzreichen Stadtlebensräumen (Parks, Friedhöfe, Kleingärten sowie Gartenstädte) sowie in strukturreichen Dörfern (Bauerngärten, Obstwiesen, Hofgehölze). Der Brutplatz wird in Nischen und Höhlen von Bäumen oder in Gebäuden angelegt. Der Raumbedarf zur Brutzeit beträgt < 0,3 bis > 3 ha, die Fluchtdistanz liegt unter 10 m. Mit Ausnahme von großen Waldgebieten

und vereinzelt Lücken in strukturarmen Agrarlandschaften weist die Art eine fast flächendeckende Verbreitung in Mecklenburg- Vorpommern auf. Für den Bezugszeitraum 2005 bis 2009 wird der Brutbestand der Art mit 38.000 bis 52.000 Paaren angegeben. Eine mögliche Gefährdungsursache ist die Veränderung der landwirtschaftlichen Betriebsweise.

Kolkrabe /*Corvus corax* !

Die Art Kolkrabe brütete innerhalb des 200 m und des 1.000 m-Umfelds mit je einem Brutpaar. Zwei weitere Brutpaare wurden innerhalb des 2.000 m-Raums nachgewiesen.

Optimale Lebensräume der Art sind strukturreiche, aufgelockerte Waldlandschaften, mit einem hohen Wildbestand (z. B. Fallwild, Wildaufbrüche, Aas). In der Kulturlandschaft ist die Art in waldreichen Weidelandschaften sowie am Rande großflächig offener, ganzjährig nahrungsreicher Landschaften zu finden. Der Brutplatz wird in großen, störungsarmen Wäldern, bevorzugt auf Buchen und Kiefern angelegt. Der Raumbedarf zur Brutzeit beträgt 10 bis 50 km². Die Fluchtdistanz wird in der Literatur mit 50 - 500 m angegeben.

Grauammer / *Emberiza calandra* MV V, D V, §§, !

Im Bereich des Grabens der nördlichen Teilfläche wurde zweimal ein singendes Männchen der Art Grauammer beobachtet.

Bevorzugte Lebensräume der Grauammern sind offene, ebene, gehölzarme Landschaften wie z. B. extensiv genutzte Äcker und Grünländer. Von Bedeutung sind außerdem einzelne Gehölze oder Masten als Singwarten, in deren Nähe sie in der dichten Bodenvegetation brüten. Der Raumbedarf zur Brutzeit beträgt ca. 1,3 bis > 7 ha, die Fluchtdistanz beträgt 10 bis 40 m. In Mecklenburg-Vorpommern ist die Grauammer fast flächendeckend verbreitet. Insbesondere der Küstenbereich ist dicht besiedelt. Für den Bezugszeitraum 2005 bis 2009 wird der Brutbestand der Art mit 7.500 bis 16.500 Paaren angegeben. Die Art erreicht in Mecklenburg-Vorpommern ihre nördliche Verbreitungsgrenze. Gefährdet ist die Art durch Habitat-Zerstörung infolge von Überbauung, Erhöhung der Gehölzdichte und die Intensivierung der Landwirtschaft.

Grünspecht / *Picus viridis* §§

Die Art Grünspecht wurde mehrmals am Waldrand im 200 m-Umfeld (westliche Teilfläche) durch Rufe nachgewiesen.

Optimale Bruthabitate des Grünspechtes sind halboffene Mosaiklandschaften mit größeren, lichten bis stark aufgelockerten Altholzbeständen in Kontakt zu Wiesen, Weiden oder Rasenflächen. Bei Wäldern werden vom Grünspecht nur die Randzonen bzw. im Waldinneren die Umgebung größerer Kahlschläge, Lichtungen oder Waldwiesen besiedelt. Grünspechte nutzen weiterhin im Siedlungsbereich gelegene Parks, Friedhöfe und Gärten mit altem Baumbestand. Der Raumbedarf zur Brutzeit beträgt 8 bis >100 ha, die Fluchtdistanz wird mit 30 bis 60 m angegeben. Der Grünspecht ist ein Stand- und Strichvogel. Größere Zugwege legt die Art nicht zurück. Außerhalb der Brutzeit hält sich die Art in Gehölzbeständen bzw. in der umgebenden Landschaft oder Siedlungen der Brutbiotope auf. Der Grünspecht hält sich häufig zur Nahrungssuche auf dem Boden auf. Fliegt er im offenen Gelände, dann selten höher als die Baumwipfel des angestrebten oder verlassenen Bestandes. Da der Grünspecht überwiegend ein Bewohner der Gehölzbestände ist und bevorzugt in bodennahen Höhenbereichen (< 50 m) zwischen den Gehölzbeständen wechselt, ist keine erhebliche Beeinträchtigung der Art zu erwarten.

Habicht / *Accipiter gentilis* EG

Die Art Habicht wurde im Rahmen der Horstkartierungen im Waldgebiet „Hoher Horst“ außerhalb des 1.000 m-Raums festgestellt.

Habichte sind sowohl in Deutschland als auch in Mecklenburg-Vorpommern weit verbreitet und regelmäßige, aber nicht häufige Brutvögel. Als Standvogel ist er ganzjährig im Brutgebiet, das bis zu 50 km² betragen kann, anzutreffen. Außerhalb der Brutzeit werden von Durchzüglern und Wintergästen der Art Habicht nahrungsreiche Gebiete, z. B die Nähe von Ortschaften und Einzelgehöften sowie See- und Flussufer, bevorzugt aufgesucht. Ab Anfang Oktober erfolgt in Deutschland ein Zuzug von Habichten aus den nördlichen bzw. nordöstlichen Ländern für die Überwinterung. Hingegen können Jungvögel unserer Breiten als Kurzstreckenzieher in entferntere Gebiete ziehen/wandern. Als Bruthabitate dienen Altholzbestände in Nadel-, Laub- oder Mischwäldern mit ausreichend Nahrungsangebot in Form von Vögeln bis Fasanengröße und Säugern bis Hasengröße. Ihre Horste werden oftmals auch in größerer Entfernung zum Waldrand errichtet. Die Fluchtdistanz zur Brutzeit beträgt >50 bis 200 m.

Kranich / *Grus grus* EG, VSRL, !)

Insgesamt wurden vier Brutreviere im Untersuchungsgebiet für die Art Kranich festgestellt. Ein Brutpaar wurde innerhalb des 200 m-Umfelds (südlicher Teilbereich) nachgewiesen. Ein weiteres Brutrevier befindet sich nordwestlich des Vorhabens innerhalb des 500 m-Raums. Westlich des 1.000 m-Umfelds liegen in einem Waldstück zwei weitere Brutplätze.

Kraniche benötigen als Bruthabitat überstaute Bruchwälder, Waldmoore oder ruhige Verlandungszonen von Gewässern mit lückigem Gebüschbestand. Aufgrund des positiven Bestandstrends der Art in Mecklenburg-Vorpommern (vgl. VÖKLER 2014) und der Bundesrepublik Deutschland (SUDFELDT et al. 2008, 2013) sowie dem daraus resultierenden starken Populationsdruck in Nordostdeutschland werden inzwischen aber auch andere Bruthabitate, wie z. B. Pappelforste, genutzt. Zur Brutzeit beansprucht der Kranich einen Raum von > 2 ha und darüber hinaus nahe gelegene Nahrungsflächen. Die Fluchtdistanz des Kranichs beträgt laut FLADE (1994) zwischen 200 und 500 m. Am Neststandort kann diese nach eigenen Beobachtungen deutlich unterschritten werden.

Mäusebussard / *Buteo buteo* EG, §§

Der Mäusebussard ist die häufigste Greifvogelart im gesamten Untersuchungsgebiet. Drei Brutplätze der Art liegen innerhalb des 500 m-Umfelds, zwei im 1.000 m-Umfeld und vier im 2.000 m-Umfeld.

Mäusebussarde nutzen bevorzugt Waldränder und Feldgehölze als Bruthabitat. Die Nahrungssuche erfolgt auf Wiesen, Weiden, Brachen, Äckern, Kahlschlägen und an Straßenrändern im umgebenden Offenland. Die Reviergröße beträgt etwa 4 bis 10 ha. Die Fluchtdistanz wird aus eigener Erfahrung auf etwa 100 bis 200 m geschätzt. Als Gefährdung für den Bestand gilt die illegale Verfolgung, die Verringerung von Nahrungshabitaten durch Maisanbau und Grünlandumbruch. Der Mäusebussard ist in Mecklenburg-Vorpommern landesweit verbreitet und wird als die häufigste Greifvogelart des Landes angegeben. Der Brutbestand hierzulande ist seit den ersten Kartierungen von 1978 stabil und wird für den Bezugszeitraum 2005 bis 2009 mit 4.700 bis 7.000 Brutpaaren angegeben.

Neuntöter / *Lanius collurio* MV V, VSRL

Im Untersuchungsjahr sind drei Brutreviere des Neuntöters innerhalb des 200 m-Raums (westliche Teilfläche) festgestellt worden.

Der Neuntöter wählt bevorzugt halboffene bis offene Landschaften mit linearen Strukturen, Waldrändern oder auch Einzelgehölze. Besonders dornenreiche Gehölze oder Holundergebüsche in und an extensiv genutztem Kulturland wie Acker- und Wiesenflächen sind für eine Ansiedlung von Bedeutung. Wesentlich ist, dass das Nistgebüsch mit entsprechenden Warten für die Ansitzjagd ausgestattet ist und ein angrenzender offener Bereich mit einer nicht zu hohen bzw. zu dichten Krautschicht den Nahrungserwerb ermöglicht. In Wäldern werden neben den Randbereichen auch Kahlschläge und Kulturflächen besiedelt. Der Raumbedarf zur Brutzeit beträgt $< 0,1$ bis > 3 (-8) ha. Die Fluchtdistanz wird mit < 10 bis 30 m angegeben. Die Verbreitung des Neuntöters ist in Mecklenburg-Vorpommern nahezu flächendeckend und hat sich während der letzten drei Kartierungsperioden kaum verändert. Für den Bezugszeitraum 2005 bis 2009 wird der Brutbestand der Art mit 8.500 bis 14.000 Paaren angegeben.

Star / *Sturnus vulgaris* D 3

Im Untersuchungsgebiet wurden vier Reviere der Art Star ermittelt. Da nur singende Männchen beobachtet wurde, wurden die Beobachtungen als Brutverdacht eingestuft.

Bevorzugte Lebensräume des Stares sind lockerer Wald, Kulturland, Parks und Gärten im Zusammenhang mit geeigneten Brutmöglichkeiten und Flächen für die Nahrungssuche. Als Brutplatz dienen Baumhöhlen, Astlöcher, Löcher von Uferschwalben, Nistkästen, Löcher in Gebäuden oder unter Dachpfannen. Der Raumbedarf zur Brutzeit ist sehr klein, da Stare keine Brut- oder Nahrungsterritorien haben, sondern lediglich die unmittelbare Umgebung des Brutplatzes (ca. 10 m Radius) verteidigt wird. Die Fluchtdistanz beträgt 15 m.

Aktuell ist für den Bestand des Stares im Land keine eindeutige Veränderung zu erkennen. Die Anzahl der Brutpaare wurde zuletzt auf 350.000-460.000 geschätzt, womit der Star die zweithäufigste Brutvogelart in Mecklenburg-Vorpommern ist.

Waldkauz / *Strix aluco* EG, §§

Ein Männchen der Art wurde im Frühjahr im Löwitzer Holz durch eine Klangattrappe zum Antworten gebracht. Im Juni konnten keine Jungtiere nachgewiesen werden.

Der Waldkauz besiedelt reichstrukturierte Laub- und Mischwälder, wo er seine Bruthöhlen insbesondere in Laubalthölzern anlegt. Daneben findet man ihn auch in Dörfern, Alleen, Gehöften, Parks und Gartenanlagen. Die Art nutzt weiterhin auch Nistkästen. Seine Nahrung sucht er im Offenland und im Wald selbst. Der Raumbedarf zur Brutzeit beträgt < 20 bis 50 ha, die Fluchtdistanz 10 bis 20 m. In Mecklenburg-Vorpommern ist der Waldkauz die häufigste Eulenart und beinahe flächendeckend verbreitet. Der Bestand gilt als nicht gefährdet. Für den Bezugszeitraum 2005 bis 2009 wird dieser auf 2.900 bis 4.400 Brutpaare geschätzt. Begrenzend für den Bestand ist das Angebot von Bruthöhlen.

Weißstorch / *Ciconia ciconia* MV 2, D 3, VSRL, §§

Der Weißstorch brütete im Untersuchungsjahr 2022 auf einem Storchennest in der Ortschaft Rödchelsdorf innerhalb des 2.000 m-Umfelds. Während der Brutvogelkartierung wurde die Art nicht im 200 m-Raum beobachtet.

Der Weißstorch benötigt als Bruthabitat offene Kulturlandschaften mit Feuchtwiesen, Sumpfbereichen oder flachen Gewässerufeln. In Gebieten, die ausreichend Ressourcen zur Verfügung stellen, brütet der Weißstorch in Kolonien. Sein Aktionsraum zur Brutzeit kann dabei eine weite Spannbreite annehmen (4 bis 100 km²). Er brütet auf Schornsteinen, Dächern, Kirchtürmen, Masten, manchmal in kleinen Kolonien. Das aus Zweigen bestehende Nest befindet sich meist auf angebo-

tenen Plattformen oder Wagenrädern. Als Nahrung dienen Amphibien, Insekten, Kleinsäuger und Regenwürmer. Die Fluchtdistanz wird mit < 30 bis 100 m angegeben. In Mecklenburg-Vorpommern ist der Weißstorch noch weitestgehend flächendeckend verbreitet, doch zeigt das Verbreitungsbild immer mehr Lücken. Verbreitungsschwerpunkte liegen u. a. im Nordöstlichen Flachland und im Hinterland der Seenplatte. Der Brutbestand in Mecklenburg-Vorpommern wird für den Bezugszeitraum 2005 bis 2009 mit 775 bis 877 Brutpaaren angegeben. Eine Gefährdung für die Art besteht durch die Intensivierung der Landwirtschaft und der einhergehenden Verschlechterung der Nahrungsbedingungen, doch auch Bejagung und ungünstige Witterungsbedingungen wirken sich negativ auf den Bestand aus.

3.3 Amphibien

Die Erfassung der Amphibien beschränkte sich auf die Untersuchung der Kleingewässer, deren Populationen potenziell von den Baumaßnahmen (WEA, Zuwegung) betroffen sein können. Dafür wurden alle Kleingewässer mittels Orthofotos erfasst und im Zuge der ersten Begehung verifiziert. Von insgesamt 19 Kleingewässern waren 14 im Frühjahr 2022 soweit wasserführend, dass sie potenzielle Amphibienlaichgewässer darstellen. Diese Gewässer wurden daraufhin mittels GIS-Analyse hinsichtlich möglicher Wanderkorridore geprüft und Konfliktpotenziale lokalisiert. Diese liegen vor, wenn die Wanderkorridore die künftigen Baubereiche berühren (Abbildung 7).

Daraufhin sind die potenziellen Fortpflanzungsgewässer Nr. 02, 07, 09 und 14 regelmäßig untersucht worden. Wegen ihrer Nähe zu geplanten WEA wurden auch die Gewässer 01 und 18 zusätzlich untersucht.

Der folgenden Tabelle 3 sind die nachgewiesenen Amphibienarten zu entnehmen. Die Lage der Nachweise ist in Abbildung 7 dargestellt.

Artenschutzrechtlich relevant ist für das Vorhaben nur die Art Kammmolch.

Tabelle 3: Liste der Amphibien des Untersuchungsgebietes. Artenschutzrechtlich relevante Arten sind grau hervorgehoben.

wissenschaftlicher Name	deutscher Name	Gefährdung / Schutz*	Gewässer
<i>Triturus cristatus</i>	Nördlicher Kammmolch	MV 2, D V, BASV, FFH II IV	07
<i>Lissotriton vulgaris</i>	Teichmolch	MV 3, §	01, 02, 07, 09, 14
<i>Pelophylax esculentus</i>	Teichfrosch	MV 3, §	02, 07, 09
<i>Rana temporaria</i>	Grasfrosch	MV 3, D V, §	01, 09

* Rote Liste Mecklenburg-Vorpommerns (BAST 1991), Rote Liste Deutschland (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020): 2: stark gefährdet, 3 - gefährdet, V: potenziell gefährdet (Vorwarnliste).

§ - nach Bundesartenschutzverordnung besonders geschützte Art.

FFH II, IV - Art des Anhangs II bzw. IV der FFH-Richtlinie: streng zu schützende Art von gemeinschaftlicher Bedeutung.

Kammmolch / *Triturus cristatus* MV 2, D V, BASV, FFH II, IV

Die Art Kammmolch wurde am 04. Mai und am 18. Mai 2022 mittels Fallen im Gewässer nachgewiesen. Es sind drei männliche Tiere und ein weibliches Tier erfasst worden.

Lebensräume des Kammmolches sind perennierende, ausreichend tiefe Kleingewässer einer Mindestgröße von 50 m², die mehrere Stunden am Tag der Sonnenbestrahlung ausgesetzt sind. Neben einer Freiwasserzone wird eine reich verkrautete Röhrich-, Ried- und Unterwasservegetation benötigt. Im Umfeld der Gewässer müssen geeignete Landlebensräume in guter räumlicher Verzahnung zur Verfügung stehen. Tagsüber suchen die Tiere unter Steinen und liegendem Totholz Schutz. Bevorzugte Nahrung für den Kammmolch sind Regenwürmer, Egel, Nacktschnecken, Insekten und deren Larven, aber auch Froschlaich und Kaulquappen.

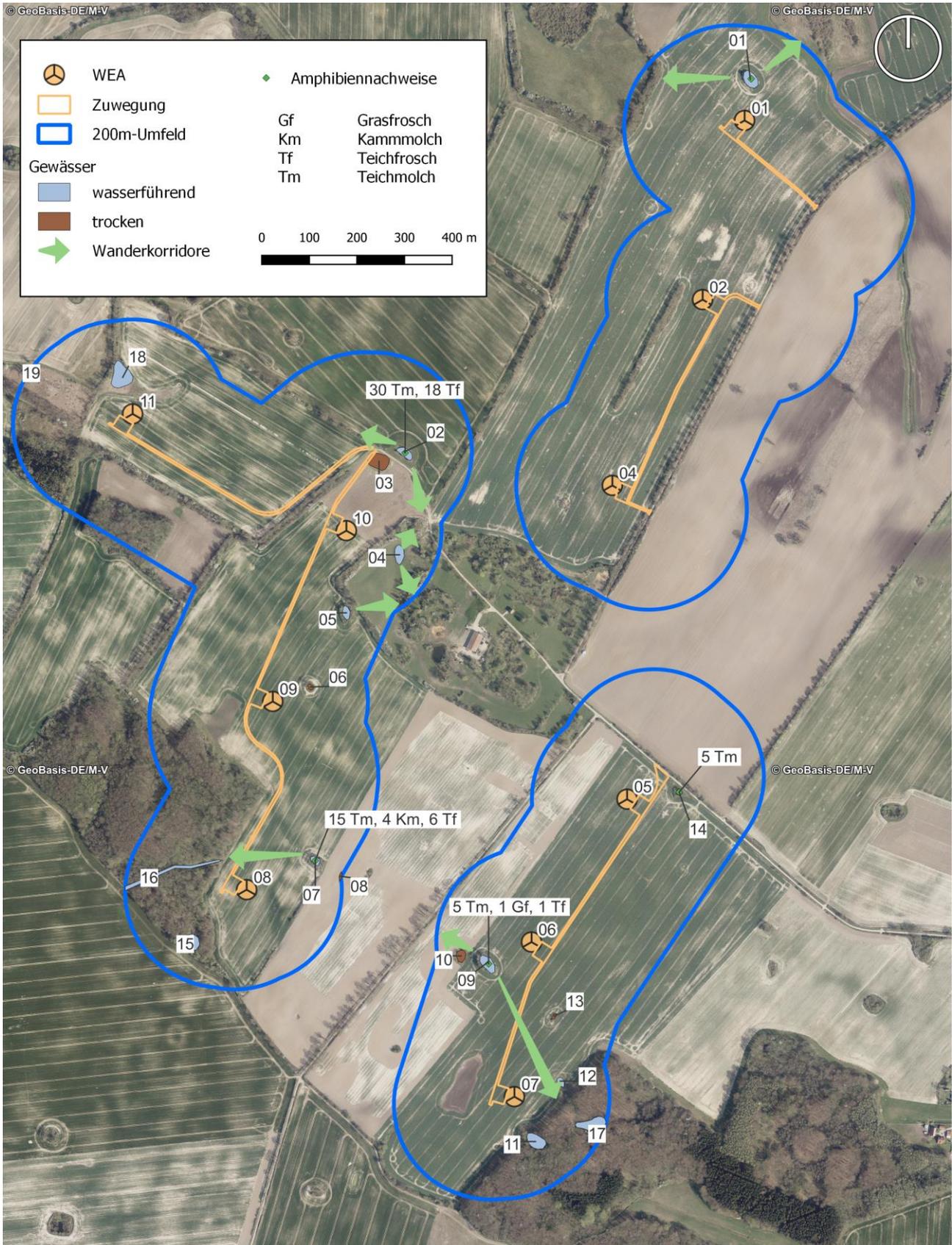


Abbildung 7: Amphibiengewässer, Nachweise und mutmaßliche Wanderkorridore im 200 m-Umfeld.

4 Zusammenfassung

Im Jahr 2022 wurde im Zuge der Planung von 10 Windenergieanlagen (WEA) im Gebiet der Gemeinde Stadt Rehna der Bestand an Brutvögeln und Amphibien erfasst, um eine Bewertung der Betroffenheit durch das geplante Vorhaben zu ermöglichen.

Die Erfassung der **Brutvögel** ergab insgesamt 46 Vogelarten innerhalb des 200 m-Untersuchungsraums. Eine vertiefte artenschutzrechtliche Prüfung muss für 12 Arten durchgeführt werden. Sechs relevante Arten wurden im 2.000 m-Umfeld nachgewiesen.

Während des Untersuchungszeitraums wurden nur vier **Amphibienarten** im 200 m-Umfeld erfasst. Von diesen Arten ist nur der Kammmolch für nach § 44 (5) BNatSchG privilegierte Vorhaben artenschutzrechtlich relevant.

5 Literatur

- BAST, H.-D. (1991): Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien Mecklenburg-Vorpommerns, 1. Fassung, Dez. 1991. Hrsg: Die Umweltministerin des Landes Mecklenburg-Vorpommern.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. IHW-Verlag, Eching.
- FROELICH & SPORBECK (2010): Leitfaden Artenschutz in Mecklenburg-Vorpommern. Hauptmodul Planfeststellung / Genehmigung. Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V, Stand: 20.9.2010.
- GASSNER, E.; WINKELBRANDT, A.; BERNOTAT, D. (2010): UVP und strategische Umweltprüfung: Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung. C. F. Müller Verlag, Heidelberg.
- GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITSCHKE, C. SUDFELDT, W. EIKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, F. SCHLOTMANN, S. STÜBING, S. R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖKLER & K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten, Hohenstein-Ernstthal und Münster.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. (Hrsg., 1987-97): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. 14 Teile in 22 Bände. AULA-Verlag.
- HACHTEL, M., M. SCHLÜPMANN, B. THIESMEIER & K. WEDDELING (HRSG., 2009): Methoden der Feldherpetologie. Supplement der Zeitschrift für Feldherpetologie 15. Laurenti-Verlag, Bielefeld.
- KORNDÖRFER, F. (1991): Hinweise zur Erfassung von Reptilien. In: TRAUTNER, J. (Hrsg.): Arten- und Biotopschutz in der Planung: Methodische Standards zur Erfassung von Tierartengruppen. – BVDL-Tagung Bad Wurzach vom 9.-10. November 1991: 53-60.
- MLU MV - MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT MECKLENBURG-VORPOMMERN (2018): Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern. Neufassung 2019. Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern.
- LUNG - LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE M-V (2016): Angaben zu den in Mecklenburg-Vorpommern heimischen Vogelarten. In der Fassung vom 08. November 2016.
- ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Reptilien (Reptilia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (3): 64 S.
- RYSLAVY, T., H.-G. BAUER, B. GERLACH, O. HÜPPOP, J. STAHRER, P. SÜDBECK & C. SUDFELDT (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands – 6. Fassung, 30. September 2020. Berichten zum Vogelschutz 57: 13 - 112.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel in Deutschland. Radolfzell.
- VÖKLER, F. (2014): Zweiter Brutvogelatlas des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Hrsg. von der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Mecklenburg-Vorpommern e.V., 471 S.
- VÖKLER, F., HEINZE, B, SELLIN, D & ZIMMERMANN, H (2014): Rote Liste der Brutvögel Mecklenburg-Vorpommerns. 3. Fassung, Stand Juli 2014.

6 Anhang Fotodokumentation



Abbildung 8: Blick von Norden auf den südlichen Bereich der Teilfläche West, Anlagenstandorte 08 und 09.



Abbildung 9: Blick auf den nördlichen Bereich der Teilfläche West, Anlagenstandort 10.



Abbildung 10: Westlicher Bereich der Teilfläche West, Anlagenstandort 11.



Abbildung 11: Blick von Norden auf die südliche Teilfläche, Anlagenstandorte 05, 06 und 07.



Abbildung 12: Nördlicher Bereich der Teilfläche Nord, Anlagenstandort 01.



Abbildung 13: Nördliche Teilfläche, Anlagenstandorte 02 und 04.



Abbildung 14: Die Nandus wurden nur auf der westlichen Teilfläche beobachtet.



Abbildung 15: Nur Durchzügler bzw. Nahrungsgäste im Gebiet: Braunkehlchen (links) und Steinschmätzer (rechts).



Abbildung 16: Die Art Neuntöter wurde mit insgesamt 3 Brutpaaren im Gebiet nachgewiesen.

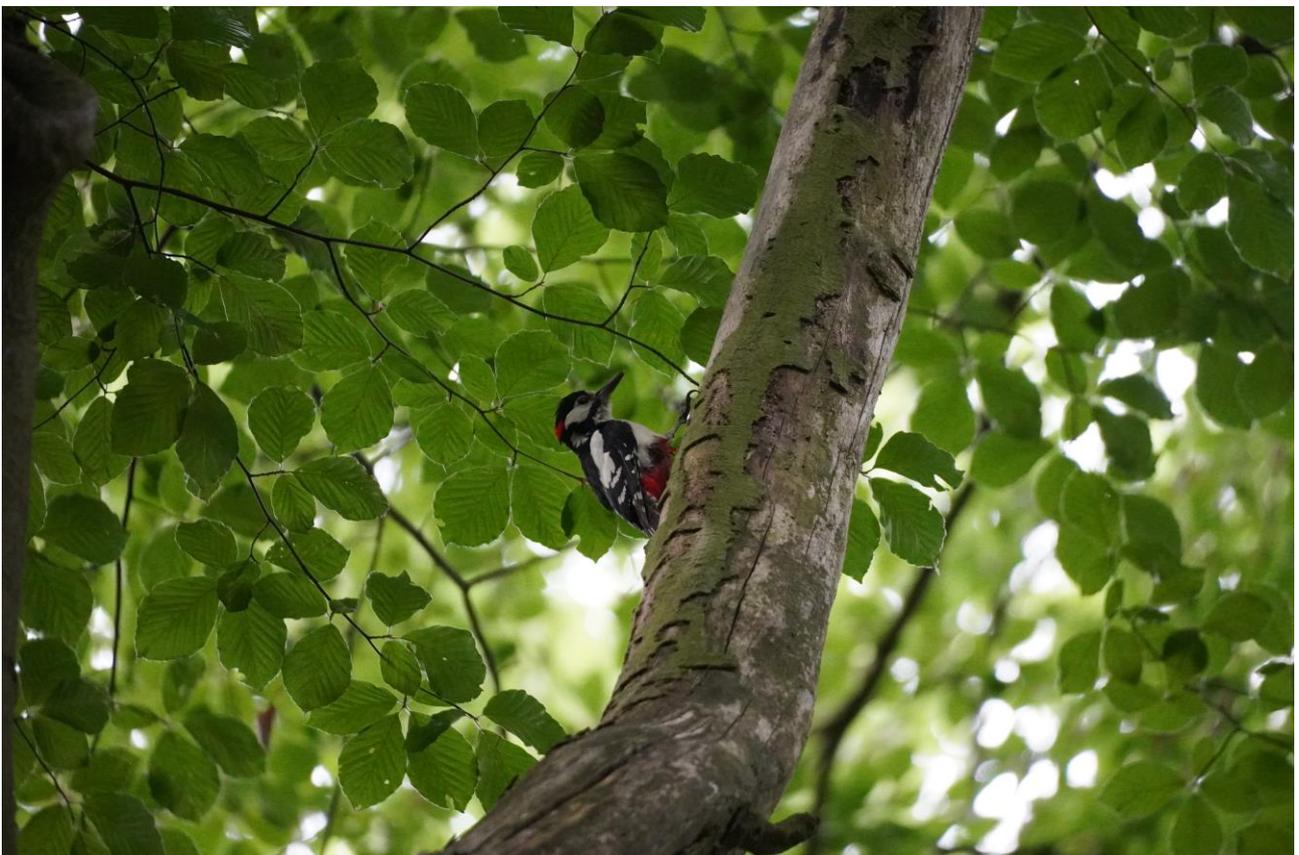


Abbildung 17: Im Wald der Teilfläche West wurden viele Bundspechte nachgewiesen.



Abbildung 18: Jungtier des Kolkraben auf dem Horst im Teilbereich West.



Abbildung 19: Die Art Goldammer brütete mit insgesamt 14 Brutpaaren im 200 m-Raum.



Abbildung 20: Bis zu 15 Kraniche versammelten sich bis Anfang Mai in der Grabenniederung im Norden.



Abbildung 21: Kamm- und Teichmolche in einer Amphibienfalle an Gewässer 07.



Abbildung 22: Grasfrosch, Teichmolch und *Dytiscus dimidiatus* in Gewässer 09.



Abbildung 23: Gewässer 17 im Löwitzer Holz als Kranichbrutplatz.



Abbildung 24: Waldstück mit Altbäumen südlich von Falkenhagen.



Abbildung 25: Blick auf Anlagenstandort 08 und das Kammolch-Gewässer 07 (rechts).