

Windenergievorhaben Süderhackstedt
Potenzialfläche PR1_SFL_026
Kreis Schleswig-Flensburg

Ornithologisches Fachgutachten

Nestkartierung 2024
Flugbeobachtungen 2024
Wiesenbrutvogel-Erfassung 2025

Bewertung kollisionsgefährdeter Brutvögel
(§ 45b Abs. 1 – 5 BNatSchG)
Potenzialabschätzung weiterer Brutvögel, Vogelzug, Rastvögel



Husum, 30.10.2025

Überarbeitet: 26.11.2025

**Im Auftrag der
Windstärke Nord GmbH
Lundsackerweg 12a
25923 Braderup**

i

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG.....	7
1.1	Vorhaben/Anlass und Aufgabenstellung	7
1.2	Prüfung der naturschutzfachlichen Kriterien und Abstimmung.....	9
1.2.1	Prüfung der naturschutzfachlichen Kriterien.....	9
1.2.2	Abstimmung mit dem LfU	12
2	MATERIAL UND METHODEN	13
2.1	Erfassungsmethodik.....	13
2.1.1	Erfassung von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten	13
2.1.2	Erfassung Wiesenbrutvögel	17
2.1.3	Potenzialabschätzung Brutbestände (weitere Arten).....	19
2.1.4	Potenzialabschätzung Tagvogelzug	19
2.1.5	Potenzialabschätzung Rastbestände	19
2.1.6	Habitatpotenzialerfassung (HPE)	19
2.2	Bewertungsmethodik.....	20
2.2.1	Kollisionsgefährdete Brutvogelarten	20
2.2.2	Wiesenbrutvögel.....	20
2.2.3	Brutvögel (weitere Arten)	21
2.2.4	Tagvogelzug und Rastbestände	21
3	BESTANDSBESCHREIBUNG UND –BEWERTUNG	22
3.1	Ergebnisse Vorhabenbezogene Habitatpotenzialerfassung (vHPE)	22
3.2	Kollisionsgefährdete Brutvogelarten – Neststandorte, Nahbereiche, zentrale und erweiterte Prüfbereiche	24
3.2.1	Neststandorte	24
3.2.2	Abstandsbereiche	28

3.2.3	Revierbezogene Habitatpotenzialanalyse	32
3.3	Brutbestand (weitere Arten) (Potenzialanalyse)	37
3.4	Wiesenbrutvögel.....	38
3.5	Tagvogelzug (Potenzialanalyse)	41
3.6	Rastvögel (Potenzialanalyse)	42
4	FAZIT	44
5	LITERATUR.....	46

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1.1	Darstellung der Potenzialfläche Nr. PR1_SFL_026 (MIKWS SH 2025a) mit der aktuellen WEA-Planung (Stand: 07.05.2025).	8
Abb. 2.1	Darstellung der im Rahmen der Nestkartierung 2024 für das Windenergievorhaben Süderhackstedt kartierten Bereiche und der Beobachtungsstandorte der Flugbeobachtung mit der aktuellen WEA-Planung (Stand: 07.05.2025).	16
Abb. 2.2	Darstellung der im Rahmen der Wiesenbrutvogel-Erfassung 2025 für das Windenergievorhaben Süderhackstedt kartierten Bereiche.	18
Abb. 3.1	Ergebnisse der vorhabenbezogenen Habitatpotenzialerfassung im August 2024 im 1 km-Radius um die WEA-Planung Süderhackstedt (Planungsstand: 07.05.2025).	23
Abb. 3.2	Darstellung der Neststandorte 2024 der gemäß Abschnitt 1 Anlage 1 zu § 45b Abs. 1 bis 5 BNatSchG kollisionsgefährdeten Brutvogelarten im bis zu 1,5 km-Radius um die WEA-Planung (Stand: 07.05.2025) sowie weitere Groß- und Greifvogelarten mit Angabe zu Art, Status und Neststandort.	26
Abb. 3.3	Darstellung der Neststandorte 2022 bis 2025 (AG STORCHENSCHUTZ IM NABU 2025a; LANIS SH & LFU 2025) der gemäß Abschnitt 1 Anlage 1 zu § 45b Abs. 1 bis 5 BNatSchG kollisionsgefährdeten Brutvogelarten sowie weiterer windkraftsensibler Arten im bis zu 5 km-Radius um die WEA-Planung (Stand: 07.05.2025) mit Angabe zu Art, Status, Jahr und Ort.	27
Abb. 3.4	Neststandorte von 2022 bis 2025 und Nahbereiche der kollisionsgefährdeten Brutvogelarten nach Abschnitt 1 Anlage 1 zu § 45b Abs. 1 bis 5 BNatSchG im bis zu 5 km-Radius um die WEA-Planung (Stand: 07.05.2025).	29
Abb. 3.5	Neststandorte von 2022 bis 2025 und zentrale Prüfbereiche der kollisionsgefährdeten Brutvogelarten nach Abschnitt 1 Anlage 1 zu § 45b Abs. 1 bis 5 BNatSchG im bis zu 5 km-Radius um die WEA-Planung (Stand: 07.05.2025).	30
Abb. 3.6	Neststandorte von 2022 bis 2025 und erweiterte Prüfbereiche der kollisionsgefährdeten Brutvogelarten nach Abschnitt 1 Anlage 1 zu § 45b Abs. 1 bis 5 BNatSchG im bis zu 5 km-Radius um die WEA-Planung (Stand: 07.05.2025).	31
Abb. 3.7	Revierbezogene Habitatpotenzialanalyse (HPA) im 5 km-Umkreis des Seeadler-Neststandortes Pobüll . Habitatstrukturen wurden anhand von ATKIS-Daten (BASIS-DLM) ermittelt.	35
Abb. 3.8	Darstellung der für den Seeadler besonders attraktiven und besonders unattraktiven Habitatstrukturen gemäß ARSU (2023) im 5 km-Umkreis des Seeadler-Neststandortes Pobüll . Habitatstrukturen wurden anhand von ATKIS-Daten (BASIS-DLM) ermittelt.	36
Abb. 3.9	Räumliche Verteilung der vorkommenden Wiesenbrutvogelarten 2025 innerhalb des Untersuchungsgebiets des Windenergievorhabens Süderhackstedt.	40
Abb. 3.10	Zugwege der Wasservögel (links) sowie der Singvögel, Greifvögel und Tauben (rechts) durch Schleswig-Holstein. Die Lage der geplanten WEA ist mit einem grünen Kreis markiert (KOOP 2010, verändert).	42

Tabellenverzeichnis

Tab. 1.1	Übersicht über die geplanten WEA des Windenergievorhabens Süderhackstedt (Planungsstand: 07.05.2025).....	7
Tab. 2.1	Erläuterung der Brutzeitcodes gemäß SÜDBECK ET AL. (2005).....	14
Tab. 3.1	Artspezifische Nahbereiche, zentrale und erweiterte Prüfbereiche und Minimalabstände der Neststandorte der erfassten kollisionsgefährdeten Brutvogelarten zur WEA-Planung (Stand: 07.05.2025), mit Angabe zu Jahr, Minimalabstand und Neststandort.	28
Tab. 3.2	Darstellung der Betroffenheit der Abstandsradien der vorkommenden kollisionsgefährdeten Brutvogelarten nach Anlage 1 Abschnitt 1 zu § 45b Abs. 1 bis 5 BNatSchG.....	28
Tab. 4.1	Zusammenfassung der Betroffenheit des Nahbereichs bzw. zentralen oder erweiterten Prüfbereichs der kollisionsgefährdeten Brutvogelarten sowie das Ergebnis der HPA. Schreiadler und Steinadler haben aktuell in Schleswig-Holstein keine Brutbestände und werden deshalb hier nicht aufgelistet.	44
Tab. 4.2	Zusammenfassung der Bestandsbewertung der Artgruppen Wiesenbrutvögel, weitere Brutvögel, Tagvogelzug und Rastvögel.....	45

Glossar

Erhöhte Gefährdung	Ergibt sich aus der Bewertung der HPA. Abschließende gutachterliche Einschätzung der Betroffenheit der Art durch das Vorhaben. Nicht zu verwechseln mit der im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag vorzunehmenden artenschutzrechtlichen Bewertung.
Erweiterter Prüfbereich	Räumlicher Bereich angrenzend an den zentralen Prüfbereich einer kollisionsgefährdeten Brutvogelart (Anlage 1 zu § 45b Abs. 1 bis 5 BNatSchG).
Habitatpotenzialanalyse (HPA)	Identifikation und Bewertung funktionaler Beziehungen innerhalb der von dem geplanten Windenergievorhaben betroffenen Reviere von kollisionsgefährdeten Arten gemäß § 45b Abs. 1-5 BNatSchG
Nahbereich	Räumlicher Bereich unmittelbar um den Brutplatz einer kollisionsgefährdeten Brutvogelart (Anlage 1 zu § 45b Abs. 1 bis 5 BNatSchG)
Rotorfläche	von Rotoren überstrichene Kreisfläche
Rotorradius	Hälfte des Rotordurchmessers des geplanten WEA-Typs
WEA	Windenergieanlage(n)
WEA-Planung	Gesamtheit der im Rahmen des Vorhabens geplanten Windenergieanlagen
Zentraler Prüfbereich	Räumlicher Bereich angrenzend an den Nahbereich einer kollisionsgefährdeten Brutvogelart (Anlage 1 zu § 45b Abs. 1 bis 5 BNatSchG)

1 EINLEITUNG

1.1 Vorhaben/Anlass und Aufgabenstellung

In der Gemeinde Süderhackstedt (Kreis Schleswig-Flensburg) ist nordwestlich von Süderhackstedt die Errichtung und der Betrieb von sechs Windenergieanlagen (WEA) des Typs Nordex N163 innerhalb der „Potenzialfläche für die Windenergienutzung“ Nr. PR1_SFL_026 (MIKWSH 2025a) geplant (Planungsstand: 07.05.2025, Abb. 1.1). Die Nabenhöhe beträgt 118,5 m, der Rotordurchmesser 163,0 m und die Gesamthöhe 200,0 m. Der untere Rotordurchgang liegt bei einer Höhe von 37,0 m. Die vom Rotor überstrichene Fläche (Rotorfläche) beträgt je WEA rd. 20.867 m², insgesamt wird eine Fläche von rd. 125.203 m² überstrichen (s. auch Tab. 1.1).

Tab. 1.1 Übersicht über die geplanten WEA des Windenergievorhabens Süderhackstedt (Planungsstand: 07.05.2025).

Typ	Anzahl	Gesamt- höhe [m]	Rotor- durch- messer [m]	Naben- höhe [m]	unterer Ro- tordurch- gang [m]	Rotor- fläche je WEA [m ²]	Rotorfläche gesamt [m ²]
Planung Windenergievorhaben Süderhackstedt							
Nordex N163	6	200,0	163,0	118,5	37,0	20.867	125.203

Im Rahmen einer Untersuchung ist zu prüfen, welche Bedeutung der Standort für den Vogelzug, das Brutvogelaufkommen und als Rastvogellebensraum besitzt und welche Auswirkungen durch die WEA auf das Schutzgut Vögel zu erwarten sind (§ 45b Absatz 1 bis 5 BNatSchG).

BIOCONSULT SH GMBH & CO. KG wurde durch die WINDSTÄRKE NORD GMBH, Braderup, beauftragt, ein ornithologisches Fachgutachten für das Windenergievorhaben Süderhackstedt zu erstellen.

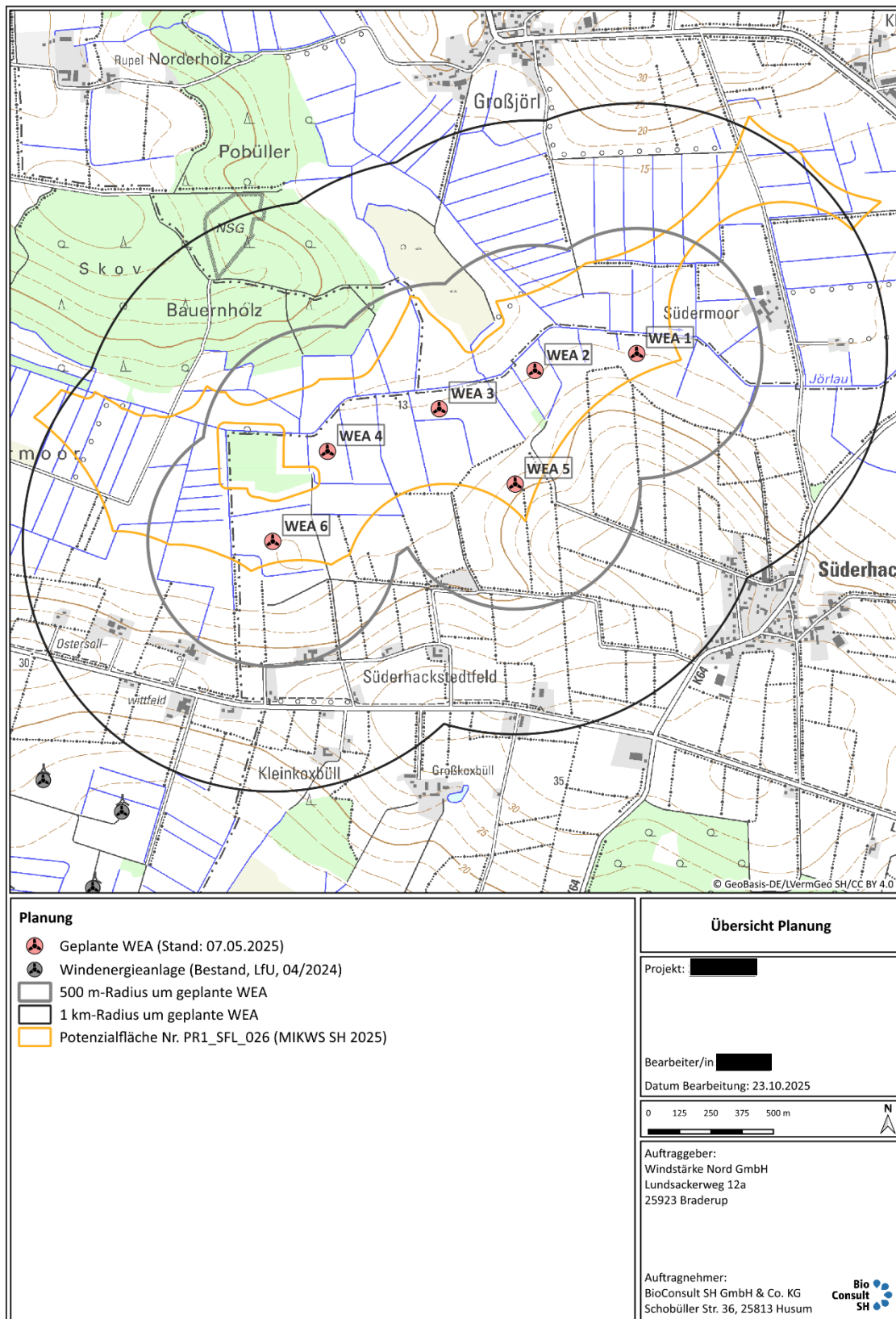


Abb. 1.1 Darstellung der Potenzialfläche Nr. PR1_SFL_026 (MIKWS SH 2025a) mit der aktuellen WEA-Planung (Stand: 07.05.2025).

1.2 Prüfung der naturschutzfachlichen Kriterien und Abstimmung

1.2.1 Prüfung der naturschutzfachlichen Kriterien

Zurzeit befindet sich die Regionalplanung für die Planungsräume I, II und III in einer Übergangsphase. Im Juli 2025 wurde der erste Entwurf über die Teilaufstellung der Regionalpläne in Schleswig-Holstein, Kapitel 4.7 zum Thema Windenergie an Land veröffentlicht (MIKWS SH 2025a; b; c). In diesem sollen auf der Grundlage des zweiten Entwurfs der Teilfortschreibung zum Thema Windenergie an Land des Landesentwicklungsplans Schleswig-Holstein – Fortschreibung 2021 (MIKWS SH 2025d) Vorranggebiete für Windenergie festgelegt werden. In den Datenblättern der Planungsräume sind Karten für die Potenzialflächen und Vorranggebiete für Windenergienutzung veröffentlicht und die Grundlagendaten der Potenzialflächen und der Vorranggebiete aufgeführt. Es werden die gültigen Abwägungskriterien in einer Konfliktrisikoaanalyse bewertet und die Abwägungsentscheidung begründet.

Im Datenblatt zur Abwägungsfläche Nr. PR1_SFL_026 steht in der Beschreibung und Bewertung der betroffenen raumordnerischen und umweltfachlichen Abwägungsmerkmale zur Abwägungsfläche Folgendes (MIKWS SH 2025a):

„Die Potenzialfläche wird nicht als Vorranggebiet Windenergie übernommen. Dies wird insbesondere durch die Lage der Fläche innerhalb eines aus arten- und naturschutzfachlicher Sicht sensiblen Gebiets begründet. Fast die gesamte Fläche liegt im Bereich eines Radius von 500 - 2.000 Meter um einen Seeadlerhorst. Innerhalb dieses hochfrequentierten Bereichs bestehen Anhaltspunkte dafür, dass das Tötungs- und Verletzungsrisiko der den Brutplatz nutzenden Exemplare signifikant erhöht ist. Dies spricht aus Gründen des Individuenschutzes grundsätzlich gegen eine Übernahme als Vorranggebiet. Es existiert auch keine Vorbelastung durch bestehende WEA, die im Einzelfall für eine Inanspruchnahme dieses Bereiches sprechen könnte. Zudem soll mit der Freihaltung dieses Bereiches an anderer, möglichst mit WEA vorbelasteter, Stelle die Inanspruchnahme der Umgebungsgebiete im Einzelfall ermöglicht werden. Aus diesen Gründen wird der entsprechende Überlagerungsbereich nicht als Vorranggebiet übernommen. Eine zu berücksichtigende Vorbelastung liegt lediglich im nördlichen Flächenstück vor. Gleichwohl erfolgt auch hier keine Übernahme, da die Fläche in isolierter Betrachtung die festgelegte Mindestgröße von 15 Hektar für Vorranggebiete unterschreitet.“

Die Potenzialfläche wurde entsprechend der Abwägungsentscheidung nicht als Vorranggebiet übernommen (s. Abb. 1.1).

Bei der naturschutzfachlichen Prüfung des aktuellen Kriterienkatalogs der Landesplanungsbehörde (für Avifauna bedeutsame Kriterien) wird im Folgenden der vom Rotor überstrichene Bereich berücksichtigt.

Dieser wird von keinem Ziel der Raumordnung (MIKWS SH 2025a) berührt. Der vom Rotor überstrichene Bereich wird von dem folgenden **Grundsatz der Raumordnung** (MIKWS SH 2025a) berührt (siehe Abb. 1.1 und Tab. 1.1): **„G21 – Umgebungsbereiche um Brutplätze windkraftsensibler Großvögel“**.

Aufgrund der naturschutzfachlichen Prüfung des Kriterienkatalogs gemäß MIKWS SH (2025a) sind **keine Erfassungen des Vogelzugs und der Rastbestände** erforderlich (s. Tab. 1.1).

Aufgrund der Betroffenheit des bis zum neuen Regionalplanentwurf aus Juli 2025 gültigen

Abwägungskriteriums „**abw30 – Wiesenvogel-Brutgebiete**“ gemäß (MILI SH 2020) wurde eine Erfassung der **Wiesenbrutvögel** im Jahr 2025 durchgeführt.

Tab. 1.1 Darstellung der naturschutzfachlichen Kriterien nach dem Kriterienkatalog aus Juli 2025 (MIKWS SH 2025a; b; c) unter Angabe der Betroffenheit (fett) der geplanten WEA. Farblich hinterlegt sind die für Vogelzug (blau), Rastvögel (rot), Wiesenvögel (grün) sowie Groß- und Greifvögel (orange) ausschlaggebenden Kriterien. In Violett Vogelschutzgebiet mit Umgebungsradien, Relevanz für Artengruppe abhängig von den jeweiligen Erhaltungszielen.

Kürzel (MIKWS SH 2025a)	Kurzbeschreibung (MIKWS SH 2025a)	WEA-Planung betroffen (ja/nein)
Ziele der Raumordnung		
Z13	Europäische Vogelschutzgebiete und Umgebungsbereiche (1 km)	nein
Z13a	Ausnahmebereiche um Standorte von WEA innerhalb des Umgebungsbereiches von 1.000m um EU-VSG	nein
Z19	Dichtezentrum für Seeadlervorkommen	nein
Z21	Küstenstreifen als Nahrungs- und Rastgebiet für Vögel	nein
Z22	International bedeutsame Nahrungsgebiete, Schlafplätze und Flugkorridore von Zwergschwänen	nein
Z23	Kolonien von Trauer- und Lachseeschwalben und Umgebungsbereiche	nein
Z25	Hauptachsen des überregionalen Vogelzugs mit besonderer Bedeutung	nein
Z26	Wiesenvogel-Brutgebiete mit besonders hohen Siedlungsdichten und Bereiche mit hohem Wiederbesiedlungspotenzial	nein
Z32	Nahbereiche um Brutplätze windkraftsensibler Brutvögel	nein
Grundsätze der Raumordnung		
G17	Schlafgewässer von Kranichen und Umgebungsbereiche	nein
G18	Nahrungsgebiete für Gänse und Singschwäne außerhalb von EU-Vogelschutzgebieten	nein
G19	Hauptachsen des überregionalen Vogelzugs mit Bedeutung	nein
G20	Wiesenvogel-Brutgebiete mit hohen Siedlungsdichten	nein
G21	Umgebungsbereiche um Brutplätze windkraftsensibler Großvögel	ja

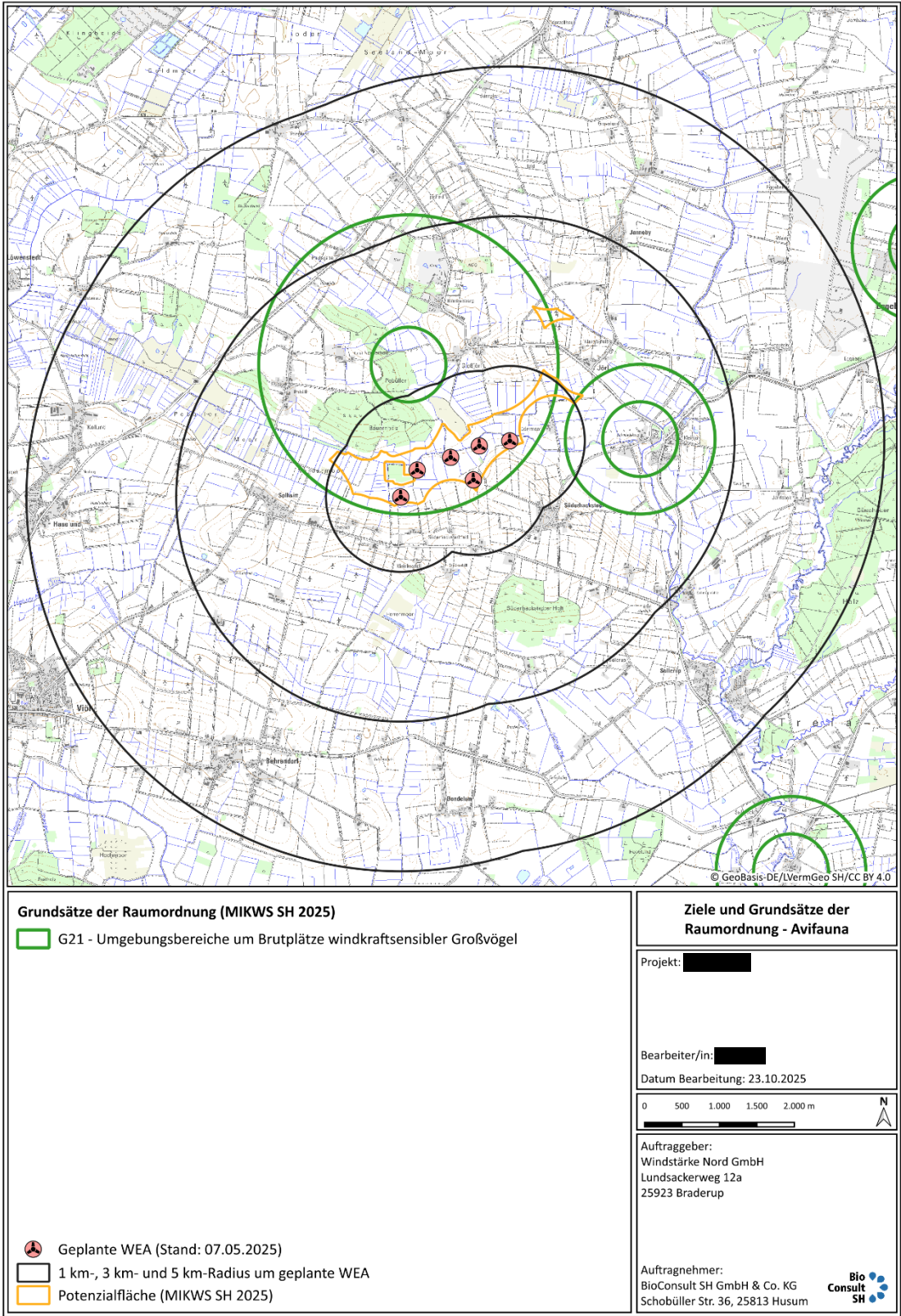


Abb. 1.1 Das Windenergievorhaben Süderhackstedt mit Darstellung von für die Avifauna bedeutsamen Grundsätzen der Raumordnung gemäß MUKWS SH (2025a). Hier Umgebungsbereiche um Brutplätze windkraftsensibler Großvögel.

1.2.2 Abstimmung mit dem LfU

Das Untersuchungskonzept wurde mit dem LfU abgestimmt (LFU FLINTBEK, 24.03.2025, schriftl. Mitteilung): „Da der LEP 2024 mit den dazugehörigen Zielen und Grundsätzen weiterhin nur als Entwurf vorliegt, bilden die Kriterien des LEP 2021 weiterhin den aktuellen Stand ab und werden als Bemessungsgrundlage für den Untersuchungsrahmen herangezogen.

Demnach ist für die geplante Fläche eine Brutvogelkartierung erforderlich, da die Fläche im Bereich des Wiesenvogelkriteriums liegt und somit von einem erhöhten Konflikt auszugehen ist. Der Artenschutzkonflikt muss auf Grundlage einer Kartierung bewertet werden.

Untersuchungsrahmen Wiesenvogelkulisse

Brutvogelerfassung nach SÜDBECK ET AL. (2005) Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschland.

Kartierung von Kiebitz, Uferschnepfe, Großer Brachvogel, Austernfischer, Rotschenkel, Bekassine in den in SÜDBECK ET AL. (2005) angegebenen artspezifischen Erfassungszeiträumen mit 3-4 Erfassungen verteilt auf den Zeitraum dritte Märzdekade bis Anfang/Mitte Mai.

Untersuchungsfläche: Plangebiet mit 500 m Puffer.“

2 MATERIAL UND METHODEN

2.1 Erfassungsmethodik

2.1.1 Erfassung von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten

Nestkartierung und Flugbeobachtung

Das Konzept für die faunistischen Untersuchungen basiert auf der „*Fachliche Methode zur Ermittlung von Niststätten relevanter kollisionsgefährdeter Brutvogelarten mit besonderem Fokus auf kollisionsgefährdete Brutvogelarten an Windenergieanlagen (WEA) nach Anlage 1 zu § 45b BNatSchG in Schleswig-Holstein*“ (LFU 2023) sowie auf den „*Empfehlungen zur Berücksichtigung tierökologischer Belange im Rahmen von Windkraftplanungen in Schleswig-Holstein*“ (LANU 2008).

Im zeitigen Frühjahr, bevor die Belaubung der Bäume eingesetzt hat, ist es durch Begehung von Waldstücken und Knicks möglich, die in den Bäumen befindlichen Nester von kollisionsgefährdeten Brutvogelarten nachzuweisen. Neben der optischen Suche ist oftmals das Verhalten der Revierpaare beim Auffinden der Neststandorte hilfreich. So sind Warnrufe bei Annäherung an den Horst oder auffälliges Kreisen über dem Beobachter Indizien, die Kontrollen im Umkreis zu verstärken. Das Verhalten der Altvögel ist bei bodennah brütenden Greifvögeln, wie den Weihenarten und der Sumpfohreule, besonders wichtig, da die Nester in der Vegetation verborgen und von weitem nicht einsehbar sind. Das Zuordnen einer Art zu einem Nest kann am sichersten durch die direkte Sichtung von Vögeln bei Verlassen oder Anfliegen des Nests bestimmt werden, aber auch die Bauart des Nests und das Vorhandensein oder Fehlen von Spuren wie Mauserfedern oder Kotspritzer können beim Nachweis einer Besetzung helfen (MEBS & SCHMIDT 2014).

Gemäß den Vorgaben des LFU (2023) sind innerhalb der jeweiligen artspezifischen zentralen Prüfbereiche die Nester der, gemäß Abschnitt 1 Anlage 1 zu § 45b Abs. 1 bis 5, als kollisionsgefährdet eingestufte Brutvogelarten zu kartieren sowie im 500 m-Radius um die WEA-Planung Neststandorte des Kranichs zu erfassen.

Es sind vier Nestsuchen mit Besatzkontrollen in der Zeit zwischen Anfang März und Mitte August für alle Arten der Anlage 1 zu § 45b Abs. 1 bis 5 BNatSchG durchzuführen. Zwei Erfassungen erfolgen vor Laubaustrieb: frühe Arten Anfang März (Uhu, Kranich, Rotmilan und Wanderfalke), weitere im April (Rot- und Schwarzmilan, Weißstorch und Wanderfalke). Im Mai erfolgt eine Besatzkontrolle aller bekannten Nester. Die vierte Begehung findet zwischen Juni und Mitte August statt und dient der Besatzkontrolle bei unklarer Situation nach der dritten Begehung sowie der Suche von Nestern später Arten (Wespenbussard, Baumfalke, Weihen, Sumpfohreule); letztere in Kombination mit den Flugbeobachtungen.

Wenn Fragen bzgl. der Lage eines Horstes offenbleiben (insbesondere Wespenbussard) kann eine fünfte Begehung nach Laubfall erforderlich werden.

Zudem sind an drei Terminen Flugbeobachtungen für den Wespenbussard, Baumfalken, Weihen und Sumpfohreule zu jeweils vier Stunden je Beobachtungsstandort durchzuführen. Je nach Größe und Ausstattung des Untersuchungsraumes können Beobachtungen an mehreren Standorten erforderlich werden. Anhand des Flugverhaltens werden Rückschlüsse auf mögliche Reviere gezogen

und die Vögel im Gelände bis zum Brutplatz verfolgt. Ergeben sich hierbei Hinweise auf unbekannte Brutplätze weiterer relevanter Arten, so sind diese ebenfalls zu ermitteln.

Im Jahr 2024 erfolgte nach diesen Vorgaben am 09.04., 10.04., 15.04., 23.04., 08.06., 26.06. und 28.07. eine flächendeckende Nestkartierung im 1,5 km-Radius um den ehemaligen Abwägungsbe-
reich für die Windenergienutzung PR1_SLF_083 (MILI SH 2020). Die Flugbeobachtungen erfolgten
am 03.06. und 26.06. (Beobachtungsstandort A) sowie am 18.07.2024 (Beobachtungsstandort B).

Ergänzend dazu wurde eine Datenrecherche bestehender Neststandorte der als kollisionsgefährdet
eingestuften Brutvogelarten im jeweiligen erweiterten Prüfbereich nach aktuellem Kenntnisstand
durchgeführt. Als Datenquellen dienten Abfragen beim LfU (LANIS SH & LfU 2025, Stand:
01.02.2025), LfU FLINTBEK (schriftl. Mitteilung zum Seeadler-Brutstatus vom 20.10.2025), der AG
STORCHENSCHUTZ IM NABU (2025a, Stand: 08.10.2025) und der OAGSH (OAGSH/ORNITHO.DE/DDA
2025) sowie selbst erfasste Daten. Die Daten der OAGSH werden gutachterlich validiert, wenn mög-
lich schon im Rahmen der Nestkartierung. Ergeben sich plausible ergänzende Hinweise auf Brut-
plätze von relevanten Arten so werden diese ebenfalls berücksichtigt.

Neststandorte von Schreiadlern werden in Schleswig-Holstein aufgrund der Verbreitung der Arten
ausgeschlossen. Der Steinadler gilt aufgrund unzureichender Daten nicht als ausgestorben, es sind
wenige Brutpaare in Dänemark bekannt, außerdem gibt es gelegentliche Sichtungen von Jungvö-
geln im Winter. Brutvorkommen werden gemäß dem aktuellen Kenntnisstand jedoch ausgeschlos-
sen.

Aktuelle Daten von Seeadler, Fischadler, Weißstorch und Schwarzstorch können bei der oberen Na-
turschutzbehörde abgefragt werden.

Für die übrigen Arten orientiert sich die Wertung eines Neststandortes/ Brutplatzes an der Me-
thode nach SÜDBECK ET AL. (2005). Dabei wird anhand der Art der Beobachtung ein Rückschluss auf
mögliches, wahrscheinliches oder sicheres Brüten gezogen. Es werden die Brutzeitcodes aus Tab.
2.1 hierfür verwendet.

Die Vergabe der Brutzeitcodes kann zur Verortung eines Neststandortes/ Brutplatzes oder zu der
Feststellung eines Reviers führen. Bei Letzterem konnte der genaue Neststandort nicht ermittelt
werden, es wird dennoch sicher von einer Brut in einem bestimmten Bereich ausgegangen. In die-
sem Fall wird der Mittelpunkt des Bereiches als Revierzentrum festgelegt und um diesen die Ab-
standsradien (s. Kap. 3.2.2) gezogen.

Tab. 2.1 Erläuterung der Brutzeitcodes gemäß SÜDBECK ET AL. (2005).

Brutzeitcode	Erläuterung
Mögliches Brüten	
A1	Art zur Brutzeit in möglichem Bruthabitat festgestellt
A2	Singendes, trommelndes oder balzendes Männchen zur Brutzeit im möglichen Brut- habitat festgestellt
Wahrscheinliches Brüten	
B3	Paar zur Brutzeit in geeignetem Bruthabitat festgestellt
B4	Revierverhalten (Gesang, Kämpfe mit Reviernachbarn etc.) an mind. 2 Tagen im Ab- stand von mind. 7 Tagen am selben Ort lässt ein dauerhaft besetztes Revier vermu- ten

Brutzeitcode	Erläuterung
B5	Balzverhalten (Männchen und Weibchen) festgestellt
B6	Altvogel sucht einen wahrscheinlichen Nestplatz auf
B7	Warn- oder Angstrufe von Altvögeln oder anderes aufgeregtes Verhalten, das auf ein Nest oder Junge in der näheren Umgebung hindeutet
B8	Brutfleck bei gefangenem Altvogel festgestellt
B9	Nest- oder Höhlenbau, Anlage einer Nistmulde u. ä. beobachtet (einschließlich Nistmaterialtransport)
Sicheres Brüten	
C10	Ablenkungsverhalten oder Verleiten (Flügelahmstellen) beobachtet
C11a	Benutztes Nest aus der aktuellen Brutperiode gefunden
C11b	Eischalen geschlüpfter Jungvögel aus der aktuellen Brutperiode gefunden
C12	Eben flügge Jungvögel (Nesthocker) oder Dunenjunge (Nestflüchter) festgestellt
C13a	Altvögel verlassen oder suchen einen Nestplatz auf. Das Verhalten der Altvögel deutet auf ein besetztes Nest hin, das jedoch nicht eingesehen werden kann (hoch oder in Höhlen gelegen Nester)
C13b	Nest mit brütendem Altvogel entdeckt
C14a	Altvogel trägt Kotsack vom Nestling weg
C14b	Altvogel mit Futter für die nicht-flüggen Jungen beobachtet
C15	Nest mit Eiern entdeckt
C16	Junge im Nest gesehen oder gehört

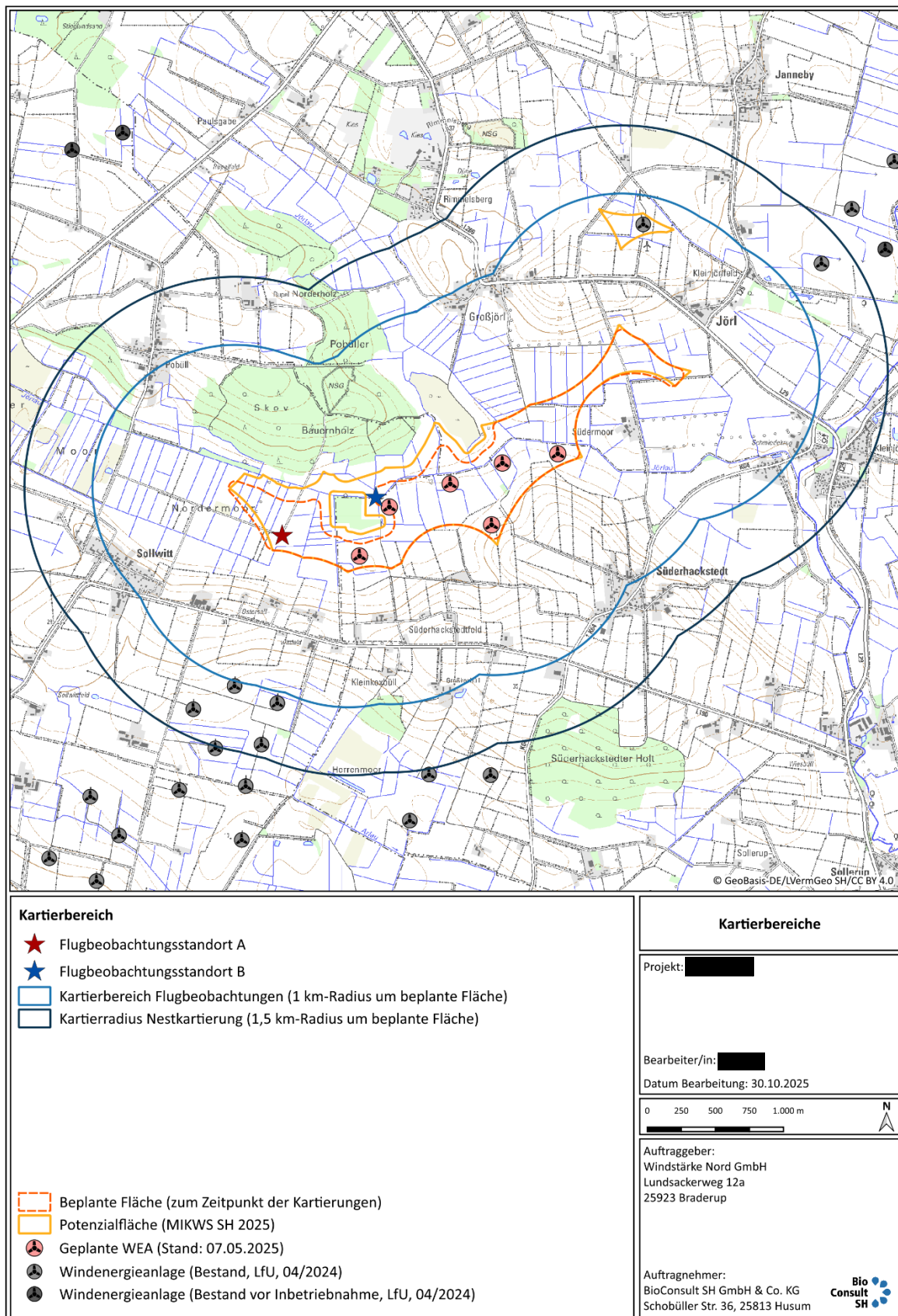


Abb. 2.1 Darstellung der im Rahmen der Nestkartierung 2024 für das Windenergievorhaben Süderhackstedt kartierten Bereiche und der Beobachtungsstandorte der Flugbeobachtung mit der aktuellen WEA-Planung (Stand: 07.05.2025).

2.1.2 Erfassung Wiesenbrutvögel

Die geplante WEA 6 des Vorhabens befindet sich innerhalb des Abwägungskriteriums „*abw30 Wiesenvogel-Brutgebiete*“ (MILI SH 2020, Abb. 2.2; s. Kap. 1.2.1), jedoch außerhalb der entsprechenden Ziele und Grundsätze der Raumordnung gemäß MIKWS SH (2025d).

Es wurde eine Brutvogelkartierung (Revierkartierung) an 6 Terminen von Anfang April bis Anfang Mai 2025 (01.04., 12.04., 02.05., 23.05., 03.06., 17.06.2025) durchgeführt (SÜDBECK ET AL. 2025). Die Erfassung erfolgte im 500 m-Radius um den vom Kriterium *abw30* (MILI SH 2020) betroffenen Teil der zum Kartierzeitpunkt beplanten Fläche.

Da sich nur ein Teil der beplanten Fläche mit dem Kriterium „*abw30 Wiesenvogel-Brutgebiete*“ überschneidet, ist der kartierte Bereich deutlich kleiner als der vollständige 500 m-Radius um die beplante Fläche (s. Abb. 2.2). Aufgrund der nur geringfügigen Abweichung im äußersten Randbereich und der deutlich geringeren Meideradien von den zu erwartenden Arten (Kiebitz, Feldlerche), sind die Erfassungen als ausreichend anzusehen. Zu den Zielarten gehören bodenbrütende Wiesenvogelarten, insbesondere Wiesenlimikolen wie Kiebitz, Austernfischer, Rotschenkel, Uferschnepfe, Großer Brachvogel, aber auch Feldlerche. Röhricht- und Binnengewässerbrüter sowie gehölzbrütende Arten wurden nicht erfasst.

Die Erfassung erfolgte in den Morgenstunden, ab Sonnenaufgang. Die Begehung hierbei erfolgte meist entlang von vorhandenen Wegen. Die Auswertung der Brutvogelkartierung wurde nach den Kriterien in SÜDBECK ET AL. (2025) für eine Revierkartierung durchgeführt. Aus den Feststellungen der Begehungen lassen sich anhand der beobachteten Verhaltensweisen Reviermittelpunkte bilden (Brutnachweis, Brutverdacht). Revieranzeigendes Verhalten (bspw. Gesang/Balz) im Abstand von mindestens 7 Tagen innerhalb der artspezifischen Wertungszeiträume gibt dabei einen Hinweis auf ein besetztes Revier. Brutnachweise ergeben sich i.d.R. aus der Feststellung von besetzten Nestern oder frisch geschlüpften Jungvögeln.

Ziel der Untersuchung war die Feststellung des Artenspektrums und der Bestandsgrößen, um eine Datengrundlage für eine Bewertung der erfassten Bestände und der Bedeutung des Gebietes als Wiesenvogelbrutgebiet herzustellen. Eine gezielte Suche der Nester wurde aus diesem Grund auch aus Schutzgründen nicht durchgeführt. Daher ergeben sich vor allem Brutverdachte und weniger Brutnachweise.

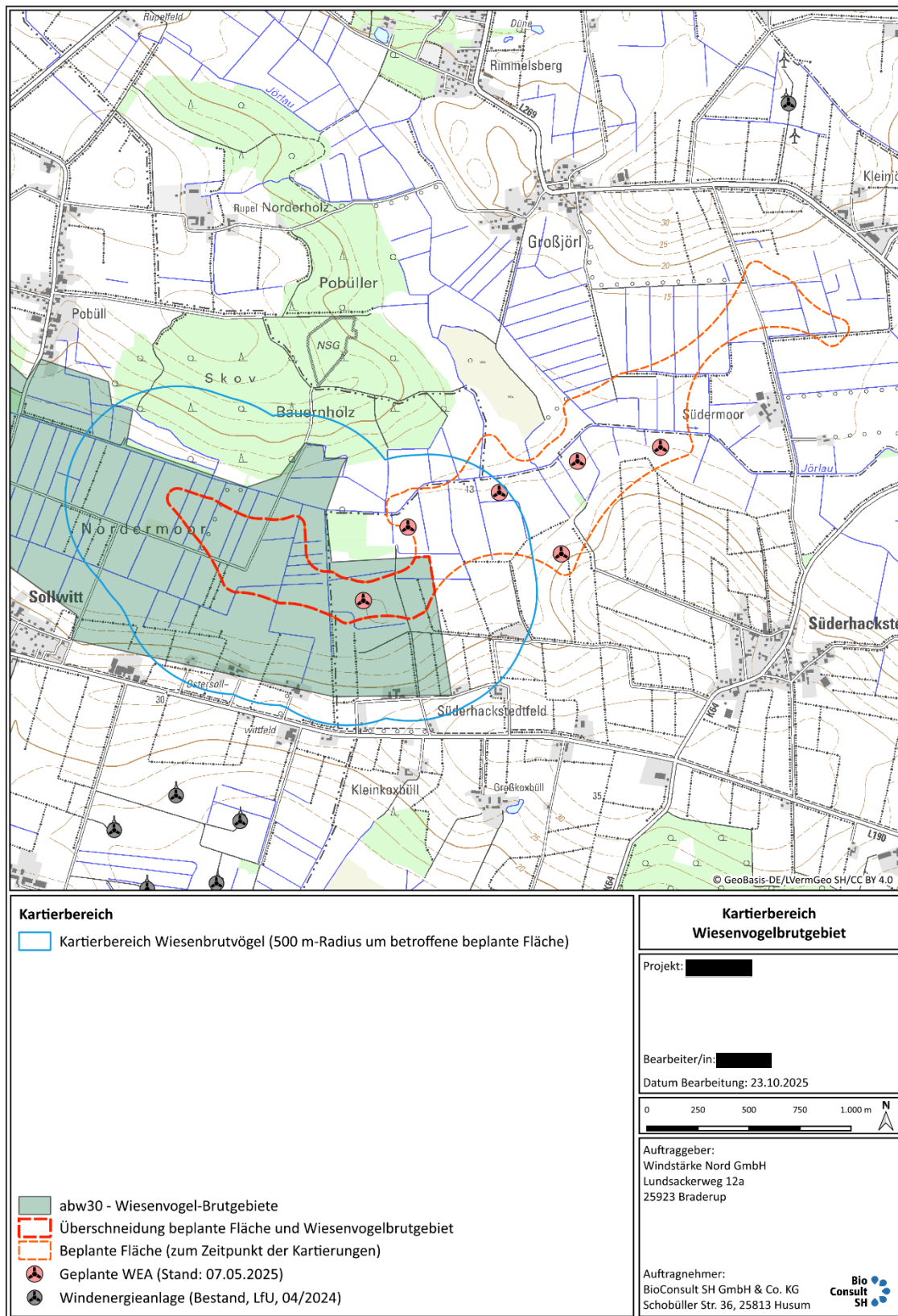


Abb. 2.2 Darstellung der im Rahmen der Wiesenbrutvogel-Erfassung 2025 für das Windenergievorhaben Süderhackstedt kartierten Bereiche.

2.1.3 Potenzialabschätzung Brutbestände (weitere Arten)

Die WEA-Planung befindet sich teilweise innerhalb von landesweit bedeutsamen Brutgebieten (MILI SH 2020) s. Kap. 1.2.1). Es wurden daher neben der Nestkartierung der kollisionsgefährdeten Brutvögel (s. Kap. 2.1.1) auch eine Erfassung der Wiesenbrutvögel (s. Kap. 2.1.2) durchgeführt.

Die Darstellung und Bewertung der weiteren potenziell vorkommenden Brutvogelbestände erfolgt aus der Lage und Landschaftsstruktur des Gebiets (s. Kap. 1.2.1), durch den Vergleich des Artenspektrums, der artspezifischen Siedlungsdichten sowie des Vorkommens von gefährdeten bzw. geschützten Arten mit verfügbaren Literaturdaten für Schleswig-Holstein. Die grundlegenden Vergleichsdaten wurden dem Brutvogelatlas Schleswig-Holstein (KOOP & BERNDT 2014), den Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands (FLADE 1994) sowie den Bestandsangaben der aktuellen Roten Liste Schleswig-Holstein (LLUR 2021) entnommen.

2.1.4 Potenzialabschätzung Tagvogelzug

Die WEA-Planung befindet sich außerhalb bedeutsamer Bereiche für den Vogelzug (MIKWS SH 2025a), s. Kap. 1.2.1). Aufgrund der räumlichen Lage sind keine eigenen Erfassungen des Land- und Wasservogelzugs erforderlich, die Darstellung und Bewertung erfolgt aus der Lage und Landschaftsstruktur des Gebiets (s. Kap. 3.1) und auf der Basis von Literaturdaten (u. a. KOOP 2002a, 2010; OAGSH 2012, 2013b, 2014, 2015).

2.1.5 Potenzialabschätzung Rastbestände

Die WEA-Planung befindet sich außerhalb von landesweit bedeutsamen Rastgebieten (MIKWS SH 2025a), s. Kap. 1.2.1). Es wurden daher keine Erfassungen von Rastvögeln durchgeführt. Die Darstellung und Bewertung dieser Gruppe erfolgt anhand einer Potenzialabschätzung, die aus der Lage und Landschaftsstruktur des Gebiets (s. Kap. 3.1), sowie verfügbarer Literatur zur regionalen Verbreitung von Vogelarten abgeleitet und bewertet wird.

2.1.6 Habitatpotenzialerfassung (HPE)

Vorhabenbezogene Habitatpotenzialerfassung

Die vorhabenbezogene HPE dient dazu, einen Überblick über die Landschaftsstruktur und Gelände-merkmale im Bereich des Vorhabens zu erhalten, sowie potenziell geeignete Nahrungsgebiete der kollisionsgefährdeten Brutvögel und geeignete Habitatstrukturen für weitere Vogelarten zu ermitteln. Mit diesem Ziel wurde im August 2024 eine Kartierung im 1 km-Radius um die beplante Fläche durchgeführt (Abb. 3.1). Im Rahmen dieser Kartierung wurden die landwirtschaftliche Nutzung, Gewässer, Wälder, relevante Landschaftselemente (wie z.B. Knickstrukturen, Einzelbäume und kleinere Gehölze) und andere Nahrungsgebiete kartiert.

Revierbezogene Habitatpotenzialanalyse

Die revierbezogene HPA erfolgt für die in Anlage 1 Abschnitt 1 zu § 45b Abs. 1 bis 5 BNatSchG gelisteten kollisionsgefährdeten Brutvogelarten, sofern das geplante Windenergievorhaben den artspezifischen zentralen Prüfbereich des Revierpaares/Brutpaares berührt und seitens des Vorhabensträgers nicht direkt Schutzmaßnahmen gemäß Anlage 1 Abschnitt 2 zu § 45b Abs. 1 bis 5 BNatSchG vorgesehen werden.

Die HPA wird im gesamten zentralen und erweiterten Prüfbereich des jeweils betroffenen Brutpaares durchgeführt und dient der Identifikation und Bewertung funktionaler Beziehungen innerhalb der von dem geplanten Windenergievorhaben betroffenen Reviere.

Im vorliegenden Fall wurden für den Seeadler eine HPA auf Grundlage des *Fachkonzeptes Habitatpotenzialanalyse* (ARSU 2023) durchgeführt. Als Datengrundlage werden digitale Landschaftsmodelle des ATKIS genutzt. Das zugrunde liegende digitale Landschaftsmodell (BASIS-DLM) besteht aus Vektordaten und wird turnusmäßig alle vier Jahre aktualisiert (letztes Aktualisierungsdatum: 30.06.2023).

2.2 Bewertungsmethodik

Im Folgenden wird erläutert, wie aus den Ergebnissen der Bestandsbeschreibung bzw. der Auswertung von Nestkartierung sowie Habitatpotenzialerfassungen die Bestandsbewertung und damit die Bedeutung des beplanten Bereiches für die jeweils behandelten Arten abgeleitet wird.

2.2.1 Kollisionsgefährdete Brutvogelarten

Neststandorte

Mit der Erfassung und der Datenrecherche der Neststandorte der betrachteten Arten werden die artspezifischen Nahbereiche, zentralen und erweiterten Prüfbereiche gemäß Abschnitt 1 Anlage 1 zu § 45b Abs. 1 bis 5 BNatSchG ermittelt.

Als ein Brutplatz gemäß § 45b BNatSchG werden nur solche Beobachtungen gewertet, die auf eine sichere Brut hinweisen. Die konkrete Bewertung der Beobachtungen erfolgt artspezifisch in Kapitel 3.2.1.

2.2.2 Wiesenbrutvögel

Die Bewertung der Wiesenvogel-Brutvogelfauna erfolgt qualitativ nach den lokal zu erwartenden Artenspektren und Abundanzen. Die Bewertung basiert auf den Angaben der Standardwerke zur Avifauna Schleswig-Holsteins (Koop 2002b, 2010; Berndt et al. 2005; OAGSH 2012; Koop & Berndt 2014). Sie wird anhand von Gilden (Artengruppen) vorgenommen, und berücksichtigt dabei Habitattypen, Artenspektren und Siedlungsdichten gefährdeter/geschützter lebensraumtypischer Arten. Als Bewertungsgrundlage diente das von Flade (1994) entwickelte Leitartensystem für Vogel-lebensräume in Norddeutschland sowie die Angaben zu Vorkommen und Siedlungsdichten des

Brutvogelatlas Schleswig-Holsteins (Koop & Berndt 2014). Die Bewertung der Funktion des Untersuchungsgebietes als Brutvogelhabitat erfolgte in den Stufen **hoch, mittel, gering**.

2.2.3 Brutvögel (weitere Arten)

Die Bewertung der weiteren Brutvogelfauna erfolgt im Rahmen einer Potenzialanalyse qualitativ nach den lokal zu erwartenden Artenspektren und Abundanzen. Die Bewertung basiert auf den Angaben der Standardwerke zur Avifauna Schleswig-Holsteins (KOOP 2002a, 2010; BERNDT ET AL. 2005; OAGSH 2012; KOOP & BERNDT 2014). Sie wird anhand von Gilden (Artengruppen) vorgenommen, und berücksichtigt dabei Habitattypen, Artenspektren und Siedlungsdichten gefährdeter/geschützter lebensraumtypischer Arten. Als Bewertungsgrundlage diente das von FLADE (1994) entwickelte Leitartensystem für Vogellebensräume in Norddeutschland sowie die Angaben zu Vorkommen und Siedlungsdichten des Brutvogelatlas Schleswig-Holsteins (KOOP & BERNDT 2014). Die Bewertung des Bestands erfolgt in den Stufen **gering, mittel, hoch**.

2.2.4 Tagvogelzug und Rastbestände

Die Bewertung des beplanten Bereiches für den Vogelzug und für Rastvögel erfolgt im Rahmen einer Potenzialanalyse qualitativ nach den lokal zu erwartenden Artenspektren, Zugintensitäten bzw. Rastbeständen. Die Bewertung basiert auf den vorliegenden Daten aus dem Umgebungsraum bzw. aus vergleichbaren Landschaftsräumen Schleswig-Holsteins. Die Bewertung als Vogelzuggebiet basiert im Wesentlichen auf den Angaben von KOOP (2002, 2010) und der OAG SH & OAG HH (2012, 2013b, 2014, 2015), den Daten des OAGSH.de zum Vogelzug in Schleswig-Holstein. Die Bewertung als Rastgebiet erfolgte anhand der Lage und Struktur des Gebietes in Beziehung zu bedeutsamen Rastgebieten in Schleswig-Holstein. Die Bewertung des Bestands erfolgt in den Stufen **gering, mittel, hoch**.

3 BESTANDSBESCHREIBUNG UND –BEWERTUNG

3.1 Ergebnisse Vorhabenbezogene Habitatpotenzialerfassung (vHPE)

Die geplante Fläche umfasst rd. 691,7 ha und befindet sich nordwestlich von Süderhackstedt.

Der 1 km-Radius um die geplanten WEA zeichnet sich durch eine relativ flache, von Acker- und Grünlandflächen dominierte, Landschaftsmorphologie aus. Im Nordwesten befindet sich ein Mischwaldgebiet (Pobüller Wald), welches etwas erhöht liegt. Im Süden der Fläche finden sich entlang einer Straße zahlreiche Gehöfte, welche zumeist von Heckenstrukturen umgeben sind. Die Ackerflächen erstrecken sich von Nordost über den Osten, Südosten und Süden der Fläche und sind von zahlreichen Baumreihen und Knicks (teilweise mit Überhältern) durchzogen; das vorwiegende Anbauprodukt ist Mais.

Der Norden und Westen des 1 km-Radius zeichnet sich durch eine Vielzahl von Gräben aus, die überwiegend Weide- und Mahdgrünlandflächen umschließen. Im Norden angrenzend an den Pobüller Walds befinden sich degenerierte Moorflächen (Abb. 3.1).

Südwestlich des 1 km-Radius stellen bereits bestehende WEA vertikale Strukturgeber dar.

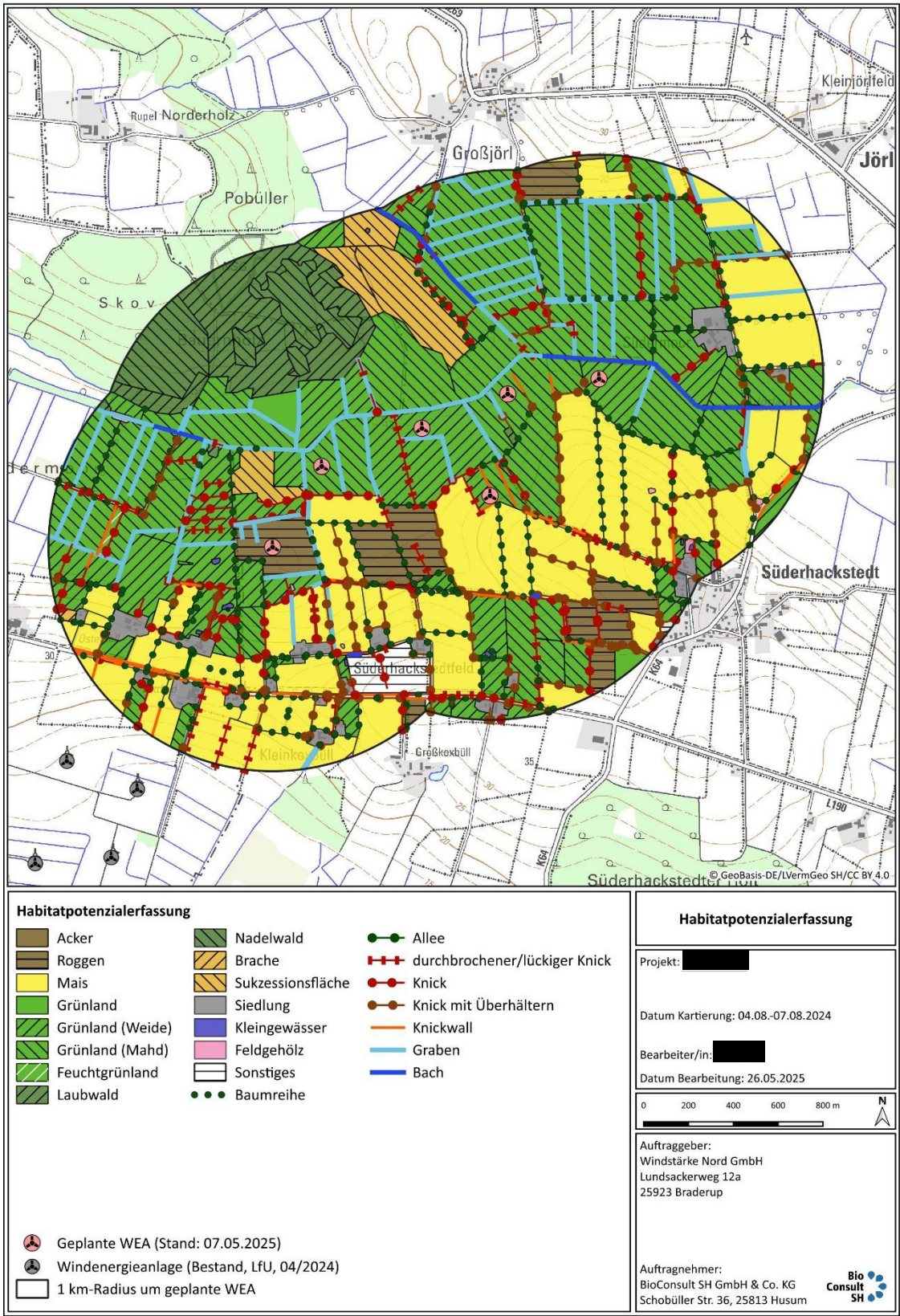


Abb. 3.1 Ergebnisse der vorhabenbezogenen Habitatpotenzialerfassung im August 2024 im 1 km-Radius um die WEA-Planung Süderhackstedt (Planungsstand: 07.05.2025).

3.2 Kollisionsgefährdete Brutvogelarten – Neststandorte, Nahbereiche, zentrale und erweiterte Prüfbereiche

3.2.1 Neststandorte

Im Folgenden werden die Neststandorte der in Schleswig-Holstein relevanten kollisionsgefährdeten Brutvogelarten (s. Kap. 2.2.1) aufgeführt (Angabe des Minimalabstandes zum Mastfuß, Stand: 07.05.2025; s. Abb. 3.2). Dabei werden je Art nur die Nester berücksichtigt, welche innerhalb eines Radius um die WEA-Planung liegen, der dem jeweiligen artspezifischen erweiterten Prüfbereich entspricht. Beispielsweise werden Rohrweihen-Neststandorte nur genannt und kartografisch dargestellt, sofern diese innerhalb des 2.500 m-Radius um die WEA-Planung liegen.

Für Neststandorte des Seeadlers sowie des Weiß- und Schwarzstorchs bleibt die Lebensstättenfunktion bei Nicht-Besatz für drei Jahre erhalten. Besetzte Nester bzw. Reviere von Rotmilanen, Schwarzmilanen und Uhus behalten ihre Gültigkeit für zwei Jahre (MELUND & LLUR 2021). Da in § 45b BNatSchG keine Aussage zum Erhalt der Lebensstättenfunktion getroffen wird, gilt die Länderegelung weiter fort.

Daher werden in den nachfolgenden Kapiteln die Brutplätze der letzten vier Jahre (hier 2022 bis 2025) gemäß der Datenrecherche und eigener Kartierung (vgl. Kap. 2.1.1) berücksichtigt.

Seeadler

Im nordwestlich der geplanten WEA gelegenen Pobüller Bauernholz siedelte sich 2021 ein Seeadler Brutpaar an (Neststandort: **Pobüll**). Dieser Brutplatz befindet sich in ca. 1,4 km Entfernung zu den geplanten WEA (s. Abb. 3.3) und war gemäß LANIS SH & LFU (2025) in den Jahren 2022, 2023, 2024 und 2025 besetzt. Im Jahr 2025 flog 1 Jungvogel aus (LfU FLINTBEK, schriftl. Mitteilung vom 20.10.2025).

Weißstorch

Im Osten der geplanten WEA befindet sich in ca. 1,7 km Entfernung nach der Weißstorch-Neststandort **Kleinjör** (LANIS SH & LFU 2025). Dieser wird durch Daten aus OAGSH/ORNITHO.DE/DDA (2025) bestätigt. Gemäß der AG STORCHENSCHUTZ IM NABU (2025a) wurde dort 2023 bis 2025 gebrütet.

Wespenbussard

Die Flugbeobachtungen ergaben an zwei von drei Beobachtungstagen Sichtungen von Wespenbussarden. Es wurde ein niedriges und hohes Kreisen über der südlichen Waldkante (26.06.2024) sowie ein Einflug in den Wald (von Süden nach Norden am 18.07.2024) eines Wespenbussards beobachtet. Ein spezifisches Verhalten (Beuteeintrag o. ä.), welches auf einen möglichen Neststandort hinweist, wurde nicht festgestellt.

Die Suche nach einem Wespenbussardnest wurde in der belaubungsfreien Zeit am 10.12.2024 durchgeführt. Es konnte kein Nest des Wespenbussards gefunden werden.

Somit wird aufgrund der nur seltenen Beobachtungen und dem fehlenden, auf einen Neststandort

hindeutenden Verhalten, sowie des Nicht-Findens eines Nestes im belaubungsfreien Zustand davon ausgegangen, dass es im Jahr 2024 nicht zu einer Brut des Wespenbussards im Pobüller Wald kam.

Weitere kollisionsgefährdete Arten

Neststandorte weiterer, oben nicht aufgeführter, kollisionsgefährdeter Arten gemäß Abschnitt 1 Anlage 1 zu § 45b Abs. 1 bis 5 BNatSchG sind nicht bekannt.

Weitere nicht kollisionsgefährdete Arten

Im Rahmen der Nestkartierung 2024 wurden Neststandorte folgender weiterer Arten im 1,5 km-Radius um die WEA-Planung festgestellt: **Habicht** (ein Brutplatz, Minimalabstand ca. 810 m), **Kolk-rabe** (ein Brutplatz, Minimalabstand ca. 1,5 km) **Mäusebussard** (zwei Brutplätze, Minimalabstand ca. 780 m).

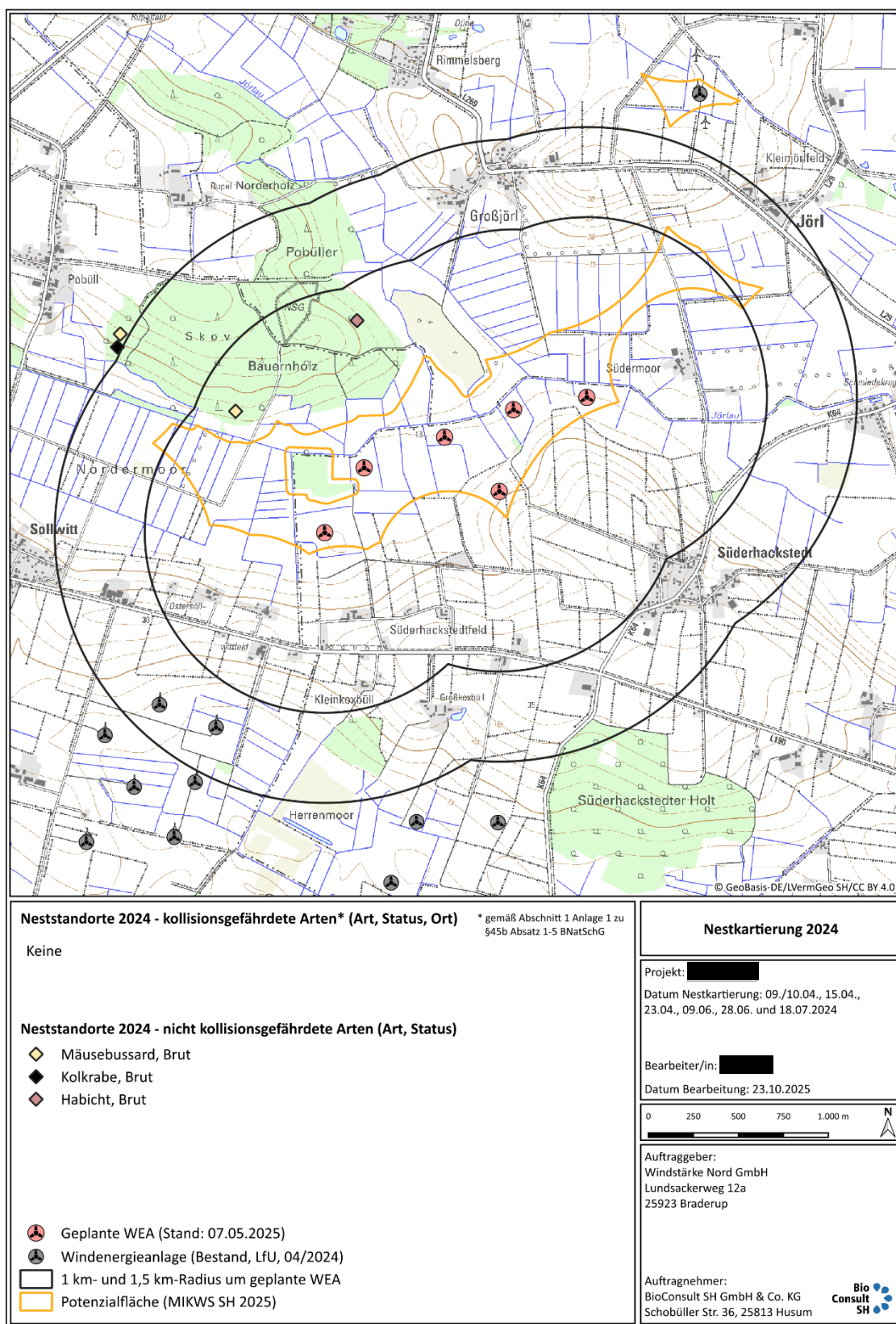


Abb. 3.2 Darstellung der Neststandorte 2024 der gemäß Abschnitt 1 Anlage 1 zu § 45b Abs. 1 bis 5 BNatSchG kollisionsgefährdeten Brutvogelarten im bis zu 1,5 km-Radius um die WEA-Planung (Stand: 07.05.2025) sowie weitere Groß- und Greifvogelarten mit Angabe zu Art, Status und Neststandort.

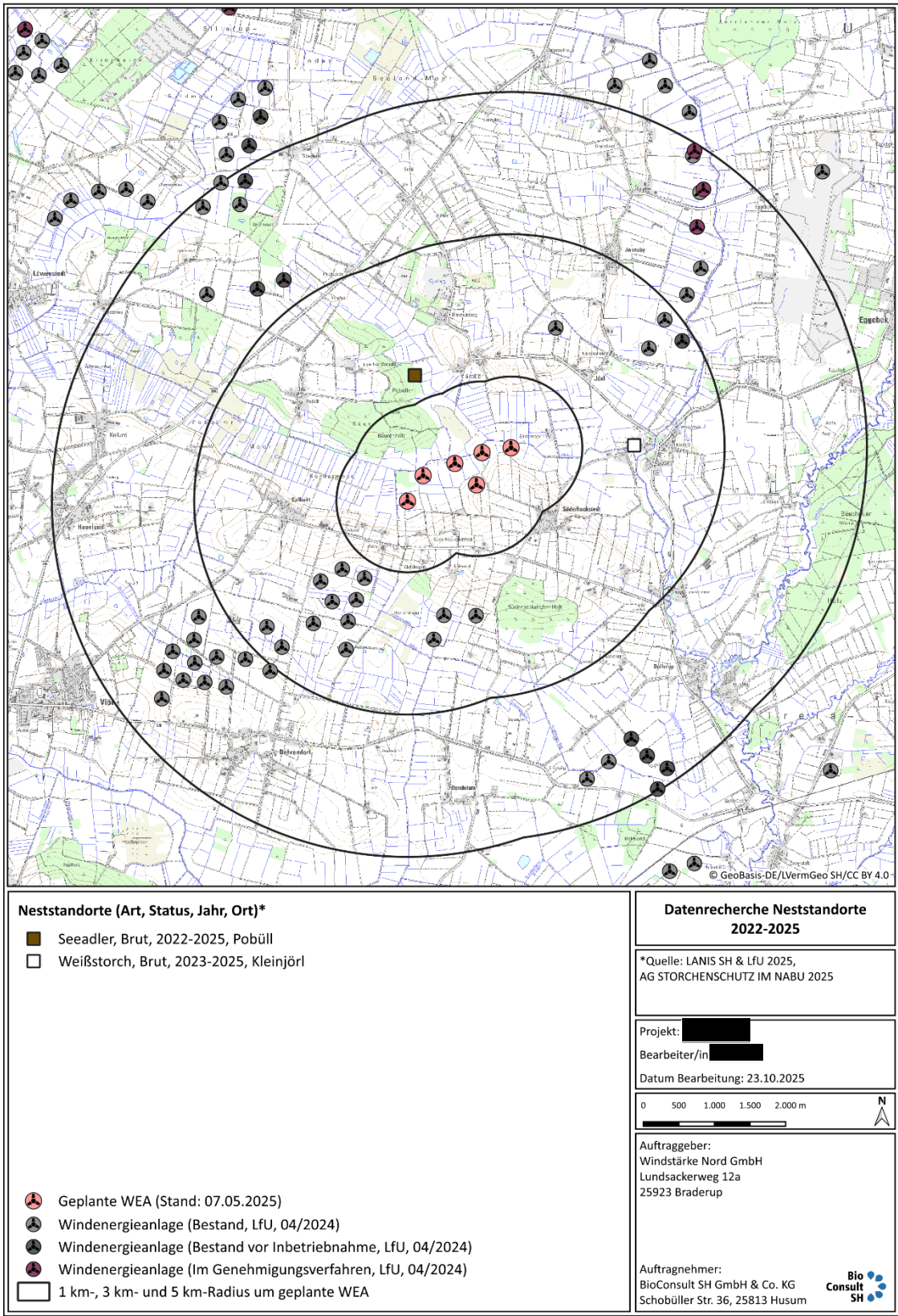


Abb. 3.3 Darstellung der Neststandorte 2022 bis 2025 (AG STORCHENSCHUTZ IM NABU 2025a; LANIS SH & LFU 2025) der gemäß Abschnitt 1 Anlage 1 zu § 45b Abs. 1 bis 5 BNatSchG kollisionsgefährdeten Brutvogelarten sowie weiterer windkraftsensibler Arten im bis zu 5 km-Radius um die WEA-Planung (Stand: 07.05.2025) mit Angabe zu Art, Status, Jahr und Ort.

3.2.2 Abstandsbereiche

Die WEA-Planung (Stand: 07.05.2025) berührt nicht den Nahbereich gemäß Abschnitt 1 Anlage 1 zu § 45b Abs. 1 bis 5 BNatSchG eines bekannten Neststandortes aus den Jahren 2022 bis 2025 (s. auch Tab. 3.1 und Abb. 3.4, Abb. 3.5 und Abb. 3.6)

Die WEA-Planung berührt den zentralen Prüfbereich des **Seeadlers** (Standort: Pobüll; Tab. 3.2, Abb. 3.5). Die nördliche WEA (WEA 1) berührt zudem den erweiterten Prüfbereich des **Weißstorchs** (Standort: Kleinjör!; Tab. 3.2, Abb. 3.5).

Um zu prüfen, ob ein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisiko für den **Seeadler** vorliegt, erfolgt in Kap. 3.2.3 eine revierbezogene Habitatpotenzialanalyse.

Tab. 3.1 Artspezifische Nahbereiche, zentrale und erweiterte Prüfbereiche und Minimalabstände der Neststandorte der erfassten kollisionsgefährdeten Brutvogelarten zur WEA-Planung (Stand: 07.05.2025), mit Angabe zu Jahr, Minimalabstand und Neststandort.

Art	Nahbereich [m]	Zentraler Prüfbereich [m]	Erweiterter Prüfbereich [m]	Jahr	Minimalabstand [km]	Neststandort
Seeadler	≤ 500	> 500 – ≤ 2.000	> 2.000 – ≤ 5.000	2022 - 2024	1,4	Pobüller Bauernholz
Weißstorch	≤ 500	> 500 – ≤ 1.000	> 1.000 – ≤ 2.000	2023 - 2025	1,7	Kleinjör!

Hinterlegung: grün = erweiterter Prüfbereich betroffen; orange = „zentraler Prüfbereich betroffen; rot = Nahbereich betroffen

Tab. 3.2 Darstellung der Betroffenheit der Abstandsradien der vorkommenden kollisionsgefährdeten Brutvogelarten nach Anlage 1 Abschnitt 1 zu § 45b Abs. 1 bis 5 BNatSchG.

Art	Nahbereich	Zentraler Prüfbereich	Erweiterter Prüfbereich
Seeadler		X	
Fischadler			
Wiesenweihe			
Kornweihe			
Rohrweihe			
Rotmilan			
Schwarzmilan			
Wanderfalke			
Baumfalke			
Wespenbussard			
Weißstorch			WEA 1
Sumpfohreule			
Uhu			

X = Betroffenheit der gesamten WEA-Planung; WEA Nr. = Betroffenheit einzelner WEA; Fett gedruckt = Kollisionsgefahr ist aufgrund des Abstandes zur WEA und/oder der Höhe des unteren Rotordurchgangs anzunehmen

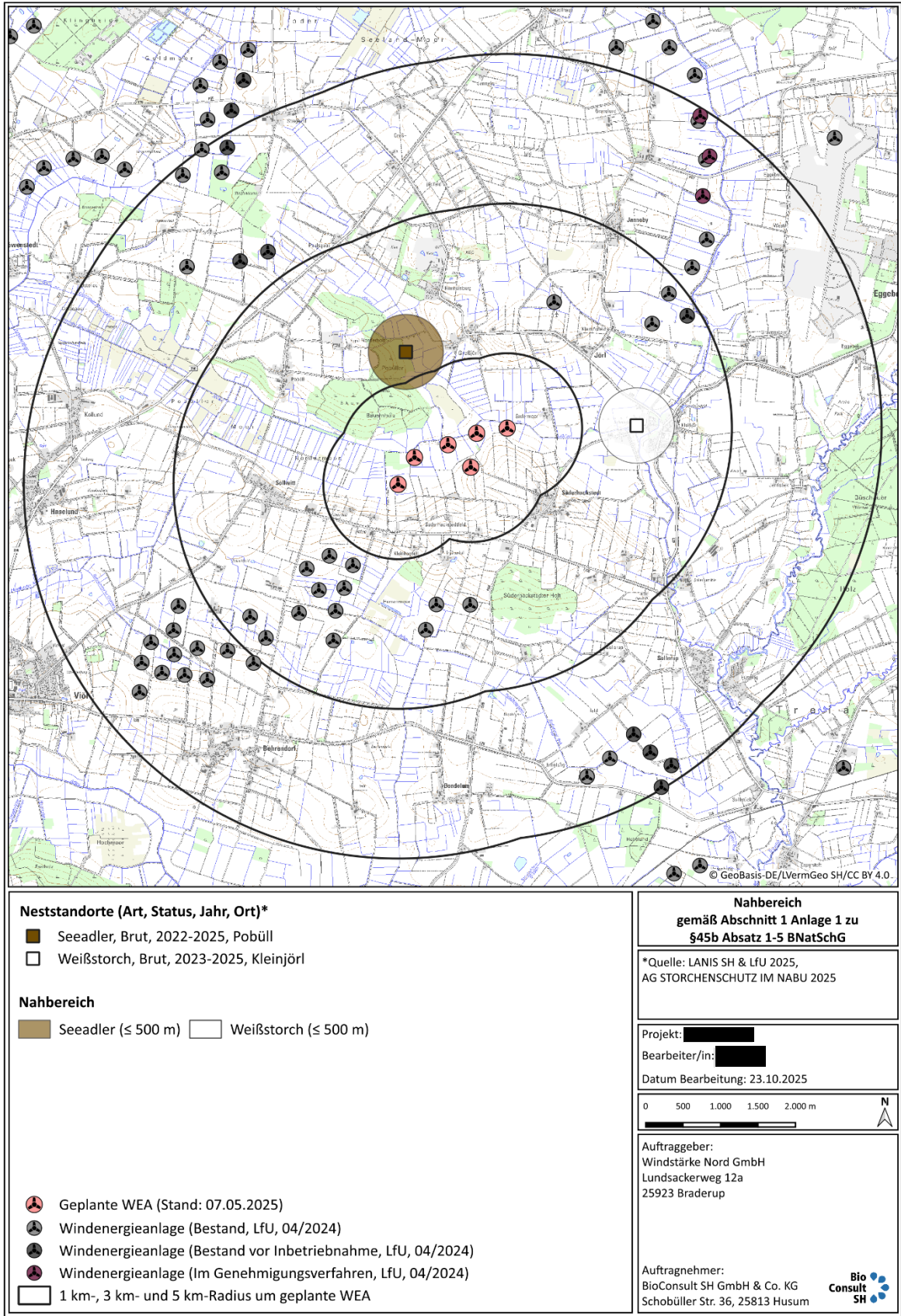


Abb. 3.4 Neststandorte von 2022 bis 2025 und Nahbereiche der kollisionsgefährdeten Brutvogelarten nach Abschnitt 1 Anlage 1 zu § 45b Abs. 1 bis 5 BNatSchG im bis zu 5 km-Radius um die WEA-Planung (Stand: 07.05.2025).

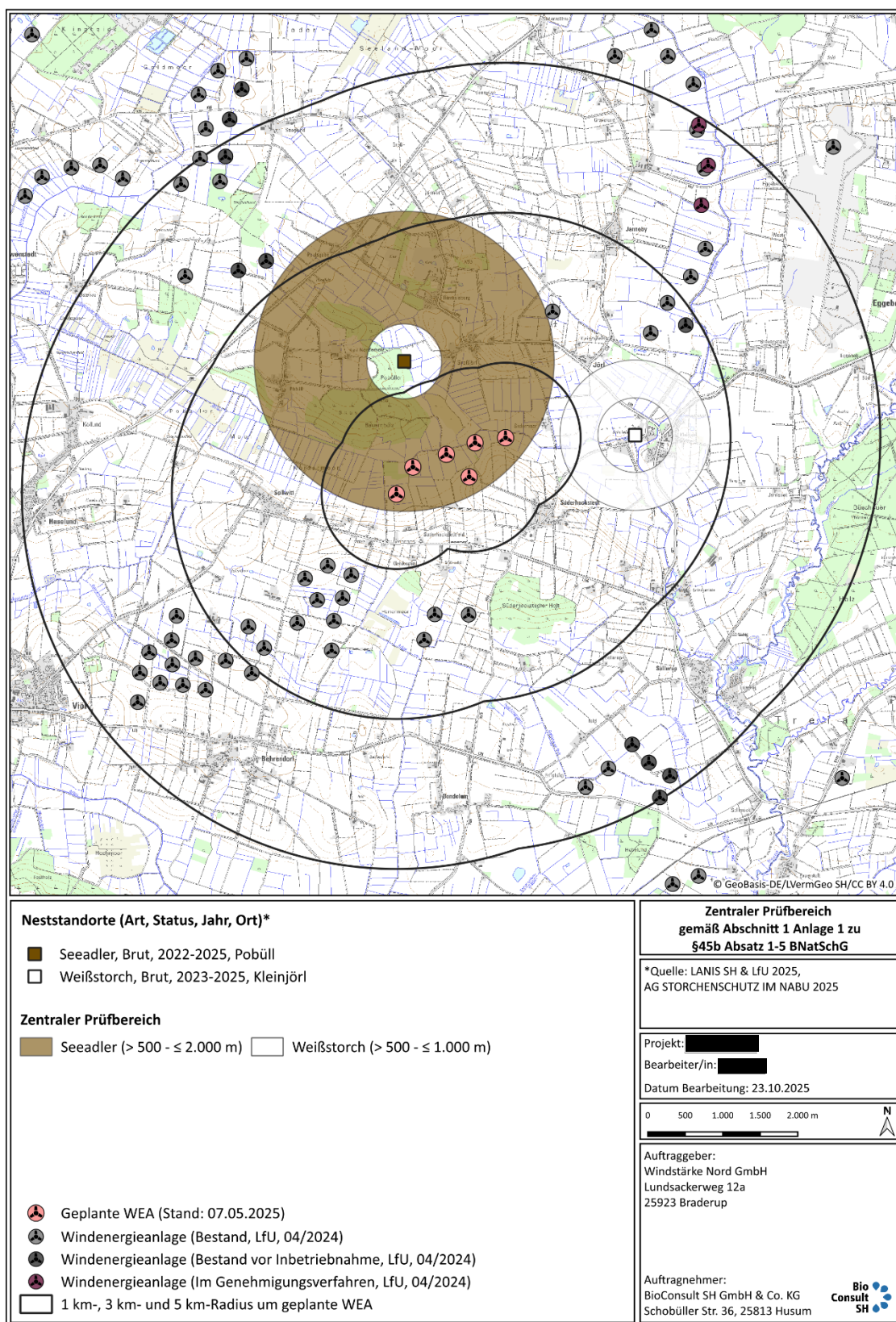


Abb. 3.5 Neststandorte von 2022 bis 2025 und zentrale Prüfbereiche der kollisionsgefährdeten Brutvogelarten nach Abschnitt 1 Anlage 1 zu § 45b Abs. 1 bis 5 BNatSchG im bis zu 5 km-Radius um die WEA-Planung (Stand: 07.05.2025).

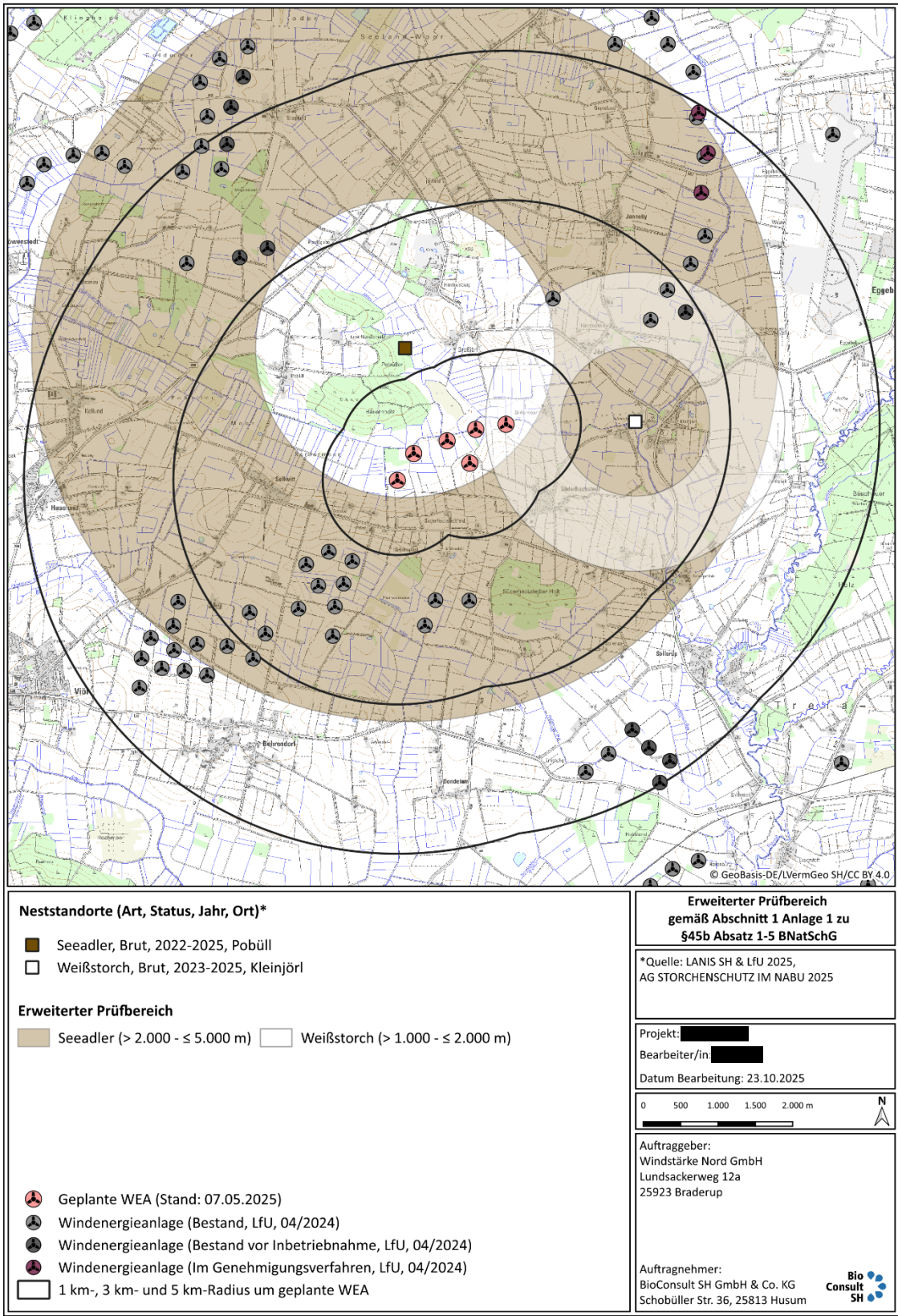


Abb. 3.6 Neststandorte von 2022 bis 2025 und erweiterte Prüfbereiche der kollisionsgefährdeten Brutvogelarten nach Abschnitt 1 Anlage 1 zu § 45b Abs. 1 bis 5 BNatSchG im bis zu 5 km-Radius um die WEA-Planung (Stand: 07.05.2025).

3.2.3 Revierbezogene Habitatpotenzialanalyse

Seeadler

Seeadler brüten in Schleswig-Holstein nach KOOP & BERNDT (2014) bevorzugt in störungsarmen Altholzbeständen in der Nähe größerer Gewässer oder in Küstennähe. Dabei ist die Entfernung zu geeigneten Nahrungshabitaten und die Lage zu benachbarten Seeadlerrevieren von Bedeutung. Schon in MEBS & SCHMIDT (2006) wird erwähnt, dass dieses auch für andere Teile Mitteleuropas geltende Brutplatzschema erweitert werden muss, da mit Zunahme der Bestände auch Brutplätze außerhalb der ursprünglich als optimal geltenden Kriterien gewählt werden. So werden mittlerweile auch Gehölze oder Baumreihen in der weiträumig offenen Agrarlandschaft genutzt, z. T. weit abseits von den Hauptnahrungsgebieten. Im optimalen Fall liegen aber Brutplatz und fisch- und wasservogelreiche Nahrungsgebiete nah beieinander. Unter günstigen Bedingungen nutzen die Vögel einen Kernbereich von 3 bis 5 km um den Neststandort (STRUWE-JUHL 1996; KRONE ET AL. 2013). Als Nahrungsquelle dienen Fische, Vögel bis Kranichgröße und verschiedene Säugetierarten, je nach Größe lebendig oder als Aas (MEBS & SCHMIDT 2014). Außerhalb des Dichtezentrums der Seeadler in Schleswig-Holstein (MILI SH 2020) treten Nahrungsflüge von > 10 km regelmäßig auf (eigene Daten). Nach STRUWE-JUHL (1996) nutzten Seeadler in Schleswig-Holstein Reviergrößen von $62 \pm 35 \text{ km}^2$. Dieser Wert dürfte sich durch die Besiedlung von weniger optimalen Habitaten außerhalb des Dichtezentrums erhöht haben. Die Zunahme der in Schleswig-Holstein besetzten Seeadlerreviere, innerhalb der letzten zwölf Jahre von 67 auf 147 (MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN 2011; MEKUN 2023), führt dazu, dass sich die Aktionsradien um nicht optimal gelegene Brutstandorte vergrößern und die Vögel längere Flüge zur Nahrungssuche unternehmen müssen.

Als Nahrungshabitate mit besonderer Eignung für den Seeadler werden insbesondere Stillgewässer und größere Fließgewässer mit großen Fisch- und Wasservogelbeständen berücksichtigt, auch kleinere Gewässer und Gewässer-Cluster haben eine Attraktionswirkung. Daneben können auch feuchte Grünlandkomplexe, Niederungsbereiche und Moore, welche gerade im Herbst/Winter vermehrt von Zug- und Rastvögeln genutzt werden, temporär bedeutsame Nahrungsgebiete darstellen. Für die Einstufung der Gewässertypen als Seeadler-Nahrungshabitat können weiterhin, sofern vorhanden, auch lokale Kenntnisse, Datenquellen von Sichtungen und Nutzungen durch Seeadler herangezogen werden (z. B. Ornitho-Abfragen, Kenntnisse lokaler Ornithologen etc.).

Vorrangig ackerbaulich genutzte Gebiete mit nur geringem Grünlandanteil und große Waldflächen weisen nur eine geringe Eignung als Nahrungshabitat auf, sodass davon auszugehen ist, dass auch weiter entfernte, besser geeignete Habitate bevorzugt angefliegen werden. Daneben ist zu erwarten, dass, bei ansonsten vergleichbarer Eignung, Nahrungshabitate in Siedlungsnähe oder mit anderen regelmäßigen Störeinflüssen (Freizeitaktivitäten, touristische Nutzung) nachrangig aufgesucht werden.

Im Fachkonzept zur HPA (ARSU 2023) steht zur Prüfung der Betroffenheit des Seeadlers im zentralen Prüfbereich folgendes:

„[Es]... wird für den zentralen Prüfbereich ein zweigeteilter Ansatz vorgeschlagen:

- *Im Kreisring von 500 - 1.000 m ist ein Ausschluss eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos anhand der Habitatausstattung nicht möglich. In diesem Bereich sind daher stets Schutzmaßnahmen zur Reduzierung des Kollisionsrisikos erforderlich.*
- *Im Kreisring von 1.000 - 2.000 m erfolgt eine identische Vorgehensweise wie im erweiterten Prüfbereich im Hinblick auf die Identifizierung von Flugkorridoren in Richtung besonders attraktiver Nahrungshabitate. Anders als im erweiterten Prüfbereich sind jedoch im zentralen Prüfbereich auch Flugkorridore zwischen den einzelnen Nahrungshabitaten relevant. Ansonsten wird in diesem Bereich davon ausgegangen, dass landwirtschaftliche Flächen und Waldgebiete außerhalb dieser Flugkorridore eine deutlich verringerte Flugaktivität aufweisen.“*

Gemäß des Fachkonzepts zur HPA (ARSU 2023) werden folgende Habitate/Habitatcluster für Seeadler als „besonders attraktiv“ zur Nahrungssuche definiert:

- fischreiche Still- und Fließgewässer
- wasservogelreiche Stillgewässer, feuchte Niederungen
- Moore, Sümpfe, Auen (sofern nicht von geschlossenem Wald bedeckt)
- Komplexe von Kleingewässern mit Ansitzmöglichkeiten
- bedeutsame Rast- und Nahrungsflächen von Kranichen und Gänsen
- störungsarme Meeresküsten und Boddengewässer mit Wasservogelbeständen

Hingegen sind gemäß ARSU (2023) folgende Habitate als „unattraktiv“ einzustufen:

- große offene landwirtschaftliche Flächen abseits von Gewässern und ohne besondere Bedeutung für rastende bzw. überwinternde Gänse und Kraniche
- große zusammenhängende Waldflächen abseits von Gewässern
- Siedlungs- und Industrieflächen

Alle weiteren Habitate, die sich nicht eindeutig einer dieser Kategorien zuordnen lassen, werden als „neutral“ eingestuft.

Der Seeadler-Neststandort „Pobüll“ befindet zwischen den Ortschaften Pobüll und Großjörll im Laubwaldbereich eines kleinen Mischwaldes, dem „Pobüller Bauernholz“. Das Waldstück grenzt im Westen an Ackerflächen und ist sonst von einem Grünlandgürtel umgeben. Innerhalb des Prüfbereichs für Nahrungsgebiete und Flugkorridore (5 km) des Seeadler-Neststandortes befinden sich keine größeren Fließ- oder Stillgewässer. Östlich des Neststandortes befinden sich in ca. 8,5 km Entfernung einige Angelteiche im Bereich des Goldmoores sowie kleine künstliche Gewässer bei Kolkherheide und dem Naturschutzgebiet „Löwensteder Sandberge“, welche als Nahrungshabitat dienen können. (Süd-)Östlich des Neststandortes befinden sich zahlreiche Grünflächen, welche teilweise temporäre feuchtwiesen enthalten.

Die geplanten WEA liegen innerhalb bzw. angrenzend an den beschriebenen Grünlandflächen südlich des Neststandortes. Da sich in ihrem Umkreis jedoch keine Gewässer befinden, welche als Nahrungshabitat für den Seeadler dienen können, liegt das Hauptnahrungsgebiet für das ortsansässige Brutpaar wahrscheinlich bei den Gewässern am Goldmoor sowie bei Kolkherheide. Folglich liegt die

WEA-Planung nicht innerhalb eines Flugkorridors zwischen Brutplatz und einem besonders attraktiven Habitat (siehe Abb. 3.7 und Abb. 3.8). Die zu erwartenden Flugaktivitäten für Individuen des im zentralen Prüfbereich betroffenen Seeadler-Reviers sind im Bereich der WEA-Planung nicht deutlich erhöht.

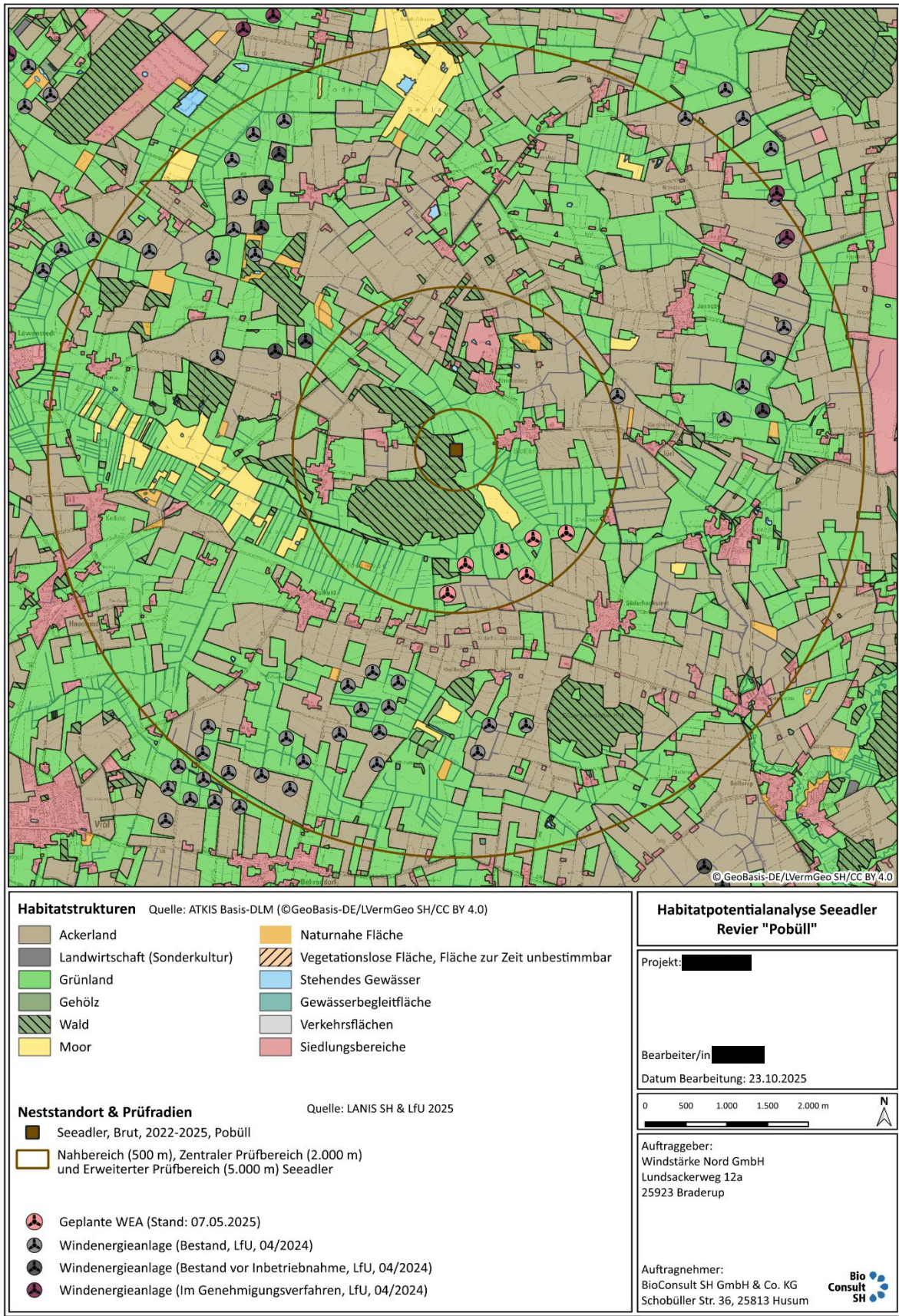


Abb. 3.7 Revierbezogene Habitatpotenzialanalyse (HPA) im 5 km-Umkreis des **Seeadler-Neststandortes Pobüll**. Habitatstrukturen wurden anhand von ATKIS-Daten (BASIS-DLM) ermittelt.

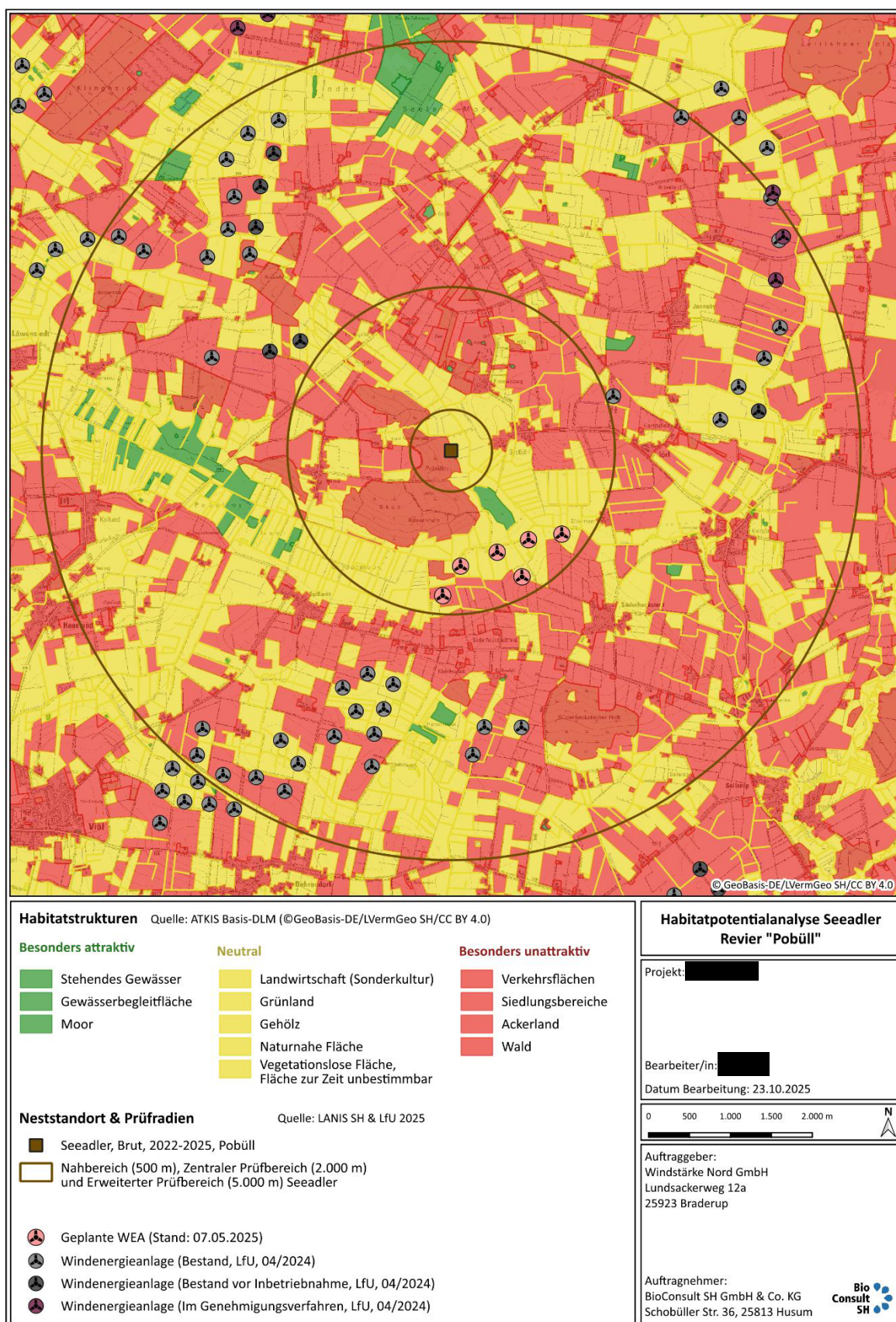


Abb. 3.8 Darstellung der für den Seeadler besonders attraktiven und besonders unattraktiven Habitatstrukturen gemäß ARSU (2023) im 5 km-Umkreis des **Seeadler-Neststandorts Pobüll**. Habitatstrukturen wurden anhand von ATKIS-Daten (BASIS-DLM) ermittelt.

3.3 Brutbestand (weitere Arten) (Potenzialanalyse)

Bestandsbeschreibung

Die Brutvogelfauna im Bereich der geplanten WEA wird maßgeblich durch die jeweils aktuelle landwirtschaftliche Nutzung und der hieraus resultierenden Strukturausstattung geprägt. Ackerflächen (vor allem Mais und Roggen) nehmen knapp die Hälfte der Nutzflächen ein; weite Bereiche sind von Grünland-, Weide- und Mahdflächen zu finden. Außerdem befinden sich im 1 km-Umkreis der WEA-Planung verschiedene lineare Gehölzstrukturen. Im Nordwesten liegt ein Waldgebiet, welches sich aus Laub- und Mischwaldbeständen zusammensetzt. Der Umgebungsbereich der WEA-Planung wird von einem dichten Netz aus Entwässerungsgräben durchzogen; im Nordosten verläuft ein Bach (s. Kap. 3.1). In der folgenden Potenzialanalyse sind Arten, die gemäß LBV SH & AfPE (2016) der Einzelartbetrachtung unterliegen, **fett** gedruckt.

Gehölzhöhlen- und Gehölzfreibrüter

Im Bereich der WEA-Planung sind Gehölzstrukturen wie Knicks, Hecken, Baumreihen oder Feldgehölze zahlreich zu finden. Zudem befindet sich ein Waldgebiet (Pobüller Bauernhorst) nördlich der geplanten WEA.

Bei entsprechender Ausprägung des Strauchraums treten Heckenbraunelle, Zaunkönig, Zilpzalp und vereinzelt Rotkehlchen, Garten-, Dorn- und Klappergrasmücke auf. Es sind auch einzelne Bruten von **Neuntöttern** möglich. Im Rahmen der Wiesenbrutvogelkartierung wurden drei **Neuntöter**-Reviere erfasst. Außerdem sind beim Vorkommen entsprechender Bäume Bruten von Höhlenbrütern wie **Star** (Vorwarnliste SH, LLUR 2021), Blau- und Kohlmeise zu erwarten. Außer Neuntöter gehören alle Arten mit jeweils mehr als 10.000 Brutpaaren zu den häufigsten und weit verbreiteten Singvogelarten Schleswig-Holsteins. Aufgrund der vorhandenen Gehölzstrukturen wird für diese Arten der beplante Bereich als Brutgebiet mit **mittlerer** Wertigkeit eingestuft, da der weitere Umgebungsbereich ähnliche Strukturen mit gleicher oder besserer Habitatausstattung aufweist.

Waldfläche befinden sich im direkten Umkreis (1 km-Radius) der WEA-Planung, was das Vorkommen von strukturgebundenen Waldarten, wie Eichelhäher und verschiedene Specht-Arten ermöglicht. Aufgrund weiterer Waldgebiete abseits der WEA-Planung wird für das Gebiet eine **mittlere** Wertigkeit für diese Arten angenommen.

Binnengewässer und Röhrichtbrüter

Im nördlichen Bereich der WEA-Planung befinden sich eine Vielzahl an Entwässerungsgräben sowie ein Bach (Jörlau). Entlang von schilfbestandenen Gewässern sind Arten wie **Blaukehlchen**, Teichrohrsänger, Schilfrohrsänger und Rohrammer zu erwarten. Darüber hinaus können an Stillgewässern die allgemein häufigen Arten Stock- und Reiherente sowie Bläsralle vorkommen. Im direkten Umfeld der WEA-Planung liegen keine größeren Gewässerkomplexe und Röhrichtbestände vor. Außerdem sind vergleichbare Grabensysteme im gesamten Naturraum Marsch zu finden, sodass der Bereich der WEA-Planung als Brutgebiet **geringer** Wertigkeit für diese Arten eingestuft wird.

Brutvögel menschlicher Bauten

Die Gebäudebrüter werden vor allem durch **Dohle** (Vorwarnliste SH, LLUR 2021), **Mehlschwalbe**, **Rauchschwalbe**, Haussperling, Türkentaube sowie die streng geschützten Arten Turmfalke und Schleiereule repräsentiert. Der Aktionsraum der Türkentaube und des Haussperlings beschränkt sich in der Regel auf die nähere Umgebung zur Siedlung. Die übrigen Arten führen regelmäßigen Nahrungsflüge in die offene Landschaft durch. Im Umgebungsbereich der geplanten WEA liegen nur vereinzelt Gehöfte südwestlich der Planung vor, daher wird dieser Bereich als Brutgebiet mit **geringer** Wertigkeit für diese Arten eingestuft.

Bestandsbewertung

Der im Bereich der WEA-Planung vorkommende Landschaftstyp beherbergt eine in Schleswig-Holstein weit verbreitete Brutvogelgemeinschaft aus überwiegend allgemein häufigen und ungefährdeten Arten. Bedeutende Vorkommen gefährdeter und seltener Arten sind aufgrund der überwiegend intensiven Landwirtschaft (Grünland und Ackerbau) und der Strukturarmut nicht zu erwarten. Die Bedeutung des Gebietes für den Brutvogelbestand wird daher als **gering bis mittel** bewertet.

3.4 Wiesenbrutvögel

Die geplanten WEA liegen teilweise innerhalb des Abwägungskriteriums „*abw30 Wiesenvogel-Brutgebiete - hohe Priorität*“ (MILI SH 2020; Abb. 2.2), jedoch außerhalb der entsprechenden Ziele und Grundsätze der Raumordnung gemäß MIKWS SH (2025d).

Bestandsbeschreibung

Im Untersuchungsgebiet wurden drei Wiesenbrutvogelarten (Feldlerche, Kiebitz und Wiesenpieper) festgestellt (s. Abb. 3.9). Der Großteil der 43 Reviere wurde durch Feldlerche (21) besetzt, gefolgt von Wiesenpieper (15 Reviere) und Kiebitz (7). Von den 43 Revieren handelt es sich ausschließlich um Brutverdachte, mit Ausnahme eines Wiesenpieper-Reviere, welches mit einem Brutnachweiß erfasst wurde. Zudem wurden weitere 14 Reviere anderer Brutvogelarten (Baumpieper, Flussregenpfeifer, Neuntöter und Wiesenschafstelze) festgestellt.

Feldlerche

Im Untersuchungsgebiet wurden 21 Feldlerchen-Reviere festgestellt, welche alle als Brutverdachte eingestuft wurden. Sie erstreckten sich vom westlichen zum östlichen Rand des Untersuchungsgebiets, wobei in den nördlichen Waldgebieten sowie auf den Acker- und Siedlungsflächen im Süden keine Feldlerchenreviere erfasst wurden. Alle 21 Feldlerchen-Reviere lagen auf Grünlandflächen (insbesondere Weide- und Mahdgrünland; Abb. 3.1). Ackerflächen werden von Feldlerchen nur besiedelt, wenn deren Vegetation kurz gehalten wird (vgl. BERNDT ET AL. 2002), wodurch die im Untersuchungsgebiet dominierenden Maisfelder nicht geeignet sind. Mit rd. 0,75 Brutpaaren/10 ha ergeben sich vergleichsweise geringe Siedlungsdichten (KOOP & BERNDT 2014). In Schleswig-Holstein gehen die Feldlerchenbestände seit den 1970er Jahren zurück (vgl. KOOP & BERNDT 2014).

Kiebitz

Im Rahmen der Brutvogelerfassung 2025 wurden im Untersuchungsgebiet sieben Kiebitz-Brutreviere (sieben Brutverdachte; s. Abb. 3.9) festgestellt. Alle Brutreviere lagen auf Ackerflächen; vier von ihnen befanden sich auf einem Roggenacker (Abb. 3.1), auf dem auch WEA 4 geplant ist (Minimalabstand zwischen Revier und Nest rd. 20 m). Ein weiteres Revier befand sich dem davon südlich gelegenen Acker. Die übrigen zwei Brutreviere lagen am östlichen Rand des Untersuchungsgebiets auf einem rd. 200 m von WEA 1 entfernten Roggenacker.

Der Kiebitz gilt in Schleswig-Holstein als gefährdet (RL SH 3, LLUR 2021). Die wichtigsten Lebensräume in Schleswig-Holstein sind Feuchtwiesen mit hohen Wasserständen (KOOP & BERNDT 2014). Kiebitze brüten regelmäßig auch innerhalb von Ackerschlägen, vor allem wenn Grünland in der Umgebung ist, jedoch ist der Bruterfolg dort in der Regel unterdurchschnittlich gering (KOOIKER & BUCKOW 1997). Ackerflächen stellen im Gegensatz zu Grünländern keine dauerhaft gesicherten Bruthabitate dar, da sich auf Grund von jährlich wechselnder landwirtschaftlicher Nutzung Reviere verschieben oder zeitweise verschwinden können, so dass Bestände hier stark schwanken können und die Siedlungsdichten gering sind. Zur Sicherung der Bestände sind daher insbesondere Grünländer von Bedeutung. Die aus dem Untersuchungsgebiets-Bestand hochgerechnete Siedlungsdichte von 0,25 Brutpaaren/10 ha liegt auf sehr niedrigem Niveau (vgl. KOOP & BERNDT 2014).

Wiesenpieper

Innerhalb des Untersuchungsgebiets konnten im Jahr 2025 insgesamt 15 Wiesenpieper-Reviere erfasst werden, von denen eines als Brutnachweis gewertet wurde (s. Abb. 3.9). Alle Reviere wurden auf Grünlandflächen verortet; in den Waldgebieten am nördlichen Rand des Untersuchungsgebiets sowie in den Acker- und Siedlungsgebieten im Süden und Südwesten des Untersuchungsgebiets wurden keine Wiesenpieper-Reviere festgestellt. Drei der Reviere befanden sich am westlichen Rand des untersuchten Gebiets, ein weiteres Revier wurde mittig im Untersuchungsgebiet verortet. Die übrigen 12 Reviere befanden sich im nordöstlichen Bereich des Untersuchungsgebiets im Umkreis von WEA 3 und 4. Extensiv bewirtschaftete Grünlandflächen mit abwechslungsreichem Bodenrelief (s. Abb. 3.9).

Mit rd. 0,58 BP/10 ha ist die Siedlungsdichte des Wiesenpieper gering, da dieser auf extensiv bewirtschafteten Grünlandflächen deutlich höhere Dichten aufweist als auf intensiv bewirtschaftete oder mit Schafen beweidete Grünlandflächen wie sie im Untersuchungsgebiet vorkommen (vgl. BERNDT ET AL. 2002; KOOP & BERNDT 2014).

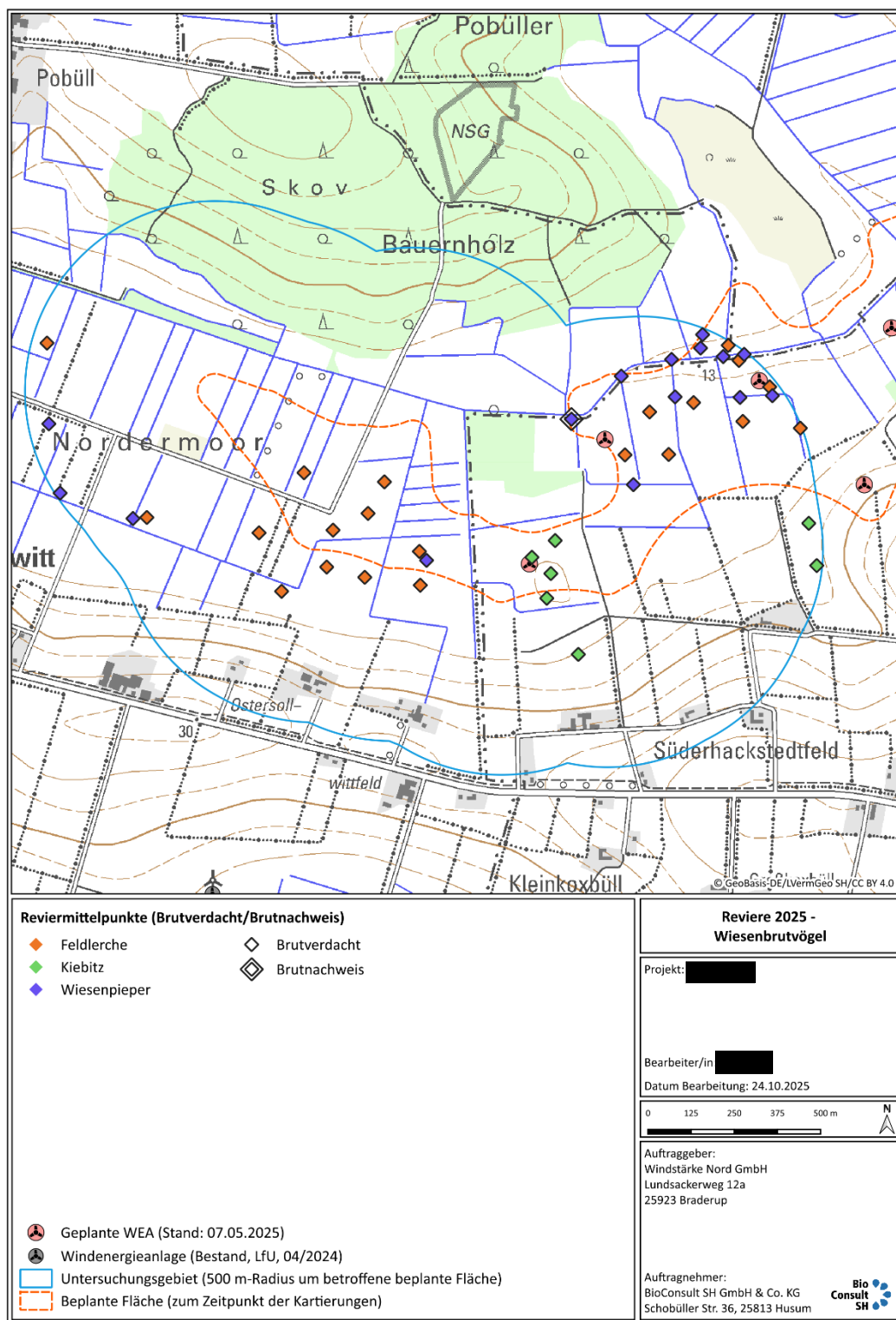


Abb. 3.9 Räumliche Verteilung der vorkommenden Wiesenbrutvogelarten 2025 innerhalb des Untersuchungsgebiets des Windenergievorhabens Süderhackstedt.

Bestandbewertung

Es liegen keine öffentlichen Schwellenwerte für die Ausweisung von Wiesenvogel-Brutgebieten (abw30, MILI SH 2020; Z26, MIKWS SH 2025d) vor, sodass nicht anhand definierter Kriterien eindeutig beurteilt werden kann, ob die vorkommenden Wiesenbrutvögel-Dichten den Status als Wiesenvogel-Brutgebiet bestätigen. Dennoch geben die Ergebnisse der Erfassungen Aufschluss über Qualität und den aktuellen Zustand des Gebietes für Wiesenbrutvögel.

Der im Bereich der WEA-Planung vorherrschende Landschaftstyp beherbergt eine in Schleswig-Holstein weit verbreitete Brutvogelgemeinschaft. Diese besteht aus überwiegend allgemein häufigen und ungefährdeten Arten, wobei mit Kiebitz, Feldlerche und Wiesenpieper drei wertgebende Arten im Bereich der WEA-Planung vorkommen.

Die Ergebnisse der Wiesenbrutvogel-Kartierung ergaben mit drei Zielarten ein maximal durchschnittliches Artenspektrum, insbesondere wertgebende Arten wie bspw. die Uferschnepfe fehlen vollständig. Ackerflächen, wie sie im südwestlichen Bereich des Untersuchungsgebiets vorkommen, stellen in der Regel temporäre suboptimale Bruthabitate dar (vgl. KOOP & BERNDT 2014).

Die Bedeutung des Gebietes für den Wiesenbrutvogel-Bestand wird daher als gering bewertet. Dies spiegelt sich auch in der Nicht-Ausweisung als Wiesenbrutvogelgebiet in den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung gemäß MIKWS SH (2025d) wieder.

3.5 Tagvogelzug (Potenzialanalyse)

Bestandsbeschreibung

Nach MIKWS SH (2025a) liegt die WEA-Planung außerhalb des Prüfbereichs von bedeutsamen **Vogelzuggebieten** (s. Kap. 1.2.1). Es wurden daher keine Erfassungen des Vogelzugs durchgeführt.

Aufgrund der vorliegenden Kenntnisse des Vogelzuges über Schleswig-Holstein (KOOP 2002a, 2010; OAGSH 2012, 2013a; b, 2014, 2015, 2016, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023) und eigenen Vogelzugerfassungen im Rahmen von weiteren Windenergieplanungen ist davon auszugehen, dass sich der an der Küste konzentrierte und leitlinienorientierte Tageszug der Landvögel in dieser Region abseits der Küstenlinien über dem Binnenland stark auffächert und verteilt, sofern nicht bestimmte Leitlinienstrukturen, wie z. B. Flusssysteme, vorhanden sind. Im Bereich der WEA-Planung und der direkten Umgebung sind derartige Leitlinien nicht vorhanden.

Die WEA-Planung weist einen großen Abstand zur Nordsee (> 20 km) und zur Küstenlinie der Ostsee (> 50 km) auf. Die nach KOOP (2010, s. Abb. 3.10, links) schematisierten Zugwege der Wasservögel verlaufen weit nördlich und knapp südlich der geplanten WEA. Die Route der Singvögel, Greifvögel und Tauben verläuft von Flensburg ausgehend aus Nordosten in Richtung Südwesten und verläuft am westlichen Rand der WEA-Planung (s. Abb. 3.10, rechts).

Insgesamt lässt dies einen Vogelzug im Durchschnittsbereich des Binnenlandes Schleswig-Holsteins erwarten, welcher durchaus auch von einzelnen stärkeren Zugtagen geprägt sein kann. Hinweise auf erhöhte Zugaktivitäten in diesem Raum liegen jedoch nicht vor. Insgesamt ist während der Frühlings- und der Herbstzugperiode von **geringen bis mittleren** Zugintensitäten auszugehen.

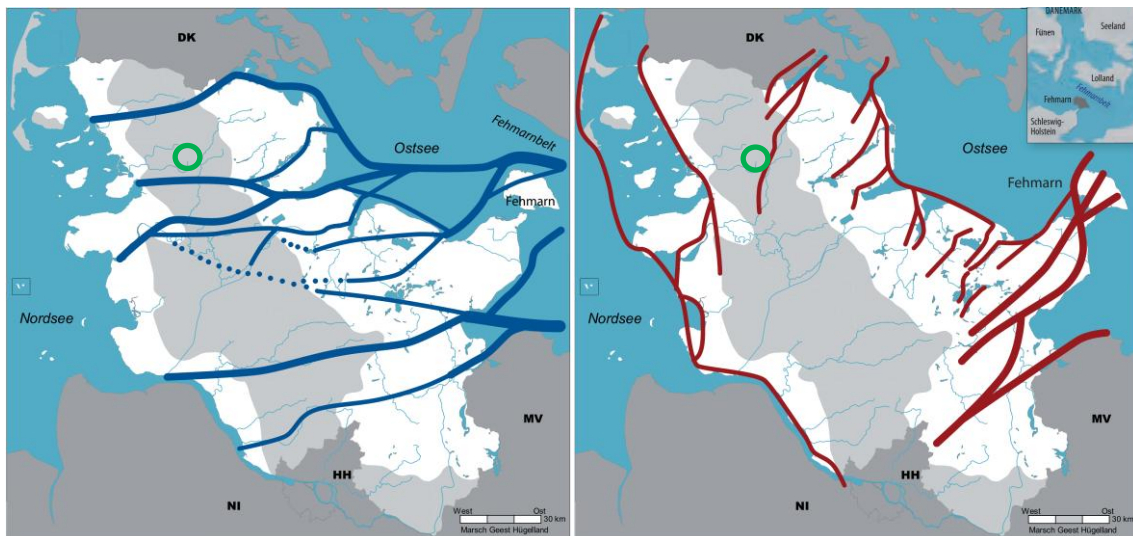


Abb. 3.10 Zugwege der Wasservögel (links) sowie der Singvögel, Greifvögel und Tauben (rechts) durch Schleswig-Holstein. Die Lage der geplanten WEA ist mit einem grünen Kreis markiert (KOOP 2010, verändert).

Bestandsbewertung

Die WEA-Planung befindet sich außerhalb des Prüfbereichs von bedeutsamen **Vogelzuggebieten** nach MIKWS SH (2025a). Nach MIKWS SH (2025a) verläuft südlich der WEA-Planung (Minimalabstand: ca. 3,6 km) eine **Hauptachse des überregionalen Vogelzugs mit (besonderer) Bedeutung** (Z25 und G19; MIKWS SH 2025a). Aufgrund der Entfernung ist daher nicht wahrscheinlich, dass sich der Vogelzug über diese Fläche derart konzentriert, dass es regelmäßig zu starken Zugereignissen kommt.

Die Bedeutung für den Bereich der geplanten WEA als Zugkorridor für Land- und Wasservögel wird aufgrund der Lage abseits der Küsten als **gering** bewertet. Hinsichtlich der oben genannten Kriterien **Hauptachsen des überregionalen Vogelzugs mit (besonderer) Bedeutung** ist aufgrund der Lage der WEA-Planung ebenfalls von einer **geringen bis mittleren** Bedeutung für den Wasservogelzug auszugehen.

3.6 Rastvögel (Potenzialanalyse)

Bestandsbeschreibung

Die WEA-Planung befindet sich außerhalb von landesweit bedeutsamen Rastgebieten (MIKWS SH 2025a). Es wurden daher keine Erfassungen von Rastvögeln durchgeführt.

Aufgrund der Entfernung zur Nord- und Ostseeküste (> 20 km und > 50 km zur WEA-Planung) sowie zu bedeutsamen Rastgebieten im Bereich von Seen sind im Bereich der geplanten WEA keine größeren und das Gebiet langfristig nutzenden Rastbestände zu erwarten. Als dominante Arten sind **Star**, **Kiebitz**, **Sturmmöwe** und **Lachmöwe** zu erwarten, die in weiten Teilen des Binnenlandes die häufigsten Rastvogelarten stellen. Dabei ist von kleinen Truppgrößen auszugehen, welche die Rastbestands-Schwellenwerte von landesweiter Bedeutung deutlich unterschreiten (2 %-Kriterium der

landesweiten Rastbestandsgrößen; LANU 2008; LBV SH & AfPE 2016). Diese Schwelle liegt z. B. beim Kiebitz bei 1.800 Individuen und wird überwiegend nur innerhalb der ausgewiesenen Vogelschutzgebiete erreicht. Ein Auftreten von größeren Rasttrupps und eine langfristige Bindung von Rastvögeln an den Bereich der WEA-Planung sind daher aufgrund der Lage und der Landschaftsstruktur nicht zu erwarten.

Bestandsbewertung

Aufgrund der Struktur (überwiegend intensiv genutzte Grünland- und Ackerflächen) und Lage (fern der Nord- und Ostseeküste und Leitlinien) der WEA-Planung sind keine größeren und das Gebiet langfristig nutzenden Rastbestände zu erwarten. Die Bedeutung des Gebietes für Rastvogelbestand wird somit als **gering** bewertet.

4 FAZIT

Die WEA-Planung (Planungsstand: 07.05.2025) berührt nicht den **Nahbereich** gemäß Abschnitt 1 Anlage 1 zu § 45b Abs. 1 bis 5 BNatSchG eines bekannten Neststandortes aus den Jahren 2022 bis 2025. Die WEA-Planung liegt vollständig innerhalb des **zentralen Prüfbereichs** des Seeadlers (Tab. 4.1) sowie teilweise innerhalb des **erweiterten Prüfbereichs** des Weißstorchs.

Im Rahmen der **Wiesenbrutvogel**-Erfassung wurde mit drei Zielarten (Feldlerche, Kiebitz und Wiesenpieper) ein maximal durchschnittliches Artenspektrum erfasst. Ackerflächen, wie sie im süd-westlichen Bereich des Untersuchungsgebiets vorkommen, stellen in der Regel temporäre suboptimale Bruthabitate dar (vgl. KOOP & BERNDT 2014). Bei den Grünländern handelt es sich um intensiv genutzte Strukturen.

Die Bedeutung des Gebietes für den Wiesenbrutvogel-Bestand wird daher und insbesondere aufgrund des Fehlens wertgebender Arten, wie bspw. der Uferschnepfe, als gering bewertet.

Dies spiegelt sich auch in der Nicht-Ausweisung als Wiesenbrutvogelgebiet in den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung gemäß MIKWS SH (2025d) wieder.

Für die **weiteren Brutvögel** sowie den **Tagvogelzug** und die **Rastvögel** wurde ein Bestand **geringer** bzw. **mittlerer** Bedeutung festgestellt (Tab. 4.2).

Eine Betrachtung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr.1 bis 3 BNatSchG erfolgt im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag.

Tab. 4.1 Zusammenfassung der Betroffenheit des Nahbereichs bzw. zentralen oder erweiterten Prüfbereichs der kollisionsgefährdeten Brutvogelarten sowie das Ergebnis der HPA. Schreiadler und Steinadler haben aktuell in Schleswig-Holstein keine Brutbestände und werden deshalb hier nicht aufgelistet.

Art	Nahbereich	Zentraler Prüfbereich	Erweiterter Prüfbereich	HPA	
				Erhöhte Flugaktivität im Bereich der WEA-Planung	Flugkorridor
Seeadler	-	x	-	nein	nein
Fischadler	-	-	-		
Wiesenweihe	-	-	-		
Kornweihe	-	-	-		
Rohrweihe	-	-	-		
Rotmilan	-	-	-		
Schwarzmilan	-	-	-		
Wanderfalke	-	-	-		
Baumfalke	-	-	-		
Wespenbussard	-	-	-		
Weißstorch	-	-	x (WEA 1)		
Sumpfohreule	-	-	-		
Uhu	-	-	-		

x = „betroffen“; - = „nicht betroffen“ (Angabe der WEA-Nummer bei partieller Betroffenheit); fett gedruckt = „Kollisionsgefahr ist auf Grund Abstand zur WEA und/oder Höhe unterer Rotordurchgang anzunehmen“

Tab. 4.2 Zusammenfassung der Bestandsbewertung der Artgruppen Wiesenbrutvögel, weitere Brutvögel, Tagvogelzug und Rastvögel.

Artengruppe	Bestand
Wiesenbrutvögel	Gering
weitere Brutvögel	Gering bis mittel
Tagvogelzug	Gering bis mittel
Rastvögel	Gering

5 LITERATUR

- AG Storchenschutz im NABU (2025) Weißstörche in Schleswig-Holstein. <https://stoercheimnorden.jimdofree.com/> (2025).
- ARSU (Hrsg. der Reihe) (2023) Fachkonzept Habitatpotentialanalyse. Teilbericht des Projekts: Standardisierung der artenschutzfachlichen Methode im Genehmigungs- und Planungsverfahren. (Aut. Reichenbach, M., T. Steinkamp & K. Menke). Oldenburg (DEU).
- Berndt, R. K., K. Hein, B. Koop & S. Lunk (2005) Die Vögel der Insel Fehmarn. Verl. Husum Druck- und Verlagsgesellschaft, Husum (DEU), S. 347.
- Berndt, R. K., B. Koop & B. Struwe-Juhl (2002) Vogelwelt Schleswig-Holsteins Brutvogelatlas. Bd. 5, Aufl. 1, Verl. Wachholtz Verlag, Neumünster (DEU), Hrsg. Ornithologische Arbeitsgemeinschaft für Schleswig-Holstein und Hamburg e.V., S. 464.
- Flade, M. (1994) Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. Verl. IHW-Verlag, Eching (DEU), S. 879.
- Kooiker, G. J. D. M. & C. V. Buckow (1997) Der Kiebitz. In Sammlung Vogelkunde, Verl. AULA-Verlag, S. 144.
- Koop, B. (2002a) Der Vogelzug über Schleswig-Holstein. Darstellung des sichtbaren Zuges von 1950-2002. Flintbek (DEU), (Unveröffentlichtes Gutachten).
- Koop, B. (2002b) Der Vogelzug über Schleswig-Holstein. Darstellung des sichtbaren Zuges von 1950-2002. Unveröffentlichtes Gutachten, Flintbek (DEU), S. 189.
- Koop, B. (2010) Schleswig-Holstein: Kreuzung internationaler Zugwege. Die Erfassung von Zugvögeln. Der Falke (57), S. 50–54.
- Koop, B. & R. K. Berndt (2014) Vogelwelt Schleswig-Holsteins. Zweiter Brutvogelatlas. Bd. 7, Aufl. 1, Verl. Wachholtz Verlag, Neumünster (DEU), S. 504.
- Krone, O., G. Treu & T. Grünkorn (2013) Untersuchungsergebnisse Seeadler und WKA. Aus Greifvögel und Windkraftanlagen: Problemanalyse und Lösungsvorschläge (Aut. Hötter, H., O. Krone & G. Nehls), Verl. Michael-Otto-Institut im NABU, Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung, Bioconsult SH, Bergenhusen, Berlin & Husum (DEU), Schlussbericht für das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit.
- LANIS SH & LfU (2025) Auszug aus dem Artkataster des LfU; Vögel, Fledermäuse und andere Artengruppen.
- LANU (2008) Empfehlungen zur Berücksichtigung tierökologischer Belange bei Windenergieplanungen in Schleswig-Holstein. (Hrsg. der Reihe Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein; Aut. Albrecht, R., W. Knief, I. Mertens, M. Götsche & M. Götsche). In LANU SH Natur; 13, Flintbek (DEU), S. 93.
- LBV SH & AfPE (2016) Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung. Aktualisierung mit Erläuterungen und Beispielen. (Hrsg. der Reihe Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein Amt für Planfeststellung Energie; Aut. Albrecht, R., A. Drews, C. Dierkes, J. Geisler & U. Mierwald). Leitfaden, Kiel (DEU), S. 85.
- LfU (2023) Fachliche Methode zur Ermittlung von Niststätten mit besonderem Fokus auf kollisionsgefährdete Brutvogelarten an Windenergieanlagen (WEA) nach Anlage 1 zu § 45b BNatSchG in Schleswig-Holstein.
- LLUR (2021) Die Brutvögel Schleswig-Holsteins. Rote Liste. Band 1 & 2. (Hrsg. Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume; Aut. Kieckbusch, J., B. Hälterlein & B. Koop). Bd. 1 von 6, Flintbek (DEU), Datenstand: 2016 bis 2020.
- Mebs, T. & D. Schmidt (2006) Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. Biologie, Kennzeichen, Bestände. Aufl. 1, Verl. Franckh Kosmos Verlag, Stuttgart (DEU), S. 496.
- Mebs, T. & D. Schmidt (2014) Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. Biologie, Kennzeichen und Bestände. Aufl. 2, Verl. Franckh Kosmos Verlag, Stuttgart (DEU), S. 493.

- MEKUN (2023) Jahresbericht 2023. Zur biologischen Vielfalt. Jagd und Artenschutz. (Hrsg. der Reihe Ministerium für Energie-wende, Klimaschutz, Umwelt und Natur). Kiel (DEU).
- MELUND & LLUR (2021) Standardisierung des Vollzugs artenschutzrechtlicher Vorschriften bei der Zulassung von Windenergieanlagen für ausgewählte Brutvogelarten. Arbeitshilfe zur Beachtung artenschutzrechtlicher Belange in Schleswig-Holstein.
- MIKWS SH (2025a) Entwurf einer Landesverordnung über die Teilaufstellung des Regionalplans des Planungsraums I in Schleswig-Holstein Kapitel 4.7 zum Thema Windenergie an Land (Regionalplan I Teilaufstellungs-VO); Erster Entwurf Juli 2025. (Aut. Ministerium für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport des Landes Schleswig-Holstein).
- MIKWS SH (2025b) Entwurf einer Landesverordnung über die Teilaufstellung des Regionalplans des Planungsraums II in Schleswig-Holstein Kapitel 4.7 zum Thema Windenergie an Land (Regionalplan II Teilaufstellungs-VO); Erster Entwurf Juli 2025. (Aut. Ministerium für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport des Landes Schleswig-Holstein).
- MIKWS SH (2025c) Entwurf einer Landesverordnung über die Teilaufstellung des Regionalplans des Planungsraums III in Schleswig-Holstein Kapitel 4.7 zum Thema Windenergie an Land (Regionalplan III Teilaufstellungs-VO); Erster Entwurf Juli 2025. (Aut. Ministerium für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport des Landes Schleswig-Holstein).
- MIKWS SH (2025d) Teilfortschreibung zum Thema „Windenergie an Land“ des Landesentwicklungsplans Schleswig-Holstein – Fortschreibung 2021; Zweiter Entwurf April 2025. (Aut. Ministerium für Inneres, Kommunales, Wohnen und Sport des Landes Schleswig-Holstein).
- MILI SH (2020) Gesamtträumliches Plankonzept zur Teilfortschreibung des Landesentwicklungsplanes (LEP) 2010 (Kapitel 3.5.2) sowie zur Teilaufstellung der Regionalpläne für den Planungsraum I (Kapitel 5.8), den Planungsraum II (Kapitel 5.7) und den Planungsraum III (Kapitel 5.7) in Schleswig-Holstein (Sachthema Windenergie an Land), 29. Dezember 2020. (Hrsg. der Reihe Ministerium für Inneres, ländliche Räume und Integration Landesplanungsbehörde). Kiel (DEU), S. 160.
- Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg. der Reihe) (2011) Jahresbericht 2011. Jagd und Artenschutz. Kiel (DEU), S. 144.
- OAGSH (2012) Vogelzug über Schleswig-Holstein Bericht für 2011. (Hrsg. der Reihe Ornithologische Arbeitsgemeinschaft für Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.; Aut. Koop, B.). S. 30.
- OAGSH (2013a) Vogelzug über Schleswig-Holstein Bericht für 2013. (Hrsg. der Reihe Ornithologische Arbeitsgemeinschaft für Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.; Aut. Koop, B.). S. 33.
- OAGSH (2013b) Vogelzug über Schleswig-Holstein: Bericht für 2012. (Hrsg. der Reihe Ornithologische Arbeitsgemeinschaft für Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.; Aut. Koop, B.). S. 42.
- OAGSH (2014) Vogelzug über Schleswig-Holstein Bericht für 2014. (Hrsg. der Reihe Ornithologische Arbeitsgemeinschaft für Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.; Aut. Koop, B.). S. 30.
- OAGSH (2015) Vogelzug über Schleswig-Holstein Bericht für 2015. (Hrsg. der Reihe Ornithologische Arbeitsgemeinschaft für Schleswig-Holstein und Hamburg e.V.; Aut. Koop, B.). S. 36.
- OAGSH (2016) Vogelzug über Schleswig-Holstein Bericht für 2016. (Hrsg. der Reihe Ornithologische Arbeitsgemeinschaft für Schleswig-Holstein und Hamburg e. V.; Aut. Koop, B.). S. 35.
- OAGSH (2018) Vogelzug über Schleswig-Holstein Bericht 2017. (Hrsg. der Reihe Ornithologische Arbeitsgemeinschaft für Schleswig-Holstein und Hamburg e. V.; Aut. Koop, B.). S. 39.
- OAGSH (2019) Vogelzug über Schleswig-Holstein Bericht 2018. (Hrsg. der Reihe Ornithologische Arbeitsgemeinschaft für Schleswig-Holstein und Hamburg e. V.; Aut. Koop, B.). S. 28.
- OAGSH (2020) Vogelzug über Schleswig-Holstein Bericht 2019. (Hrsg. der Reihe Ornithologische Arbeitsgemeinschaft für Schleswig-Holstein und Hamburg e. V.; Aut. Koop, B.). S. 41.
- OAGSH (2021) Vogelzug über Schleswig-Holstein Bericht 2020. (Hrsg. der Reihe Ornithologische Arbeitsgemeinschaft für Schleswig-Holstein und Hamburg e. V.; Aut. Koop, B.). S. 25.
- OAGSH (2022) Vogelzug über Schleswig-Holstein Bericht 2021. (Hrsg. der Reihe Ornithologische Arbeitsgemeinschaft für Schleswig-Holstein und Hamburg e. V.; Aut. Koop, B.). S. 32.

- OAGSH (2023) Vogelzug über Schleswig-Holstein Bericht für 2022. (Hrsg. der Reihe Ornithologische Arbeitsgemeinschaft für Schleswig-Holstein und Hamburg; Aut. Koop, B.). S. 37.
- OAGSH/ornitho.de/DDA (2025) Daten zu Brutvorkommen bei Süderhackstedt aus dem Meldeportal ornitho.de. Abgefragt am 06.07.2025.
- Struwe-Juhl, B. (1996) Untersuchungen zur Habitatausstattung von Seeadler-Lebensräumen in Schleswig-Holstein. Abschlussbericht, Kiel (DEU).
- Südbeck, Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten & Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (2025) Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. (Aut. Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, C. Pertl, T. J. Linke, M. Georg, C. König, T. Schikore, K. Schröder, R. Dröschmeister & C. Sudfeldt). Aufl. 1. überarbeitete Auflage, Verl. Eigenverlag DDA, Münster (DEU), S. 736.
- Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder & C. Sudfeldt (Hrsg.) (2005) Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell (DEU).