

Errichtung und Betrieb von sechs Windenergieanlagen in Reken- Hülsterholt

Fachbeitrag zur FFH-Verträglichkeitsvorprüfung

Auftraggeber
EnergieGemeinschaft Hülsterholt GmbH &Co. KG

Errichtung und Betrieb von sechs Windenergieanlagen in Reken-Hülsterholt

Fachbeitrag zur FFH-Verträglichkeitsvorprüfung

Auftraggeber
EnergieGemeinschaft Hülsterholt GmbH & Co. KG
Surendorf 11
48734 Reken

Bearbeiter:
Dipl.-Ökol., Dipl.-Ing. Bernd Fehrmann
M. Sc. Biologie Vivian Borys
Essen, September 2023

Ökoplan – Bredemann und Fehrmann
Savignystraße 59
45147 Essen
0201-62 30 37
0201-64 30 11 (Fax)
info@oekoplan-essen.de
www.oekoplan-essen.de

Inhalt

1	Anlass und Aufgabenstellung	5
2	Projekt	6
2.1	Lage im Raum.....	6
2.2	Art und konstruktiver Aufbau der Anlagen.....	6
2.3	Vorübergehende und dauerhafte Flächeninanspruchnahme, Bauablauf und Laufzeit	7
3	Beschreibung und Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete	10
3.1	Datengrundlagen	10
3.2	Prüfgegenstand	10
3.3	FFH-Gebiet „Weißes Venn/Geisheide“ (DE-4108-303)	11
3.3.1	Kurzcharakterisierung und Bedeutung des FFH-Gebietes.....	11
3.3.2	Maßgebliche Bestandteile	11
3.3.2.1	FFH-Lebensraumtypen und vorkommende charakteristische Arten.....	11
3.3.2.2	FFH-Arten des Anhangs II FFH-RL.....	12
3.3.2.3	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen	12
3.4	Vogelschutzgebiet „Heubachniederung, Lavesumer Bruch und Borkenberge“ (DE-4108-401)	13
3.4.1	Kurzcharakterisierung und Bedeutung des Vogelschutzgebietes	13
3.4.2	Maßgebliche Bestandteile	14
3.4.2.1	Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im Gebiet.....	14
3.4.2.2	Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für WEA- empfindliche Arten	15
4	Überschlägige Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Projektwirkungen	22
4.1	Methodische Vorgehensweise.....	23
4.2	Wirkfaktoren	22
4.3	WEA-sensible Arten im Wirkraum des Projekts	23
4.4	Betrachtung der erhaltungszielrelevanten windkraftsensiblen Arten in den betroffenen Prüfbereichen.....	27
4.4.1	Kranich.....	27
4.4.2	Schwarzstorch	28
5	Einschätzung von Summationswirkungen	30
6	Zusammenfassung.....	32
7	Literatur- und Quellenverzeichnis	33

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Lage der WEA-Standorte (Kartengrundlage: OpenStreetMap)	6
Abb. 2	WEA 1 - geplante temporäre und dauerhafte und Flächeninanspruchnahme, beispielhaft für die sechs geplanten WEA	8
Abb. 3	300 m-Pufferzone und ausgewählte Prüfabstände um die Natura 2000-Gebiete (1.500 und 3.000 m)	26

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Wesentliche Dimensionen der WEA.....	7
Tab. 2	Art und Größe der Flächeninanspruchnahme in m ² (WEA 1 bis WEA 6)	8
Tab. 3	Prüfbereiche für Brutvogelarten mit einem betriebsbedingt erhöhten Tötungs- und Verletzungsrisiko	24
Tab. 4	Prüfbereiche für Brutvögel mit einem anlagebedingt erhöhten Tötungs- und Verletzungsrisiko/für Ansammlungen von Vögeln (Brutkolonien, Schlafplätze) mit einem betriebsbedingt erhöhten Tötungs- und Verletzungsrisiko	24
Tab. 5	Prüfbereiche für Vogelarten, die aufgrund von Störwirkungen durch WEA mit Meideverhalten reagieren	25
Tab. 6	Entfernungen der WEA-Standorte zu den Natura 2000-Gebieten und WEA-empfindliche Arten in den betroffenen Prüfbereichen	26

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die EnergieGemeinschaft (EG) Hülsterholt GmbH & Co. KG plant die Errichtung und den Betrieb von sechs über 200 m hohen Windenergieanlagen (WEA) im Gemeindegebiet von Reken im Kreis Borken.

Die geplanten Standorte der WEA befinden sich auf dem Gebiet der Gemeinde Reken (Kreis Borken) östlich bzw. südöstlich von Klein Reken. Zum Fauna-Flora-Habitat-Gebiet (FFH-Gebiet) „Weißes Venn/Geisheide“ (DE-4108-303), das bis auf seinen südöstlichen Rand auch Teil der Gebietskulisse des Vogelschutzgebietes (VSG) „Heubachniederung, Lavesumer Bruch und Borkenberge“ (DE-4108-401) ist, weist das Projekt einen Minimalabstand von rund 1.400 m auf. Da auch windenergiesensible Arten zum Schutzgegenstand der o.g. Gebiete gehören, hat die EG Hülsterholt das Büro Ökoplan Essen mit der Erstellung des vorliegenden Fachbeitrags zur FFH-Vorprüfung beauftragt.

Das FFH-Gebiet „Bachsystem des Wienbaches“ (DE-4208-301) im weiteren Umfeld des Projekts weist bereits einen minimalen Abstand von 2.200 m auf. Da für das Gebiet keine windkraftsensiblen Vogelarten bekannt sind, wird es im folgenden Fachbeitrag ebenso wenig berücksichtigt wie das mindestens 4.700 m entfernte FFH-Gebiet „Holtwicker Wacholderheide“ (DE-4108-302).

Nach § 34 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind Projekte, soweit sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, ein Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung oder ein Europäisches Vogelschutzgebiet erheblich zu beeinträchtigen, vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen oder dem Schutzzweck eines solchen Natura-2000-Gebietes zu überprüfen. Sofern derartige Beeinträchtigungen nicht per se ausgeschlossen werden können, wird seitens der Genehmigungsbehörde eine FFH-Vorprüfung durchgeführt. Dieses Screening, die erste Stufe der FFH-Verträglichkeitsprüfung, beinhaltet eine überschlägige Prognose unter Einbeziehung aller relevanten Wirkfaktoren und Berücksichtigung möglicher Summationseffekte. Ziel ist es festzustellen, ob mit dem Projekt erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele oder des Schutzzwecks eines FFH-Gebietes ernsthaft in Betracht kommen oder diese sich offensichtlich ausschließen lassen. Verbleiben Zweifel hinsichtlich der Nichterheblichkeit von Beeinträchtigungen, ist eine vertiefende FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich (MKULNV 2010).

2 Projekt

2.1 Lage im Raum

Die gewählten WEA-Standorte (Abb. 1) befinden sich auf dem Gebiet der Gemeinde Reken im Südosten des Kreises Borken (Regierungsbezirk Münster) und verteilen sich in den Gemarkungen Klein Reken (Flur 3, 4) und Hülsten (Flur 2, 16) auf verschiedene Flurstücke. Unweit der südlichen Standorte der Windfarm grenzen die Gebiete der Städte Dorsten sowie Haltern am See an (Kreis Recklinghausen).

Die WEA-Standorte liegen im Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Hohe Mark“ und im Naturpark „Hohe Mark – Westmünsterland“. Sie werden ackerbaulich genutzt und befinden sich am Rand eines großen, als „Hohe Mark“ bezeichneten, zusammenhängenden Wald- und Naherholungsgebietes.

Zum jeweiligen WEA-Standort gehören das Turmfundament mit Turm, die Kranstellfläche nebst Zuwegung und die temporären Baustellenflächen.



Abb. 1 Lage der WEA-Standorte (Kartengrundlage: OpenStreetMap)

2.2 Art und konstruktiver Aufbau der Anlagen

Vorgesehen sind zwei WEA des Typs V162-5.6 (Nennleistung: 5.600 kW) und vier WEA des Typs V172-7.2 (Nennleistung: 7.200 kW) aus der En Ventus-Reihe des Herstellers VESTAS. Die WEA setzen sich aus den Hauptkomponenten Fundament, Turm, Maschinenhaus (Gondel), Rotor und dem elektrischen System zusammen.

Eine kreisförmige Flachgründung (ohne Auftrieb) aus Beton und Stahlbeton bildet die Verankerung für den Hybridturm (Beton-Stahl-Konstruktion). Der Rotor besteht aus drei Rotorblättern und der

Rotornabe. Ein Hauptgetriebe mit einer druckgespeisten Ölschmierung übersetzt die Rotordrehung in eine Generator-drehung. Weitere Komponenten sind Kupplungen, Bremsen und der Generator, der die mechanische Leistung in elektrische Leistung transformiert. Der Maschinenträger ist das zentrale tragende Element der Gondel, an dem direkt oder indirekt alle Teile des Rotors und Generators befestigt sind.

Die Maschinenhausverkleidung besteht aus glasfaserverstärktem Kunststoff und erhält eine Ölwanne, um eventuell austretendes Öl aufzufangen. Die WEA des Herstellers Vestas werden standardmäßig in der Farbgebung lichtgrau produziert. Zur Dämpfung von Lichtreflexionen an den Rotorblättern gelangen verringerte Glanzgrade zum Einsatz.

Tabelle 1 gibt Auskunft über die wichtigsten Dimensionen der WEA:

Tab. 1 Wesentliche Dimensionen der WEA

WEA	1	2	3	4	5	6
Typ	V162-5.6	V172-7.2	V172-7.2	V172-7.2	V172-7.2	V162-5.6
Gesamtanlagenhöhe	229 m	250 m	250 m	250 m	250 m	229 m
Nabenhöhe	148 m	164 m	164 m	164 m	164 m	148 m
Rotordurchmesser	162 m	172 m	172 m	172 m	172 m	162 m
Fundamentaußendurchmesser	26 m	25,5 m	25,5 m	25,5 m	25,5 m	26 m
Sockeldurchmesser	7,6 m	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	7,6 m
Volumen Beton Fundament	851 m ³	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	851 m ³

n.b: zurzeit der Fachbeitragserstellung noch nicht bekannt

2.3 Vorübergehende und dauerhafte Flächeninanspruchnahme, Bauablauf und Laufzeit

Flächeninanspruchnahme

Es ist zwischen einer temporären, auf die Bauphase beschränkt bleibende sowie einer bis zum Rückbau der Anlage anhaltenden Inanspruchnahme zu unterscheiden.

Tabelle 2 zeigt die Art und Größe der Flächeninanspruchnahme an den jeweiligen WEA-Standorten:

Tab. 2 Art und Größe der Flächeninanspruchnahme in m² (WEA 1 bis WEA 6)

WEA	1	2	3	4	5	6
Fundamente (dauerhafte Versiegelung)	531	511	511	511	511	531
Kranstellflächen (dauerhafte Teilversiegelung)	925	1.282	1.065	1.084	1.282	1.182
Zuwegungen (dauerhafte Teilversiegelung)	985	2.338	7.66	582	346	900
Montage-, Rüst-, Hilfskranflächen (temporäre Teilversiegelung)	3.978	3.530	3.606	3.859	3.692	3.561
Lagerflächen (temporär, unversiegelt)	1.579	1.652	1.893	1.659	1.659	1.659

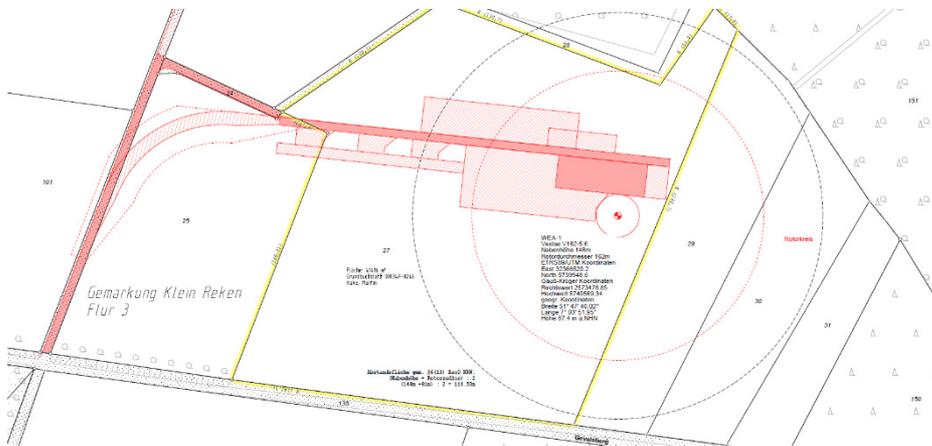


Abb. 2 WEA 1 – geplante temporäre und dauerhafte und Flächeninanspruchnahme, beispielhaft für die sechs geplanten WEA

Baustelleneinrichtungsflächen und prinzipieller Bauablauf

Zunächst erfolgt im Bereich der Zuwegung sowie der Kranstell- und weiterer zu befestigender Flächen der Abschub des Oberbodens und ggf. von nicht tragfähigem Material bis zur ersten tragfähigen Schicht gewachsenen Bodens. Der Boden wird seitlich zwischengelagert und zur Wiederauffüllung des Arbeitsraumes um das Fundament, als Fundamentüberschüttung sowie zur Rekultivierung von Baustellenflächen verwendet.

Anschließend werden für die o.g. Flächen der Unterbau (untere Tragschicht) aus ungebundenem Material hergestellt und mit einer oberen Tragschicht aus zertifiziertem gebrochenem Schüttgut (z.B. Schotter) versehen. Aufbau und Mächtigkeit der jeweiligen Schichten richten sich nach der erforderlichen Achslast und den bestehenden Bedingungen des Untergrundes. Bei der Ausführung der Arbeiten für die Kranstellfläche wird der Übergangsbereich zum Fundament (Arbeitsraum) zurückgestellt, bis das Fundament betoniert und der Arbeitsraum verfüllt und verdichtet ist.

Der Gitterausleger des Hauptkrans wird aus Einzelkomponenten auf einer Länge mit Hilfe eines Hilfskrans montiert und ausgerichtet.

Turmsegmente, Rotorblätter und weitere vormontierte Elemente werden vom Hauptkran an ihre Position gebracht.

Ausbau von Transportwegen (nicht Gegenstand des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens)

Außerhalb der eigentlichen WEA-Standorte sind für die Material – und Baumaschinenanlieferung schwerlastfahrzeugtaugliche Transportwege erforderlich. Auf geraden Strecken ist eine tragfähige Fahrbahn in einer Breite von 4,5 m notwendig. Die bestehenden und für den Antransport genutzten Wege müssen daher an einigen Stellen verbreitert werden. Ferner ist die Errichtung von Verbindungswegen und Abbiegestreifen mit ausreichenden Kurvenradien unerlässlich. Hierfür werden während der Bauphase Stahlplatten ausgelegt, die nach der Errichtung der WEA wieder aufgenommen werden.

Wartung, Laufzeit und Rückbau

Die WEA werden turnusmäßig gewartet und geprüft. Während des Betriebs muss sichergestellt sein, dass die Anlage für Reparaturen oder Wartungsarbeiten jederzeit mit Kranfahrzeugen und Lastkraftwagen erreichbar ist. Die Turbine ist auf eine Betriebsdauer von 25 Jahren ausgelegt. Die Antragstellerin verpflichtet sich in den Pachtverträgen mit den Grundeigentümern der betroffenen Flurstücke – nach einer endgültigen Stilllegung der Anlagen oder einem Erlöschen der Genehmigung – die WEA zurückzubauen und Bodenversiegelungen zu beseitigen.

3 Beschreibung und Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete

3.1 Datengrundlagen

Zur Darstellung des Bestands sowie der Erhaltungsziele und des Erhaltungszustands der Natura 2000-Gebiete wurden folgende Quellen herangezogen:

- Sach- und Grafikdaten für die Natura 2000-Gebiete in NRW: „Heubachniederung, Lavesumer Bruch und Borkenberge“ (DE-4108-401) und „Weißes Venn/Geisheide“ DE-4108-303 (LANUV o.J.a, b):
 - Gebietsinformation
 - Standard-Datenbogen
 - Dokument der Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen
Kartenanlage zum Standard-Datenbogen
- Landschaftsinformationssystem @LINVOS (LANUV o.J.c)
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag der Stufe 2 (ÖKOPLAN 2023a), Landschaftspflegerischer Begleitplan (ÖKOPLAN 2023b).

3.2 Prüfgegenstand

Der Prüfgegenstand bei einer FFH-Vorprüfung sind die für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck eines Natura 2000-Gebietes maßgeblichen Bestandteile, die sich aus den Meldeunterlagen für das Natura 2000-Gebiet ergeben (s. VV-Habitatschutz Nr. 4.1.3.1, MKULNV 2016):

- *bei Vogelschutzgebieten (VSG): signifikante Vorkommen von WEA-empfindlichen Vogelarten des Anhangs I V-RL beziehungsweise nach Art. 4 Abs. 2 V-RL. Anmerkung: In Anhang 4 findet sich eine Zusammenstellung der WEA-empfindlichen Vogelarten in den nordrhein-westfälischen VSG. Die entsprechenden Artvorkommen müssen bei Repowering-Vorhaben (innerhalb und außerhalb der VSG möglich) sowie beim Neubau von WEA (nur außerhalb der VSG) im Rahmen einer FFH-VP bezüglich der betriebsbedingten Auswirkungen betrachtet werden.*
- *bei FFH-Gebieten: signifikante Vorkommen von FFH-Arten des Anhangs II FFH-RL sowie von FFH-Lebensraumtypen (LRT) des Anhangs I FFH-RL (inkl. der charakteristischen Arten). Anmerkung: Unter den FFH-Anhang II-Arten sind in Nordrhein-Westfalen keine WEA-empfindlichen Arten bekannt. Daher kommen in FFH-Gebieten allenfalls die charakteristischen Arten von FFH-Anhang I-Lebensräumen als Prüfgegenstand einer FFH-VP bezüglich der betriebsbedingten Auswirkungen von WEA in Frage.*

Betrachtet werden WEA-empfindliche Vogelarten einschließlich ihrer relevanten Prüfabstände, die für das VSG „Heubachniederung, Lavesumer Bruch und Borkenberge“ (DE-4108-401) als FFH-Arten des Anhangs II oder für das FFH-Gebiet „Weißes Venn/Geisheide“ (DE-4108-303) als charakteristische Arten aufgeführt werden.

3.3 FFH-Gebiet „Weißes Venn/Geisheide“ (DE-4108-303)

3.3.1 Kurzcharakterisierung und Bedeutung des FFH-Gebietes

Das 1.298 ha große FFH-Gebiet „Weißes Venn/Geisheide“ ist ein teilweise abgetorfte Hochmoor, das durch ausgedehnte, steppenartige Pfeifengraswiesen, Birkenkrüppelwald und eingestreute Moorgewässer geprägt wird. „An der Südabdachung der Hohen Mark hat sich am Rande der Heubachniederung auf nährstoffarmen Sanden eine ausgedehnte Sumpf-, Moor- und Heidelandschaft erhalten. In Richtung Südwesten schließen sich großflächig die Zwergstrauchheiden der Geisheide an, bei denen je nach Wasserhaushalt die Glocken- oder Besenheide das Bild prägen. Im Nordwesten, Westen und am Ostrand des Gebietes liegen teilweise feuchte Grünlandflächen, die sehr ursprünglich wirken, weil sie – bedingt durch ihre Lage in einem Truppenübungsplatz – extensiv und großflächig genutzt werden. Innerhalb des Gebietes liegt eine große Anzahl an Stillgewässern. Die Torfvennteiche im Nordosten sind als flache Karpfenteiche nährstoffreich und durch teilweise breite Schilf-, Rohrkolben- und Igelkolbenröhrichte und Seggenriede geprägt. Im Weißen Venn sind Teilflächen im Zuge von Wiedervernässungsmaßnahmen überstaut. Darüber hinaus finden sich zahlreiche wassergefüllte Torfstiche und abflusslose Gräben.“

„Das Lebensraummosaik nährstoffarmer Moor-, Heide- und Grünlandstandorte im Weißen Venn und der Geisheide ist sowohl wegen seiner Größe als auch wegen seiner Ausprägung für NRW von herausragender Bedeutung. Als Teilfläche des Truppenübungsplatzes Haltern zählt dieses Gebiet zusammen mit dem Platzteil Borkenberge zu den fünf wichtigsten Moor- und Heidekomplexen in NRW. Es ist eines der bedeutendsten Rückzugsgebiete für hochgradig gefährdete Pflanzen- und Tierarten wie z.B. die hochmoortypischen Sonnentauarten, Knabenkräuter und Rosmarinheide sowie Blaukehlchen, Ziegenmelker und Heidelerche. Mit mehreren Tausend Laichballen ist das Weiße Venn eines der wichtigsten Laichgebiete des vom Aussterben bedrohten Moorfrosches.“ (LANUV 2013b).

3.3.2 Maßgebliche Bestandteile

3.3.2.1 FFH-Lebensraumtypen und vorkommende charakteristische Arten

FFH-Lebensraumtypen

Im Gebiet kommen folgende Lebensraumtypen (LRT) vor:

- 4010 „Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit *Erica tetralix*“
- 3150 Natürliche eutrophe Seen und Altarme
- 3160 Dystrophe Seen und Teiche
- 4030 Trockene europäische Heiden
- 5130 Wacholderbestände auf Zwergstrauchheiden oder Kalkhalbtrockenrasen
- 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore

- 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore
- 7150 Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion)
- 9110 Hainsimsen-Buchenwald
- 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*
- 91D0 Moorwälder, Prioritärer Lebensraum

Erhaltungszustände der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL

Für die LRT „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*“ (9190), „Hainsimsen-Buchenwald“ (9110) und „Übergangs- und Schwingrasenmoore“ (7140) wird ein durchschnittlich beschränkter Erhaltungszustand (C) angegeben. Alle anderen aufgeführten LRT weisen einen guten Erhaltungszustand (B) auf.

Charakteristische Arten der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL

Bei der Prüfung der LRT sind auch die „charakteristischen Arten“ des jeweiligen Lebensraumtyps mit zu betrachten. Aufgrund der großen Entfernung des Vorhabens zum FFH-Gebiet werden hier nur Vogelarten aufgeführt, da eine Betroffenheit anderer Arten von vornherein ausgeschlossen werden kann. In den jeweiligen FFH-Lebensraumtypen kommen folgende charakteristische Vogelarten, die als „WEA-empfindlich“ eingestuft werden, vor:

- Bekassine (*Gallinago gallinago*) (LRT 4010, 3160, 7120, 7140, 7150)
- Rohrdommel (*Botaurus stellaris*) (LRT 3150)
- Trauerseeschwalbe (*Chlidonias niger*) (LRT 3150)
- Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*) (LRT 4030)
- Kranich (*Grus grus*) (LRT 7120, 91D0)

3.3.2.2 FFH-Arten des Anhangs II FFH-RL

Gemäß dem Standarddatenbogen kommt folgend Art gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG und Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG vor:

- Fischotter (*Lutra lutra*)

3.3.2.3 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen

Für die Lebensraumtypen „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*“ (9190) und „Moorwälder“ (91D0) wird ein durchschnittlich beschränkter Erhaltungszustand (C) angegeben, für die Lebensraumtypen „Fließgewässer mit Unterwasservegetation“ (3260), „Feuchte Hochstaudenfluren“ (6430), „Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen“ (6510) sowie „Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder“ (91E0) wird kein Erhaltungszustand ausgewiesen. Alle anderen zuvor aufgeführten Lebensraumtypen weisen einen guten Erhaltungszustand (B) auf.

3.4 Vogelschutzgebiet „Heubachniederung, Lavesumer Bruch und Borkenberge“ (DE-4108-401)

3.4.1 Kurzcharakterisierung und Bedeutung des Vogelschutzgebietes

„Das [5.076 ha große] Vogelschutzgebiet umfasst einen Gebietskomplex aus mehreren Teilflächen in der Niederung des Heubaches einschließlich der Teiche in der Heubachniederung sowie die Truppenübungsplätze Weißes Venn (Lavesumer Bruch) und Borkenberge zusammen mit dem Waldbereich Linnert. Die Heubachniederung war bis in die Mitte dieses Jahrhunderts die Kernzone des größten zusammenhängenden Hoch- und Niedermoorkomplexes in Nordrhein-Westfalen. Sie ist natürlicher Korridor zwischen dem West- und dem Kernmünsterland, in dem das ursprüngliche Biotopinventar des Münsterlandes repräsentiert ist. Heute wird diese Niederungslandschaft von feuchtem und mesophilem Grünland dominiert, in das Restflächen von Hoch- und Niedermooren eingebettet liegen. Charakteristisch auf den Truppenübungsplätzen sind die trockenen Heide-, Sand- und offenen kiefernbewaldeten Dünenbereiche.“

Bedeutsam für dieses Natura 2000-Gebiet ist, dass eine große Anzahl der in der EG-Vogelschutzrichtlinie genannten Vogelarten sich hier vermehrt oder es auf dem Durchzug oder als Winterquartier nutzt. Hervorzuheben sind die bemerkenswert hohen Brutbestände von Blaukehlchen, Ziegenmelker, Großem Brachvogel, Krickente, Tafelente, Teichrohrsänger und Zwergtaucher (Top 5 in Nordrhein-Westfalen). Darüber hinaus wird es von Wasser-, Wiesen- und Watvögeln als Rastgebiet genutzt. Seit einigen Jahren wird das Gebiet zusehends von Saat- und Blässgänsen als Rast- und Überwinterungsraum aufgesucht. Der Kranich hat hier einen traditionellen Rastplatz. Landesweit bedeutsam sind die Brutvorkommen von Heidelerche, Schwarzkehlchen, Bekassine, Uferschnepfe und Wasserralle. Grundlage des Vorkommens sind weitgehend gut erhaltene Lebensraumtypen, die auch zur Ausweisung von FFH-Gebieten auf Teilflächen geführt hat.

Vorrangiges Entwicklungsziel für das Vogelschutzgebiet ist die Erhaltung und Optimierung der Restmoorflächen und Feuchtwiesen. Ebenfalls übergeordnet ist die Erhaltung und Wiederherstellung der ausgedehnten Heidegebiete und Standorte armer Eichen-Birken- sowie Buchen-Eichenwälder. Dazu gehören die extensive Grünlandbewirtschaftung magerer Flachlandmähwiesen und -weiden (z.B. Vertragsnaturschutz), die Wiedervernässung von entwässerten Mooren und Feuchtgrünlandstandorten, die extensive Bewirtschaftung bzw. Pflege von Heideflächen (u. a. Schafbeweidung, Entkusselung), die Anlage von Blänken und Kleingewässern im Bereich wiedervernässter ehemaliger Ackerstandorte, die Anlage von nicht genutzten Uferrandstreifen, die Umwandlung von Ackerflächen in Grünland, die Wiederaufforstung mit bodenständigen Baumarten, die Wiedervernässung der gestörten Heidemoore, die Überlassung von Fließgewässerabschnitten und angrenzenden Wäldern der natürlichen Entwicklung, die Lenkung des Erholungsverkehrs sowie die Schaffung von Einrichtungen für das Naturerlebnis.“ (LANUV 2013a)

3.4.2 Maßgebliche Bestandteile

3.4.2.1 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im Gebiet

Dem Standarddatenbogen sind folgende Arten gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG und Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG für das Vogelschutzgebiet zu entnehmen:

- Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*) - Brutvogel
- Eisvogel (*Alcedo atthis*) - Brutvogel
- Löffelente (*Anas clypeata*) - Brutvogel
- Krickente (*Anas crecca*) - Brutvogel
- Knäkente (*Anas querquedula*) - Brutvogel
- Schnatterente (*Anas strepera*) - Brutvogel
- Wiesenpieper (*Anthus pratensis*) - Brutvogel
- Tafelente (*Aythya ferina*) - Brutvogel
- Silberreiher (*Casmerodius albus*) - Brutvogel
- Mittelspecht (*Dendrocopos medius*) - Brutvogel
- Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) - Brutvogel
- Neuntöter (*Lanius collurio*) - Brutvogel
- Raubwürger (*Lanius excubitor*) - Wintergast
- Heidelerche (*Lullula arborea*) - Brutvogel
- Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*) - Brutvogel
- Blaukehlchen (*Luscinia svecica*) - Brutvogel
- Zwergschnepfe (*Lymnocyptes minimus*) - Durchzügler
- Zwergsäger (*Mergellus albellus*) - Wintergast
- Gänsesäger (*Mergus merganser*) - Wintergast
- Pirol (*Oriolus oriolus*) - Brutvogel
- Kampfläufer (*Philomachus pugnax*) - Durchzügler
- Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*) - Brutvogel
- Wasserralle (*Rallus aquaticus*) - Brutvogel
- Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*) - Brutvogel
- Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*) - Brutvogel/Wintergast
- Dunkler Wasserläufer (*Tringa erythropus*) - Durchzügler
- Bruchwasserläufer (*Tringa glareola*) - Durchzügler
- Grünschenkel (*Tringa nebularia*) - Durchzügler
- Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*) - Durchzügler

Die weiterhin vorkommenden Arten gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG und Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG gelten als WEA-empfindlich:

- Uferschnepfe (*Limosa limosa*) - Brutvogel
- Baumfalke (*Falco subbuteo*) - Brutvogel
- Rotmilan (*Milvus milvus*) - Brutvogel
- Großer Brachvogel (*Numenius arquata*) - Brutvogel

- Wespenbussard (*Pernis apivorus*) – Brutvogel
- Bekassine (*Gallinago gallinago*) – Brutvogel
- Kiebitz (*Vanellus vanellus*) – Brutvogel
- Kranich (*Grus grus*) – Durchzügler/Brutvogel
- Wachtelkönig – (*Crex crex*) – Brutvogel
- Uhu (*Bubo bubo*) – Brutvogel
- Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*) – Brutvogel
- Fischadler (*Pandion haliaetus*) – Durchzügler
- Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*) – Durchzügler
- Trauerseeschwalbe (*Chlidonias niger*) – Durchzügler
- Rohrdommel (*Botaurus stellaris*) – Durchzügler
- Blässgans (*Anser albifrons*) – Durchzügler
- Saatgans (*Anser fabalis*) – Durchzügler
- Weißstorch (*Ciconia ciconia*) – Brutvogel/Durchzügler
- Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) – Durchzügler
- Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) – Durchzügler
- Kornweihe (*Circus cyaneus*) – Wintergast

3.4.2.2 Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen für WEA-empfindliche Arten

A099 Baumfalke (*Falco subbuteo*)

- Erhaltung und Entwicklung von strukturreichen Kulturlandschaften mit geeigneten Nahrungsflächen (v.a. Feuchtgrünland, Kleingewässer, Heiden, Moore, Saum- und Heckenstrukturen, Feldgehölze)
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes im Bereich der Nahrungsflächen (v. a. libellenreiche Lebensräume).
- Verbesserung der agrarischen Lebensräume durch Extensivierung der Flächennutzung (z.B. reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel)
- Erhaltung der Brutplätze mit einem störungsarmen Umfeld.
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Mai bis August)

A153 Bekassine (*Gallinago gallinago*)

- Erhaltung und Wiederherstellung von Nassgrünland, Überschwemmungsflächen, Sumpfstellen und Mooren sowie von Feuchtgebieten mit Flachwasserzonen und Schlammflächen
- Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung der Lebensräume (z.B. Straßenbau, Windenergieanlagen)
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung
- Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden
- Habitaterhaltende Pflegemaßnahmen:
 - möglichst keine Beweidung oder nur geringer Viehbesatz vom 15.04. bis 30.06.
 - ggf. Entkusselung außerhalb der Brutzeit
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis Juni) sowie an Rast- und Nahrungsflächen

A041 (=A394) Blässgans (*Anser albifrons*)

- Erhaltung großräumiger, offener Landschaften mit freien Sichtverhältnissen und Flugkorridoren (Freihaltung der Lebensräume von Stromfreileitungen, Windenergieanlagen u.a.)
- Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v. a. feuchtes Dauergrünland, Überschwemmungsflächen, Belassen von Stoppelbrachen).
- Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten mit einer naturnahen Überflutungsdynamik (v.a. Schaffung von Retentionsflächen)
- Vermeidung von Störungen an Rast-, Nahrungs- und Schlafplätzen (u.a. Lenkung der Freizeitnutzung)

A094 Fischadler (*Pandion haliaetus*)

- aktuell sind keine speziellen Maßnahmen erforderlich

A140 Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*)

- Erhaltung großräumiger, offener Landschaften (Freihaltung der Lebensräume von Stromfreileitungen, Windenergieanlagen u.a.)
- Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v. a. feuchtes Dauergrünland)

A160 (=A768) Großer Brachvogel (*Numenius arquata*)

- Erhaltung und Entwicklung von feuchten Extensivgrünländern, Überschwemmungsflächen, Mooren sowie von Feuchtgebieten mit Flachwasserzonen und Schlammflächen
- Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung der Lebensräume (z.B. Straßenbau, Windenergieanlagen)
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Grünländern; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung
- Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden
- Extensivierung der Grünlandnutzung:
 - Mahd erst ab 15.06.

- möglichst keine Beweidung oder geringer Viehbesatz bis 15.06.
- kein Walzen nach 15.03.
- reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel
- Sicherung der Brutplätze (Gelegeschutz)
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (März bis Juni) sowie an Rast- und Nahrungsflächen Sicherung der Brutplätze (Gelegeschutz)
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (März bis Juni) sowie an Rast- und Nahrungsflächen

A142 Kiebitz (*Vanellus vanellus*)

- Erhaltung und Entwicklung von feuchten Extensivgrünländern sowie von Feuchtgebieten mit Flachwasserzonen und Schlammflächen
- Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung der besiedelten Lebensräume (z. B. Straßenbau, Windenergieanlagen)
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Grünländern
- Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden
- Extensivierung der Acker- und Grünlandnutzung:
 - Grünlandmahd erst ab 01.06.
 - möglichst keine Beweidung oder geringer Viehbesatz bis 01.06.
 - kein Walzen nach 15.03.
 - Maiseinsaat nach Mitte Mai o doppelter Reihenabstand bei Getreideinsaat
 - Anlage von Ackerrandstreifen
 - Anlage und Pflege (Mahd, Grubbern ab 01.08.) von Acker-Stilllegungsflächen und Brachen
 - reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (März bis Anfang Juni)

A082 Kornweihe (*Circus cyaneus*)

- Erhaltung großräumiger, offener Landschaften mit Acker- und Grünlandflächen, Säumen, Wegrändern, Brachen v. a. in den Börden
- Erhaltung und Entwicklung natürlicher Bruthabitate (v.a. lückige Röhrichte, Feuchtbrachen in Heide- und Mooregebieten)
- Vermeidung der Zerschneidung der besiedelten Lebensräume (z.B. Straßenbau, Stromleitungen, Windenergieanlagen)
- Extensivierung der Ackernutzung:
 - Anlage von Ackerrandstreifen
 - Anlage und Pflege (Mahd, Grubbern ab 01.08.) von Acker-Stilllegungsflächen und Brachen
 - Belassen von Stoppelbrachen
 - reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel
- Sicherung der Getreidebruten (Gelegeschutz; Nest bei Ernte auf 50 x 50 m aussparen)
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Mai bis August)

A127 (=A639) Kranich (*Grus grus*)

- Erhaltung großräumiger, offener Landschaften mit freien Sichtverhältnissen und Flugkorridoren (Freihaltung von Stromfreileitungen, Windenergieanlagen u.a.)
- Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen im Bereich von potenziellen Brutplätzen (v. a. Moorgebiete, Erlenbruchwälder, feuchtes Dauergrünland)
- Vermeidung von Störungen an Brut-, Rast-, Nahrungs- und Schlafplätzen

A021 (=A688) Rohrdommel (*Botaurus stellaris*)

- Erhaltung und Entwicklung von naturnahen, störungsarmen Stillgewässern und langsam strömenden Fließgewässern mit einer natürlichen Vegetationszonierung im Uferbereich sowie von Gräben und Feuchtgebieten mit ausgedehnten Röhricht- und Schilfbeständen
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung
- Ggf. behutsame Schilfmahd unter Erhalt eines hohen Anteils an Altschilf
- Verbesserung des Nahrungsangebotes im Umfeld der Brut-, Rast- und Nahrungsplätze (z. B. reduzierte Düngung, keine Biozide)
- Vermeidung von Störungen an potenziellen Brutplätzen sowie an Rast- und Nahrungsplätzen (u. a. Lenkung der Freizeitnutzung)

A081 Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)

- Erhaltung und Entwicklung von störungsfreien Röhricht- und Schilfbeständen sowie einer natürlichen Vegetationszonierung im Uferbereich von Feuchtgebieten und Gewässern
- Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung der besiedelten Lebensräume (z.B. Straßenbau, Stromleitungen, Windenergieanlagen)
- Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (z. B. Extensivgrünländer, Säume, Wegränder, Brachen)
- Verbesserung des Nahrungsangebotes (z. B. keine Pflanzenschutzmittel)
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten
- Sicherung der Getreidebruten (Gelegeschutz; Nest bei Ernte auf 50x50 m aussparen)
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (April bis August)

A074 Rotmilan (*Milvus milvus*)

- Erhaltung und Entwicklung von Waldgebieten mit lichten Altholzbeständen sowie von offenen, strukturreichen Kulturlandschaften
- Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung der besiedelten Lebensräume (z. B. Straßenbau, Windenergieanlagen)

- Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v. a. Grünland- und Ackerflächen, Säume, Belassen von Stoppelbrachen)
- Erhaltung der Horstbäume mit einem störungsarmen Umfeld
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (März bis Juli)
- Entschärfung bzw. Absicherung von gefährlichen Strommasten und Freileitungen
- Reduzierung der Verluste durch Sekundärvergiftungen (Giftköder)

A039 Saatgans (*Anser fabalis*)

- Erhaltung großräumiger, offener Landschaften mit freien Sichtverhältnissen und Flugkorridoren (Freihaltung der Lebensräume von Stromfreileitungen, Windenergieanlagen, u.a.)
- Erhaltung und Entwicklung von geeigneten Nahrungsflächen (v. a. Belassen von Stoppelbrachen, feuchtes Dauergrünland, Überschwemmungsflächen)
- Erhaltung und Entwicklung von dynamischen Auenbereichen und großflächigen Feuchtgebieten mit einer naturnahen Überflutungsdynamik (v. a. Schaffung von Retentionsflächen)
- Vermeidung von Störungen an Rast-, Nahrungs- und Schlafplätzen (u. a. Lenkung der Freizeitnutzung)

A030 Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)

- Erhaltung und Entwicklung von großflächigen, störungsarmen, strukturreichen Laub- und Mischwäldern mit einem hohen Altholzanteil (v.a. Eichen und Buchen)
- Vermeidung der Zerschneidung geeigneter Waldgebiete (z.B. Straßenbau, Windparks)
- Erhaltung und Entwicklung von naturnahen Bächen, Feuchtwiesen, Feuchtgebieten, Sümpfen, Waldtümpeln als Nahrungsflächen (z. B. Entfichtung der Bachauen, Neuanlage von Feuchtgebieten, Offenhalten von Waldwiesen)
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes im Bereich von Nahrungsgewässern
- Erhaltung der Horstbäume mit einem störungsarmen Umfeld
- Einrichtung von Horstschutzzonen (mind. 200 m Radius um Horst; z. B. keine forstlichen Arbeiten zur Brutzeit; außerhalb der Brutzeit möglichst nur Einzelstammentnahme)
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen und Nahrungsflächen (März bis August)
- Lenkung der Freizeitnutzung im großflächigen Umfeld der Brutvorkommen
- Entschärfung bzw. Absicherung von gefährlichen Strommasten und Freileitungen

A197 Trauerseeschwalbe (*Chlidonias niger*)

- Erhaltung und Entwicklung von vegetationsreichen Gewässern mit ausgeprägter Schwimmblatt- und Ufervegetation und einer natürlichen Vegetationszonierung in den Uferbereichen

- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung
- Stützungsmaßnahmen durch Anlage von Brutflößen auf geeigneten Gewässern im Bereich des Unteren Niederrheins
- Bewahrung der Unzugänglichkeit aktueller und potenziell besiedelbarer Brutplätze
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Mai bis Juli) sowie an Rast- und Nahrungsflächen (u. a. Lenkung der Freizeitnutzung)

A156 (=A614) Uferschnepfe (*Limosa limosa*)

- Erhaltung und Entwicklung von feuchten Extensivgrünländern, Überschwemmungsflächen, Mooren sowie von Feuchtgebieten mit Flachwasserzonen und Schlammflächen
- Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung der Lebensräume (z. B. Straßenbau, Windenergieanlagen)
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Grünländern; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung
- Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden
- Extensivierung der Grünlandnutzung:
 - Mahd erst ab 15.06.
 - möglichst keine Beweidung oder geringer Viehbesatz bis 15.06.
 - kein Walzen nach 15.03.
 - reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel
- Sicherung der Brutplätze (Gelegeschutz)
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (März bis Juni) sowie an Rast- und Nahrungsflächen

A215 Uhu (*Bubo bubo*)

- Erhaltung von störungsfreien Felsen, Felsbändern und Felskuppen
- Verzicht auf Verfüllung und/ oder Aufforstung von aufgelassenen Steinbrüchen
- *Vermeidung der Zerschneidung der besiedelten Lebensräume (z.B. Straßenbau)*
- Ggf. behutsames Freistellen von zuwachsenden Brutplätzen
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Februar bis August) (u. a. Lenkung der Freizeitnutzung wie Klettersport, Motocross)
- Entschärfung bzw. Absicherung von gefährlichen Strommasten und Freileitungen

A122 Wachtelkönig (*Crex crex*)

- Erhaltung und Entwicklung von extensiv genutzten Mähwiesen, Feucht- und Nassbrachen, Großseggenriedern, Hochstauden- und Pionierfluren im Überflutungsbereich von Fließgewässern
- Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung der besiedelten Lebensräume (z.B. Straßenbau, Windenergieanlagen)

- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Grünländern; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung
- Extensivierung der Grünlandnutzung:
- Mahd im 200 m-Umkreis von Rufplätzen erst ab 01.08.
 - möglichst Mosaikmahd von kleinen Teilflächen
 - Flächenmahd ggf. von innen nach außen
 - reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Mai bis August)

A031 (=A667) Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

- Erhaltung und Entwicklung von großflächigen, feuchten Extensivgrünländern und artenreichen Feuchtgebieten
- Vermeidung der Zerschneidung und Verinselung der besiedelten Lebensräume (z.B. Straßenbau, Zersiedlung, Stromleitungen, Windenergieanlagen)
- Verbesserung des Wasserhaushaltes zur Stabilisierung eines hohen Grundwasserstandes in Feuchtgebieten und Grünländern; ggf. Renaturierung und Wiedervernässung
- Anlage von Kleingewässern und Flachwassermulden
- Verbesserung der agrarischen Lebensräume durch Extensivierung der Grünlandnutzung (z. B. reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel)
- Entschärfung bzw. Absicherung von gefährlichen Strommasten und Freileitungen

A072 Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

- Erhaltung und Entwicklung von Laub- und Laubmischwäldern mit lichten Altholzbeständen in strukturreichen, halboffenen Kulturlandschaften
- Erhaltung und Entwicklung von Lichtungen und Grünlandbereichen, strukturreichen Waldrändern und Säumen als Nahrungsflächen mit einem reichhaltigen Angebot an Wespen
- Verbesserung der Nahrungsangebotes (z. B. reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel)
- Erhaltung der Horstbäume mit einem störungsarmen Umfeld
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Mai bis August)

A224 Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*)

- Erhaltung und Entwicklung von trockenen Heiden mit lückiger, niedriger Bodenvegetation, Wacholderheiden, Sandtrockenrasen sowie Moorrandbereichen
- Verbesserung des Nahrungsangebotes im Umfeld der Brutplätze (z. B. reduzierte Düngung, keine Pflanzenschutzmittel)
- Habitaterhaltende Pflegemaßnahmen:
 - Beweidung z. B. mit Schafen und Ziegen
 - Mosaikmahd von kleinen Teilflächen, v. a. in vergrasteten Heidegebieten
 - Entfernung von Büschen und Bäumen, jedoch Erhalt von Überhältern
- Vermeidung von Störungen an den Brutplätzen (Mai bis August) (u. a. Lenkung der Freizeitnutzung)

4 Überschlägige Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Projektwirkungen

4.1 Wirkfaktoren

Die Ermittlung von Auswirkungen erfolgt anhand der Wirkkette „Projekt – Projektbestandteil – Wirkfaktor – Auswirkungen“. Wirkfaktoren (Primärwirkungen) lassen sich bestimmten Zeitphasen und Kategorien (bau-, anlage- oder betriebsbedingte Wirkungen) zuordnen.

Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten können sowohl innerhalb als auch außerhalb der Gebiete hervorgerufen werden. „Dies können vor allem Wirkungen über den Luft- und Wasserpfad sowie Barrierewirkungen sein, die zu Störungen von funktionalen Beziehungen (z.B. zwischen Lebensräumen einer Art inner- und außerhalb eines Natura 2000-Gebietes) führen, oder Zerschneidungs- bzw. Fallenwirkungen, die auch außerhalb der Gebietskulisse Individuenverluste/Mortalitätserhöhung der im Gebiet siedelnden Populationen hervorrufen“ (LAMBRECHT & TRAUTNER 2007).

Baubedingte Wirkfaktoren, beispielsweise in Form von temporärer Lager- und Montageflächen, Baulärm und visuellen Störeffekten ergeben sich während der Errichtungs- bzw. Bauphase. Diese Wirkfaktoren sind vorübergehender Natur. Aufgrund der großen Entfernung der geplanten WEA zu den beiden Natura 2000-Gebieten können Beeinträchtigungen infolge baubedingter Wirkfaktoren per se ausgeschlossen werden.

Zu den **anlagebedingten Wirkfaktoren** zählen u.a. die Türme mit ihren Rotoren und Fundamenten sowie die Kranstellflächen einschließlich ihrer Zuwegungen. Ferner kann es zu Barrierewirkungen (Unterbrechung von Funktionsbeziehungen), beispielsweise für ziehende oder regelmäßig zwischen verschiedenen Lebensräumen (Brut-, Nahrungs- und Ruhegebiete) pendelnde Vögel kommen.

Der minimale Abstand der geplanten WEA zu den Natura 2000-Gebieten liegt bei rund 1.400 m. Eine direkte anlagebedingte Betroffenheit innerhalb der Schutzgebiete ist daher nicht gegeben. Die Prüfung in Bezug auf mögliche Beeinträchtigungen durch Barrierewirkungen ist der Einzelfallbetrachtung zu entnehmen (Kap. 4.4).

Als **betriebsbedingte Wirkfaktoren** sind insbesondere kollisionsbedingte Individuenverluste windenergiesensibler Vogelarten infolge des drehenden Rotors sowie Störungen von Brut- und Nahrungshabitaten windenergiesensibler Vogelarten (z.B. durch die Rotordrehung und den Schattenwurf) zu prüfen. Die Prüfung auf Schlagfährdung und betriebsbedingte Störwirkungen ist der Einzelfallbetrachtung zu entnehmen (Kap. 4.4).

4.2 Methodische Vorgehensweise

„Die Maßstäbe für die Verträglichkeit eines Projektes ergeben sich aus den besonderen Erhaltungszielen und dem Schutzzweck für das jeweilige Natura 2000-Gebiet. Für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgebliche Bestandteile eines Natura 2000-Gebietes sind:

- bei FFH-Gebieten: signifikante Vorkommen von FFH-Lebensraumtypen des Anhanges I FFH-RL (inklusive der charakteristischen Arten) sowie von FFH-Arten des Anhanges II FFH-RL.
- bei Vogelschutzgebieten: signifikante Vorkommen von Vogelarten des Anhangs I V-RL bzw. nach Art. 4 Abs. 2 V-RL (...).“ (MKUNLV 2010)

„Im Rahmen der FFH-Vorprüfung ist auf der Grundlage vorhandener Unterlagen und Daten zum Vorkommen von Lebensraumtypen und Arten sowie akzeptierter Erfahrungswerte zur Intensität von Beeinträchtigungen eine

- überschlägige Ermittlung der relevanten Wirkungen/Wirkfaktoren des Projektes inklusive ihrer Intensität und ihrer maximalen Einflussbereiche auf das Natura 2000-Gebiet einschließlich seiner für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile sowie eine
- überschlägige Prognose und Bewertung, ob erhebliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes unter Berücksichtigung möglicher Summationseffekte offensichtlich auszuschließen sind

vorzunehmen.“ (BOSCH + PARTNER & FÖA 2016).

Die Wirkungsprognose gliedert sich in folgende Arbeitsschritte (s. auch BOSCH + PARTNER & FÖA 2016: 23 f.):

- Zusammenstellung der vom Projekt ausgehenden Wirkfaktoren;
- Abschätzung des maximalen Einflussbereiches des Vorhabens auf die Natura 2000-Gebiete;
- Nicht weiter betrachtet werden für maßgebliche Bestandteile, für die ein Vorkommen im Wirkraum des Projektes ausgeschlossen werden kann oder die gegenüber den projektspezifischen Wirkungen im Regelfall unempfindlich sind;
- Ermittlung und Bewertung dann noch zu erwartender Beeinträchtigungen auf Lebensraumtypen und Arten; eine erhebliche Beeinträchtigung liegt vor, wenn die Veränderungen und Störungen in ihrem Ausmaß oder in ihrer Dauer dazu führen, dass ein Natura 2000-Gebiet seine Funktionen in Bezug auf die Erhaltungsziele oder die für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile nur noch in eingeschränktem Umfang erfüllen kann (MKUNLV 2010).

4.3 WEA-sensible Arten im Wirkraum des Projekts

Für die Prüfung potenzieller Beeinträchtigungen werden im Umfeld der der Natura 2000-Gebiete vorkommende WEA-empfindliche Arten herangezogen (s. charakteristische Arten laut Kap. 3.3.2.1 und Arten des

Anhangs II der FFH-Richtlinie laut Kap. 3.4.2.1). Die artspezifischen Prüfabstände ist den Tabelle 3 bis 5 zu entnehmen (Quelle: Tabellen 2a-c Anhang 2, MKULNV & LANUV 2017) herangezogen. Relevant sind insbesondere die Nahbereiche und die zentralen Prüfbereiche, da ein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisikos vorliegt bzw. in der Regel Anhaltspunkte für ein solches Risiko bestehen, wenn sich hier beispielsweise der Brutplatz einer kollisionsgefährdeten Art befindet.

Tab. 3 Prüfbereiche für Brutvogelarten mit einem betriebsbedingt erhöhten Tötungs- und Verletzungsrisiko

Brutvogelarten	Nahbereich *	Zentraler Prüfbereich *	Erweiterter Prüfbereich *
Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)	350	450	2.000
Fischadler (<i>Pandion haliaetus</i>)	500	1.000	3.000
Kornweihe ¹ (<i>Circus cyaneus</i>)	400	500	2.500
Rohrweihe ¹ (<i>Circus aeruginosus</i>)	400	500	2.500
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	500	1.200	3.500
Uhu ¹ (<i>Bubo bubo</i>)	500	1.000	2.500
Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	500	1.000	2.000
Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	500	1.000	2.000
* Abstände in Metern, gemessen vom Turmfußmittelpunkt			
¹ Korn-, Rohrweihe sowie Uhu sind nur dann kollisionsgefährdet, wenn die Höhe der Rotorunterkante in Küstennähe (bis 100 Kilometer) weniger als 30 m, im weiteren Flachland weniger als 50 m oder in hügeligem Gelände weniger als 80 m beträgt. Dies gilt, mit Ausnahme der Rohrweihe, nicht für den Nahbereich.			

Tab. 4 Prüfbereiche für Brutvögel mit einem anlagebedingt erhöhten Tötungs- und Verletzungsrisiko/für Ansammlungen von Vögeln (Brutkolonien, Schlafplätze) mit einem betriebsbedingt erhöhten Tötungs- und Verletzungsrisiko

Art, Artengruppe	Zentraler Prüfbereich *	Erweiterter Prüfbereich*
Möwen: Heringsmöwe, Lachmöwe, Mittelmeermöwe, Schwarzkopfmöwe, Silbermöwe, Sturmmöwe (Brutkolonien)	1.000	3.000
Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>) (Schlafplätze)	500	-
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) (Schlafplätze)	1.200	3.500
Trauerseeschwalbe (<i>Chlidonias niger</i>) (Brutkolonien)	1.000	3.000
* Abstände in Metern, gemessen vom Turmfußmittelpunkt		

Tab. 5 Prüfbereiche für Vogelarten, die aufgrund von Störwirkungen durch WEA mit Meideverhalten reagieren

Art, Artengruppe	Zentraler Prüfbereich *	Erweiterter Prüfbereich *
Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>) (Brut)	500	-
Goldregenpfeifer (<i>Pluvialis apricaria</i>) (Rast)	1.000	-
Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>) (Brut)	500	-
Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>) (Brut) 1	100	-
Kiebitz (Rast)	400	-
Kranich (<i>Grus grus</i>) (Brut)	500	-
Kranich (Rast: Schlafplätze)	1.500	-
Nordische Wildgänse: Blässgans, Kurzschnabelgans, Saatgans, Weißwangengans, Zwerggans (Rast: Schlafplätze)	200	-
Nordische Wildgänse: Blässgans, Kurzschnabelgans, Saatgans, Weißwangengans, Zwerggans (Rast: Nahrungshabitate)	200	-
Rohrdommel (<i>Botaurus stellaris</i>) (Brut)	1.000	-
Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>) (Brut)	3.000	-
Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>) (Brut)	500	-
Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>) (Brut)	500	-
Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>) (Brut)	500	-
<p>* Zentraler Prüfbereich: Abstände in Metern, gemessen vom Mastfußmittelpunkt Erweiterter Prüfbereich: entfällt bei störungsempfindlichen Vogelarten bzw. Vogelarten mit Meideverhalten</p> <p>1) Beim Kiebitz gilt das angegebene UG für Einzelanlagen. In Bereichen mit mehreren WEA können sich die Meidewirkungen summieren. Daher sollten bei Windparkplanungen 100 m um die gesamte Windparkfläche bzw. die gesamte Vorrangzone als UG abgegrenzt werden. Aus dem größeren UG resultiert jedoch nicht zwingend ein zusätzlicher Maßnahmenbedarf. Dies bleibt der Entscheidung im jeweiligen Einzelfall überlassen.</p>		

Aus Abbildung 3 wird ersichtlich, dass die WEA-Standorte 5 und 6 Abstände von über 3.000 m zu den Natura 2000-Gebieten aufweisen, so dass auch der Schwarzstorch als einzige Art mit diesem Prüfabstand nicht betroffen ist. Somit lassen sich erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele oder des Schutzzwecks durch die WEA-Standorte 5 und 6 ausschließen.

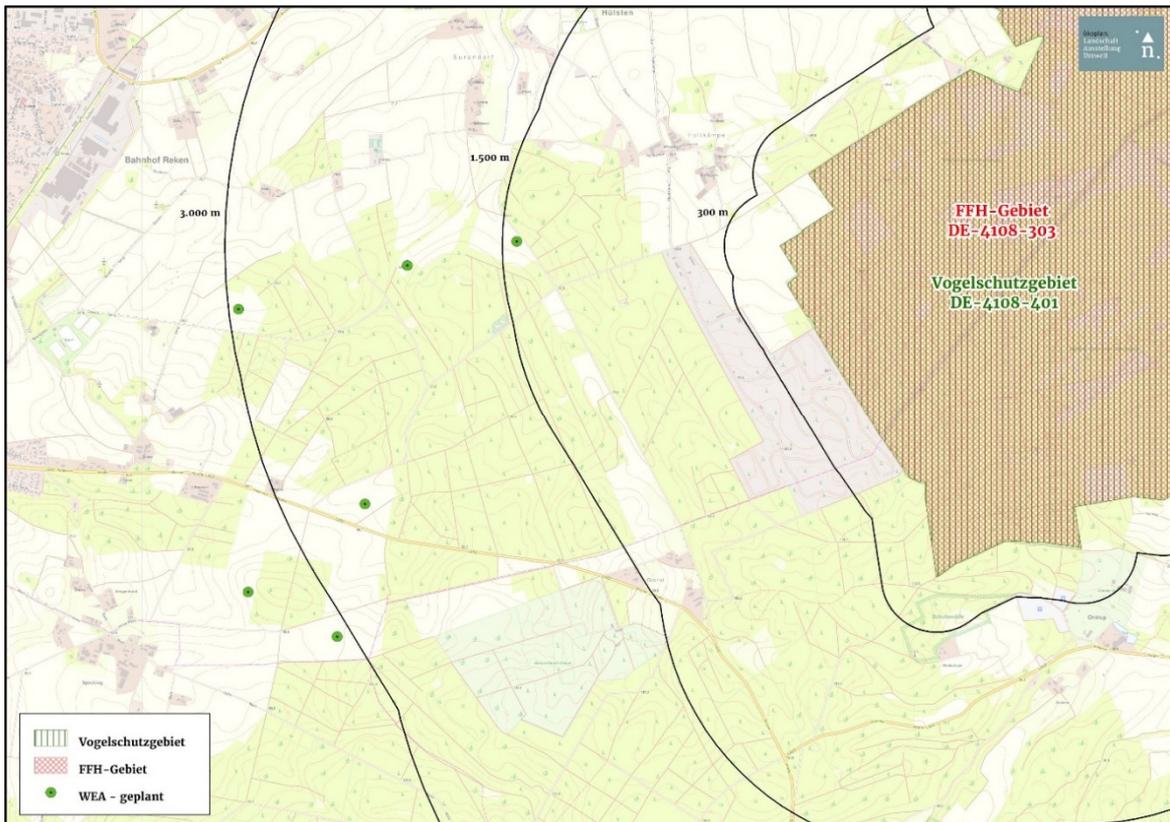


Abb. 3 300 m-Pufferzone und ausgewählte Prüfabstände um die Natura 2000-Gebiete (1.500 und 3.000 m)

Die WEA-Standorte 1 bis 4 befinden sich ebenfalls zumeist außerhalb der relevanten Prüfabstände windkraftsensibler Arten. Sie befinden sich nur im zentralen Prüfbereich des Schwarzstorches (3.000 m). Zusätzlich liegt die WEA 3 mit einer Entfernung von 1.419 m im zentralen Prüfbereich des Kranichs (1.500 m). Für beide Arten ist daher eine Einzelfallbetrachtung durchzuführen. Ferner wurde

Tab. 6 Entfernungen der WEA-Standorte zu den Natura 2000-Gebieten und WEA-empfindliche Arten in den betroffenen Prüfbereichen

	Entfernung zu den Natura 2000-Gebieten	WEA-empfindliche Arten in den betroffenen Prüfbereichen
WEA 1	2.945 m	Schwarzstorch (3.000 m) (Brut)
WEA 2	2.016 m	Schwarzstorch (3.000 m) (Brut)
WEA 3	1.419 m	Kranich (1.500 m) (Rast: Schlafplätze) Schwarzstorch (3.000 m) (Brut)
WEA 4	2.578 m	Schwarzstorch (3.000 m) (Brut)
WEA 5	3.076 m	-
WEA 6	3.381 m	-
- außerhalb des Prüfbereiches; keine Betroffenheit von Arten aufgrund der Entfernung		

4.4 Betrachtung der erhaltungszielrelevanten windkraftsensiblen Arten in den betroffenen Prüfbereichen

4.4.1 Kranich

Biologie und Vorkommen

„Der Kranich ist ein langbeiniger und langhalsiger Schreitvogel, der eine Körpergröße von 115 cm erreicht. Die Tiere haben ein überwiegend schiefergrauges Gefieder. Das Gesicht ist schwarz gefärbt, Kopfseiten und Hals tragen eine schwarz-weiße Längszeichnung. Aus der Nähe ist der rote Scheitel zu erkennen. Charakteristisch ist das verlängerte, herabhängende schwärzliche Schwanzgefieder. Der Kranich ist ein ausgesprochen scheuer Vogel. Auf dem Zug nehmen die Tiere eine typische „V“- oder Linienformation an. Dabei sind die grell trompetenden „kruh“-Rufe weithin zu hören. Der Kranich zeigt ein großes Nahrungsspektrum aus tierischen und pflanzlichen Komponenten, wobei die Pflanzennahrung insgesamt aber zu überwiegen scheint (Erntereste, Feldpflanzen, Beeren). Die tierische Nahrung besteht aus größeren Insekten, Regenwürmern und kleinen Wirbeltieren.

In Nordrhein-Westfalen kommt der Kranich als Durchzügler sowie in den letzten Jahren auch wieder als Brutvogel vor. In den Hauptverbreitungsgebieten in Nord- und Osteuropa besiedelt die Art feuchte Nieder- und Hochmoore, Bruchwälder und Sümpfe. Auf dem Herbstdurchzug erscheinen Tiere aus Schweden, Polen und Ostdeutschland zwischen Anfang Oktober und Mitte Dezember, mit einem Maximum im November. Auf dem Frühjahrsdurchzug zu den Brutgebieten treten die Tiere von Ende Februar bis Anfang April, mit einem Maximum von Anfang bis Mitte März auf. Der Großteil der ziehenden Kraniche überfliegt Nordrhein-Westfalen, nur ein geringer Teil rastet hier. Als Rastgebiete werden weiträumige, offene Moor- und Heidelandschaften sowie großräumige Bördelandschaften bevorzugt. Geeignete Nahrungsflächen sind abgeerntete Hackfruchtäcker, Mais- und Wintergetreidefelder sowie feuchtes Dauergrünland. Als Schlafplätze können störungsarme Flachwasserbereiche von Stillgewässern oder unzugängliche Feuchtgebiete in Sumpf- und Moorgebieten aufgesucht werden.“ (LANUV o.J.d)

Nach Angaben des Standard-Datenbogens ist die Art als Brutvogel mit 1-2 Paaren im VSG „Heubachniederung, Lavesumer Bruch und Borkenberge“ vertreten, als Rastvogel mit 100-500 Tieren. Angaben zu Vorkommen im FFH-Gebiet „Weißes Venn/Geisheide“ finden sich nicht im entsprechenden Standard-Datenbogen, jedoch im Maßnahmenkonzept des FFH-Gebietes. Demnach befindet sich ein Brutrevier im FFH-Gebiet mit geringem Bruterfolg. Der Erhaltungszustand (Rast-, Schlafplätze) wird mit „gut“ eingestuft, die Gesamtbewertung als „schlecht“ bewertet (Standard-Datenbogen von 2016 für das VSG).

Der zentrale Prüfbereich (s. Tab. 5) bei Brutplätzen des Kranichs liegt im Bereich von 500 m, bei Rastplätzen bei 1.500 m um eine WEA. Im Rahmen des Artenschutzfachbeitrags (ÖKOPLAN 2023a) wurden Brutvögel in einem Radius von 500 m und Zugvögel in einem Radius von 1.000 m um die Anlagenstandorte kartiert. Laut den Ergebnissen aus dem Jahr 2021/22 wurden im Umfeld der geplanten WEA-Standorte keine Kraniche erfasst.

Aufgrund der großen Entfernung des WEA-Standorts 3 werden im Weiteren nur die Auswirkungen auf den Kranich als Rastvogel betrachtet, wobei essentielle Flugkorridor oder Zugrouten der Art nicht festgestellt wurden.

Meidungseffekte / Kollisionsrisiko

Kraniche zeigen ein ausgeprägtes Meideverhalten gegenüber WEA bezüglich der Rast- und Schlafplatzwahl sowie bei der Nahrungssuche in essentiellen Nahrungshabitaten. Aufgrund dieses Meidverhaltens weisen sie nur ein geringes Kollisionsrisiko auf.

Mögliche Barrierewirkung durch WEA können bei Flugbewegungen zwischen Schlafplatz und essenziellen Nahrungshabitaten entstehen. Der geplante WEA-Standort 3 liegt in einer Entfernung von 1.419 m zur Gebietsgrenze der beiden Natura 2000-Gebiete und damit nur knapp innerhalb des zentralen Prüfbereichs. Zwischen dem WEA-Standort und den beiden Natura 2000-Gebieten erstreckt sich eine reich strukturierte Landschaft. Neben großflächigen Waldgebieten finden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen, Freiflächen in Waldgebieten und Grünland. Eine großräumige, offene Landschaft mit freien Flugkorridoren ist im Bereich zwischen WEA-Standort 3 und den Natura 2000-Gebieten nicht gegeben. Vor diesem Hintergrund sind anlagebedingte Beeinträchtigungen durch Zerschneidungen oder Verinselungen von Lebensräumen, sowie von Sichtverhältnissen und Flugkorridoren für den Kranich als Zugvogel aufgrund der bestehenden halboffenen bis geschlossenen Landschaftsstruktur nicht zu prognostizieren.

Einschätzung der Erheblichkeit hinsichtlich der Beeinträchtigung der Erhaltungsziele

Die Erhaltungsziele (s. Kap. 3.4.2.2) für den Kranich werden weder durch die Anlage noch den Betrieb der WEA 3 erheblich beeinträchtigt. Eine Verschlechterung des guten Erhaltungszustands (Stand 2016) ist ebenso wenig zu erwarten wie ein signifikant erhöhtes Tötungs- und Verletzungsrisikos.

4.4.2 Schwarzstorch

Biologie und Vorkommen

„Der Schwarzstorch ist ein langbeiniger Schreitvogel, der eine Körpergröße von 97 cm erreicht. Das Gefieder ist überwiegend schwarz gefärbt und glänzt bei geeigneten Lichtverhältnissen am Oberkopf und Hals grün-metallisch, an den Kopfseiten und am Unterhals purpur bis violett. Die Flügeldecken und der vordere Rücken erscheinen grün bis purpurrot. Nur der Bauch, die Unterschwanzdecken und Teile der Brust sind weiß. Der Schnabel leuchtet rot, der Ring um die Augen ist zur Brutzeit ebenfalls purpurrot gefärbt. Gerne nutzt der Schwarzstorch die Thermik, um sich auf größere Höhen hochzuschrauben. Im Kreisen ist ein melodischer Flugruf („fuo“) zu hören und langgezogene pfeifend-fauchende Rufe bei Störung. Die Nahrung besteht vor allem aus kleinen Fischen, Amphibien und Wasserinsekten.

Der Schwarzstorch ist ein Zugvogel, der als Langstreckenzieher bis nach West- und Ostafrika zieht und dort in Feuchtgebieten überwintert. In Nordrhein-

Westfalen tritt er seit 1978 wieder als Brutvogel auf. Schwarzstörche sind stärker an Wasser und Feuchtigkeit gebunden als die verwandten Weißstörche. Besiedelt werden größere, naturnahe Laub- und Mischwälder mit naturnahen Bächen, Waldteichen, Altwässern, Sümpfen und eingeschlossenen Feuchtwiesen. Die Nester werden auf Eichen oder Buchen in störungsarmen, lichten Altholzbeständen angelegt und können von den ausgesprochen ortstreuen Tieren über mehrere Jahre genutzt werden. Vom Nistplatz aus können sie über weite Distanzen (bis zu 5-10 km) ihre Nahrungsgebiete aufsuchen. Bevorzugt werden Bäche mit seichtem Wasser und sichtgeschütztem Ufer, vereinzelt auch Waldtümpel und Teiche. Der Aktivitätsraum eines Brutpaars kann eine Größe von 100 bis 150 km² erreichen und sich bei hoher Siedlungsdichte auf 15 km² verringern. Während der Brutzeit sind Schwarzstörche sehr empfindlich, so dass Störungen am Horst (z.B. durch Holznutzung, Freizeitverhalten) zur Aufgabe der Brut führen können. Nach Ankunft aus den Überwinterungsgebieten beginnt ab März/April die Eiablage. Die Jungen werden bis Anfang August flügge.“ (LANUV o.J.d)

Nach Angaben des Standard-Datenbogens ist die Art als Brutvogel mit 1-5 Einzeltieren im VSG „Heubachniederung, Lavesumer Bruch und Borkenberge“ als Rastvogel erfasst worden. Angaben zu Vorkommen im FFH-Gebiet „Weißes Venn/Geisheide“ finden sich nicht im zugehörigen Standard-Datenbogen, jedoch im Maßnahmenkonzept des FFH-Gebietes. Demnach kam es zu Einzelbeobachtung in der Zugzeit. Der Erhaltungszustand (Rast-, Schlafplätze) wird mit „gut“ eingestuft, die Gesamtbewertung als „schlecht“ bewertet (Standard-Datenbogen von 2016 für das VSG).

Der zentrale Prüfbereich (s. Tab. 5) bei Brutplätzen des Schwarzstorches liegt im Bereich von 3.000 m, bei Rastplätzen gibt es keine Vorgaben zu Prüfabständen. Im Rahmen der Brut- und Zugvogelerfassungen im Jahr 2021/22 (ÖKOPLAN 2023a) wurde einmalig ein Schwarzstorch im Umfeld der geplanten WEA-Standorte erfasst. Zudem wurde eine Horstkartierung im 3.000 m-Radius um die WEA-Standorte durchgeführt. Hierbei konnte kein Schwarzstorchhorst nachgewiesen werden.

Meidungseffekte/Kollisionsrisiko

Schwarzstörche besitzen eine hohe Störemfindlichkeit gegenüber dem WEA-Betrieb, der zur Brutaufgabe führen kann. Die Art kann als Brutvogel im Umkreis von 3.000 m um alle sechs WEA-Standorte und damit auch im westlichen Umgebungsbereich des VSG ausgeschlossen werden (ÖKOPLAN 2023a). Auch innerhalb der beiden Natura 2000-Gebiete wurde die Art nur als Zug- und Rastvogel erfasst.

Einschätzung der Erheblichkeit hinsichtlich der Beeinträchtigung der Erhaltungsziele

Die Erhaltungsziele für den Schwarzstorch (s. Kapitel 3.4.2.2) beziehen sich nur auf den Schwarzstorch als Brutvogel, so dass Konflikte für alle sechs WEA-Standorte ausgeschlossen werden können, da die Art als Brutvogel weder im Wirkraum der WEA noch im heranzuziehenden Umgebungsbereich des VSG vorkommt. Eine Verschlechterung des guten Erhaltungszustands (Stand 2016) ist nicht zu erwarten

5 Einschätzung von Summationswirkungen

Gemäß § 34 BNatSchG sind Projekte „(...) vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzel oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen (...).“

Laut der LANUV sind gemäß der aktuellen Rechtsprechung bei der Summationsbetrachtung nur noch diejenigen weiteren Pläne und Projekte zu berücksichtigen, für die bereits eine Genehmigung erteilt worden ist.

Im Fachinformationssystem (FIS) „FFH-Verträglichkeitsprüfungen in NRW“ (LANUV o.J.d) sind für das FFH-Gebiet „Weißes Venn/Geisheide“ (DE-4108-303) keine FFH-Verträglichkeitsprüfungen dokumentiert. Für das Vogelschutzgebiet „Heubachniederung, Lavesumer Bruch und Borkenberge“ (DE-4108-401) sind zwei Verträglichkeitsprüfungen erfolgt (VP-4108-401-04296 und VP-4108-401-05481).

Anlass der Prüfung VP-4108-401-04296 war die 1. Änderung/Erweiterung des Bebauungsplans Nr. BMV 14 „Gewerbegebiet Heubach“. Durch das Vorhaben von 2014 wurde die ursprüngliche Abgrenzung des Plangebiets geändert und für den überwiegenden Teil der Fläche ein Gewerbegebiet mit eingeschränkter Nutzung festgesetzt.

„Laut Gutachten kommt es durch Verlagerung des Siedlungsbereichs in den Randbereich des VSG u. a. zu einer geringfügigen Habitatverkleinerung für Arten aus dem VSG, verursacht durch direkten Entzug von Rast-, Nahrungs- u. Brutraum im Plangebiet (außerhalb des VSG) sowie durch Rückzugsreaktion aufgrund von Störungen. Mögliche klimatische Veränderungen u. zusätzliche stoffliche Emissionen werden nicht detailliert behandelt.“ (LANUV o.J.e)

Im Ergebnis steht das Vorhaben dem Entwicklungsziel und den generellen Schutzziele des etwa 100 m entfernten Vogelschutzgebiet grundsätzlich nicht entgegen. Unabhängig von der Nichterheblichkeit der Beeinträchtigungen sind keine Summationswirkungen zu erwarten, da das bereits bestehende Gewerbegebiet nur kleinflächig vergrößert wurde und etwaige kumulative Wirkungen wie beispielsweise Zerschneidungen von Lebensräumen oder Barrierewirkungen durch das Projekt nicht entstehen.

Anlass der Prüfung VP-4108-401-05481 war die Änderung der Anlage und des Betriebes des Verkehrslandeplatzes Borkenberge aus dem Jahr 2004. Durch das Vorhaben sollen verschiedene Start- und Landebahnverlängerungen auf maximal 1.095 m Startbahnlänge bei einem Gesamtflächenbedarf von ca. 80.000 m² durchgeführt werden.

„Der Flugplatz grenzt westl., südl. u. östl. unmittelbar an die FFH-Gebiete „Truppenübungsplatz (TÜP) Borkenberge“ und „Gagelbruch Borkenberge“ an. Diese sind Teil des VSG „Heubachniederung, Lavesumer Bruch und Borkenberge“. Die für die Erweiterung notwendige Arrondierungsfläche erstreckt sich

örtl. des bestehenden Flugplatzes ca. 180 m in das FFH-Gebiet TÜP Borkenberge hinein.“ (LANUV o.J.e)

Im Ergebnis ist die Erweiterung des Flugplatzes trotz der Beeinträchtigungen durch die Inanspruchnahme von VSG-Flächen mit den Erhaltungszielen vereinbar, sofern vorgegebenen Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen wirkungsvoll umgesetzt werden. Vorgaben sind u.a. > 160.000 m² ökologische Entwicklungsmaßnahmen, u.a. für Offenland- und Waldbiotope als ortsnahe Ersatzlebensräume für Flora und Fauna. Unabhängig von der Nichterheblichkeit der Beeinträchtigungen sind keine Summationswirkungen zu erwarten, da der Flugplatz einen Minimalabstand von 13 km zu den sechs geplanten WEA aufweist und daher kein räumlicher Zusammenhang besteht, so dass etwaige kumulative Wirkungen, wie beispielsweise Zerschneidungen von Lebensräumen oder Barrierewirkungen, durch das Projekt nicht entstehen.

Bestehende WEA: Die westlich und nordwestlich des FFH- bzw. Vogelschutzgebiets vorhandenen WEA weisen ganz überwiegend Abstände von > 3.000 m zu den Schutzgebieten auf und sind so angeordnet, dass in Verbindung mit den geplanten WEA keine erhebliche Zunahme etwaig bestehender Barrierewirkungen zu erwarten ist.

6 Zusammenfassung

Gemäß § 34 Abs. 2 BNatSchG ist ein Projekt unzulässig, wenn es zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führt. Maßgebliche Bestandteile bei FFH-Gebieten sind signifikante Vorkommen von FFH-Lebensraumtypen des Anhanges I FFH-Richtlinie (FFH-RL) einschließlich der charakteristischen Arten des jeweiligen Lebensraumtyps sowie Arten nach Anhang II der FFH-RL.

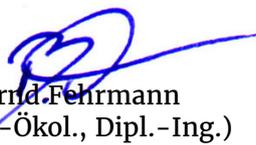
Nach § 34 Abs. 1 BNatSchG sind Projekte, soweit sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, ein Natura 2000-Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen oder dem Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen des Schutzgebiets zu überprüfen. Von einer erheblichen Beeinträchtigung ist dann auszugehen, wenn die Veränderungen und Störungen in ihrem Ausmaß oder in ihrer Dauer dazu führen, dass ein Natura 2000-Gebiet seine Funktionen in Bezug auf seine Erhaltungsziele oder die für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile nur noch in eingeschränktem Umfang erfüllen kann.

Die geplanten WEA-Standorte befinden sich westlich des FFH-Gebietes „Weißes Venn/Geisheide“ (DE-4108-303). Das FFH-Gebiet liegt weitgehend innerhalb der Gebietskulisse des VSG „Heubachniederung, Lavesumer Bruch und Borkenberge“ (DE-4108-401). Die geringste Entfernung der nächstgelegenen WEA der geplanten Windfarm zur Grenze der Schutzgebiete beträgt rund 1.400 m.

Im Rahmen des vorliegenden Fachbeitrags zur FFH-Vorprüfung wurde – unter Einbeziehung aller relevanten anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren – überschlägig geprüft, ob erhebliche Beeinträchtigungen eines der o.g. Natura 2000-Gebiete ernsthaft in Betracht kommen. Hierfür wurde, neben den Standard-Datenbögen für die beiden Natura 2000-Gebiete auch ein aktuelles, standortbezogenes Artenschutzgutachten als Datengrundlage herangezogen.

Im Ergebnis der überschlägigen Prüfung können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Weißes Venn/Geisheide“ und des Vogelschutzgebietes „Heubachniederung, Lavesumer Bruch und Borkenberge“ ausgeschlossen werden. Die Habitatbedingungen für die näher zu betrachtenden Arten Kranich und Schwarzstorch werden sich durch die Errichtung und Betrieb der sechs geplanten WEA nicht verschlechtern. Das Vorhaben ist mit den Erhaltungszielen und dem Schutzzweck der Schutzgebiete vereinbar.

Essen, 26.09.2023


Bernd Fehrmann
(Dipl.-Ökol., Dipl.-Ing.)

7 Literatur- und Quellenverzeichnis

BOSCH + PARTNERN & FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG GMBH (2016): Berücksichtigung charakteristischer Arten der FFH-Lebensraumtypen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung. Leitfaden für die Umsetzung der FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG in Nordrhein-Westfalen. Schlussbericht (19.12.2016), im Auftrag des Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz. 65 S. + Anhang.

LAMBRECHT, H. & TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung. Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlusstand Juni 2007. - FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz. - FKZ 804 82 004 [unter Mitarb. von K. Kockelke, R. Steiner, R. Brinkmann, D. Bernotat, E. Gassner & G. Kaule], Hannover, Filderstadt.

LANUV NRW - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ
NORDRHEIN-WESTFALEN (2013a): Kurzcharakterisierung
DE-4108-303.
<https://natura2000-melddok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-melddok/de/fachinfo/listen/melddok/DE-4108-303>

LANUV NRW - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ
NORDRHEIN-WESTFALEN (2013b): Kurzcharakterisierung
DE-4108-401.
<https://natura2000-melddok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-melddok/de/fachinfo/listen/melddok/DE-4108-401>

LANUV NRW - LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ
NORDRHEIN-WESTFALEN (o.J.a): Sach- und Grafikdaten für Natura 2000-Nr. DE-4108-401 „VSG Heubachniederung, Lavesumer Bruch und Borkenberge“:
- Gebietsinformationen (Stand: keine Angabe),
- Standard-Datenbogen (Stand: 04/2016),
- Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen (Stand: keine Angabe),
- Kartenanlage 1 zum Standard-Datenbogen (Stand: 03/2009) als PDF-Downloads
- Maßnahmenkonzept (MAKO)
<https://natura2000-melddok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-melddok/de/fachinfo/listen/melddok/DE-4108-401> [19.09.2023]

- LANUV NRW – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ
NORDRHEIN-WESTFALEN (o.J.b): Sach- und Grafikdaten für Natura
2000-Nr. DE-4108-303 „Weißes Venn/Geisheide“:
- Gebietsinformationen (Stand: 08/2017),
 - Standard-Datenbogen (Stand: 06/2021),
 - Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen (Stand: 08/2019),
 - Kartenanlage zum Standard-Datenbogen (Stand: 03/2009)
als PDF-Downloads
 - Maßnahmenkonzept (MAKO) (Stand: 2021)
- <https://natura2000-meludedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meludedok/de/fachinfo/listen/meludedok/DE-4108-303> [19.09.2023]
- LANUV NRW – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES
LANDES NORDRHEIN –WESTFALEN (o. J.c): @linfos – Landschaftsin-
formationssammlung: Fundortkataster für Pflanzen und Tiere.
<http://linfos.api.naturschutzinformationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos.extent> [19.09.2023]
- LANUV NRW – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES
LANDES NORDRHEIN –WESTFALEN (o. J.d): Geschützte Arten in NRW.
Informationen zu geschützten Arten in Nordrhein-Westfalen
mit Kurzbeschreibungen, Schutzzielen und aktuellen
Verbreitungskarten. Planungsrelevante Arten, Artengruppe,
Vögel.
<https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/liste> [19.09.2023]
- LANUV NRW – LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ
NORDRHEIN-WESTFALEN (o.J.e): FFH-Verträglichkeitsprüfungen in
NRW. Dokumentation der Verträglichkeitsprüfungen der einzel-
nen Natura2000-Gebiete. – Fachinformation des LANUV NRW.
<http://ffh-vp.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-vp/de/doku/gebiete/gesamt> [20.09.2023]
- MKULNV NRW – MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT,
NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN
(2016): Verwaltungsvorschrift zur Anwendung der nationalen
Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-
RL) und 2009/147/EG (V-RL) zum Artenschutz bei Planungs-
oder Zulassungsverfahren (VV-Artenschutz) vom 06.06.2016, –
III 4 – 616. 06.01.17. Düsseldorf.
- MKULNV NRW – MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT,
NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN
(Hrsg.) (2010): Vorschriften zum Schutz von Arten und Lebens-
räumen in Nordrhein-Westfalen. – 76 S., Düsseldorf.
- MULNV NRW & LANUV NRW – MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT,
NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN
& LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES
LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (2017): Leitfaden – Umsetzung des
Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung
von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen. – Fassung

10.11.2017, 1. Änderung, Düsseldorf.

https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/20171110_nrw%20leitfaden%20wea%20artenhabitatschutz_inkl%20einfuehrungserlass.pdf [11.01.2019]

ÖKOPLAN (2023a): Errichtung und Betrieb von sechs Windenergieanlagen in Reken-Hülsterholt (Kreis Borken): Fachbeitrag zur vertiefenden Artenschutzprüfung (ASP Stufe 2). Stand September 2023.

ÖKOPLAN (2023b): Errichtung und Betrieb von sechs Windenergieanlagen in Reken-Hülsterholt (Kreis Borken): Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP). Stand September 2023