

● www.ecoda.de



ecoda
GmbH & Co. KG
Niederlassung:
Ruinenstr. 33
44287 Dortmund

Fon 0231 5869-5697
Fax 0231 5869-9519
ruf@ecoda.de
www.ecoda.de

● **Fachbeitrag zur FFH-Vorprüfung**

zum Genehmigungsverfahren von sechs geplanten Windenergieanlagen
am Standort „Meschede-West“ (Stadt Meschede, Hochsauerlandkreis)

bearbeitet von:
Dr. Michael Quest, Dipl.-Landschaftsökol.

Münster, den 24.08.2025

In Auftrag gegeben von:

Hochsauerland Energie GmbH
Auf'm Brinke 11
59872 Meschede

Auftrag angenommen von:

ecoda GmbH & Co. KG
Ruinenstr. 33
44287 Dortmund

Fon 0231 / 5869-5690
Fax 0231 / 5869-9519

Projektbearbeitung
Nina Ebbing, M. Sc. Regionalentwicklung und Naturschutz

ecoda GmbH & Co. KG / Sitz der Gesellschaft: Dortmund / Amtsgericht Dortmund HR-A 18994
Steuernummer: 315 / 5804 / 1074
USt-IdNr.: DE331588765

persönlich haftende Gesellschafterin: ecoda Verwaltungsgesellschaft mbH / Amtsgericht Dortmund
HR-B 31820 / Geschäftsführung: Dr. Frank Bergen und Johannes Fritz

Inhaltsverzeichnis

Seite

Abbildungsverzeichnis

Kartenverzeichnis

Tabellenverzeichnis

1	Einleitung.....	1
1.1	Anlass	1
1.2	Gesetzliche Grundlagen	3
1.3	Aufgabenstellung und Prüfumfang	4
2	Beschreibung des Schutzgebietes und dessen Erhaltungsziele	7
2.1	Lage, Ausdehnung und Beschreibung des Schutzgebiets	7
2.2	Bestandteile	7
2.2.1	Lebensraumtypen	7
2.2.2	Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie	7
2.3	Erhaltungsziele	8
2.3.1	Lebensraumtypen	8
2.3.2	Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie	13
3	Beschreibung des Vorhabens und der relevanten Wirkfaktoren	16
3.1	Relevante Wirkfaktoren	16
3.1.1	Direkter Flächenentzug	16
3.1.2	Veränderung der Habitatstruktur/Nutzung	17
3.1.3	Veränderung abiotischer Standortfaktoren	17
3.1.4	Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverluste (durch Kollisionen oder Überbauung von Niststätten)	17
3.1.5	Nichtstoffliche Einwirkungen	18
3.1.6	Stoffliche Emissionen	19
3.1.7	Strahlung	19
3.1.8	Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen	19
3.1.9	Zusammenwirkende Effekte	19
3.2	Konkretisierung der relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens	20
4	Prognose möglicher Beeinträchtigungen	21
4.1	Lebensraumtypen	21
4.2	Arten	21
4.3	Erhaltungsziele	22
4.4	Gesamtfazit für das FFH-Gebiet „Wenne“ (DE-4715-301)	22

4.5	Mögliche Veränderungen der Kohärenz des Netzes „Natura 2000“	22
4.6	Summationswirkungen mit anderen Plänen und Projekten	22
4.7	Betrachtung von Alternativen.....	22
4.8	Fazit	23
5	Zusammenfassung.....	24
	Abschlussklärung und Hinweise	
	Literaturverzeichnis	

Abbildungsverzeichnis

Seite

Kapitel 1:

Abbildung 1.1:	Vereinfachte Darstellung des Prüfprogramms der FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatschG (aus LAMBRECHT et al. 2004, S. 326).	5
Abbildung 1.2:	Darstellung des Ablaufschemas einer FFH-Vorprüfung (aus HMULV 2005, S. 5)	6

Kartenverzeichnis

Seite

Kapitel 1:

Karte 1.1:	Räumliche Lage der geplanten WEA, der Baufelder sowie des Natura 2000-Gebiets	2
------------	---	---

Tabellenverzeichnis

Seite

Kapitel 3:

Tabelle 3.1:	Allgemeine und in Bezug auf das geplante Vorhaben spezielle Einstufung der Relevanz von Wirkfaktoren bzw. Wirkfaktorengruppen, die gemäß BfN (2024) im Hinblick auf onshore-Windenergieplanungen mindestens ggf. relevant sind	20
--------------	--	----

1 Einleitung

1.1 Anlass

Anlass des vorliegenden Fachbeitrags zur FFH-Vorprüfung ist die geplante Errichtung und der Betrieb von sechs Windenergieanlagen (WEA) im Windpark „Meschede-West“ in der Stadt Meschede (Hochsauerlandkreis) (vgl. Karte 1.1). Insgesamt sind 7 WEA im Vorhaben Windpark Meschede-West vorgesehen. WEA 7 wird in einem separaten Antragsverfahren behandelt.

Bei den geplanten WEA handelt es sich um Anlagen des Typs Vestas V172 mit einer Nabenhöhe von 175 m und einem Rotorradius von 86 m (Gesamthöhe: 261 m). Die Nennleistung beträgt laut Hersteller 7,2 MW.

Das vorliegende Gutachten wurde in Auftrag gegeben von der Hochsauerland Energie GmbH, Meschede.

Westlich der Standorte der geplanten WEA befindet sich in einer Mindestentfernung von ca. 930 m zur nächstgelegenen WEA bzw. 860 m zum nächstgelegenen Punkt der geplanten Baufelder das FFH-Gebiet „Wenne“ (DE-4715-301) (vgl. Karte 1.1). Die benachbarte Lage zu dem Natura 2000-Gebieten wirft die Frage auf, ob das Vorhaben geeignet ist, das Gebiet einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen erheblich zu beeinträchtigen (Artikel 6 Abs. 3 der Richtlinie 92/43/EWG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, im Folgenden FFH-RL)).

● **Fachbeitrag zur FFH-Vorprüfung**







zum Genehmigungsverfahren von
sechs geplanten Windenergieanlagen
(WEA 1-6) im Windpark „Meschede-West“
(Stadt Meschede, Hochsauerlandkreis)



Auftraggeber: Hochsauerland Energie GmbH, Meschede

● **Karte 1.1**

Räumliche Lage der geplanten WEA,
der Baufelder sowie des Natura 2000-Gebiets

-  Standort einer geplanten WEA
-  Standort einer geplanten WEA (nachgelagertes Verfahren)
-  Baufeld
-  Umkreis von 1.000 m um die geplanten WEA
-  Umkreis von 3.000 m um die geplanten WEA
-  FFH-Gebiet Wenne

● bearbeiteter Ausschnitt der Digitalen Topographischen Karte
1 : 25.000 (DTK50) sowie des Digitalen Orthophotos (DOP)

Bearbeiter: Dr. Michael Quest, 23. August 2025

0 1.750 m

Maßstab 1:30.000 @ DIN A3



1.2 Gesetzliche Grundlagen

Die §§ 31 bis 36 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) setzen die Natura 2000-Richtlinien (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL): 92/43/EWG, Vogelschutzrichtlinie (V-RL): 79/409/EWG) bezogen auf den Habitatschutz um. Sie enthalten, zusammen mit den Begriffsbestimmungen in § 7 BNatSchG, die gesetzliche Grundlage für die Verwirklichung des Europäischen Netzes „Natura 2000“ in der Bundesrepublik Deutschland.

Nach § 33 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG sind alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, unzulässig.

Nach § 34 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen oder dem Schutzzweck eines Natura 2000-Gebietes zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen (im Folgenden „FFH-Verträglichkeitsprüfung“ (FFH-VP) genannt, die sich sowohl auf die FFH-Gebiete als auch auf die Vogelschutzgebiete bezieht). Für die Auslegung und Anwendung des Projektbegriffs ist der Vorhabensbegriff des UVP-Rechts (§ 2 Abs. 2 UVPG) maßgeblicher Anhaltspunkt. Diesem unterfallen die Errichtung oder Änderung von baulichen oder sonstigen Anlagen sowie die Durchführung einer sonstigen in Natur und Landschaft eingreifenden Maßnahme.

Die Prüfung auf Verträglichkeit soll die Entscheidung über das Verhältnis des Vorhabens mit dem Schutzziel und -grund (Erhaltungsziele) eines Gebiets vorbereiten und ermöglichen. Dabei spielt es keine Rolle, ob das jeweilige Vorhaben oder der Planungsgegenstand innerhalb oder außerhalb eines Natura 2000-Gebiets angesiedelt ist. Darüber hinaus sind auch eventuelle Fernwirkungen mit zu berücksichtigen (SSYMANK et al. 1998). Die ernsthaft in Betracht kommende Möglichkeit oder die Vermutung erheblicher Beeinträchtigungen genügt, um die Pflicht zur Durchführung einer Prüfung auszulösen. Die Beeinträchtigungen sind dabei im Hinblick auf jedes einzelne Natura 2000-Gebiet zu prognostizieren. Insofern ist grundsätzlich das gesamte Gebiet zu betrachten. Unter Umständen kann es aber ausreichend sein, die Untersuchungen auf einen Teil oder Teile des Gebiets zu beschränken, da z. B. nur begrenzte Wirkfaktoren absehbar oder nur bestimmte Gebietsteile betroffen sind (BAUMANN et al. 1999).

1.3 Aufgabenstellung und Prüfumfang

Aufgabe des vorliegenden Fachbeitrags ist es, überschlägig zu prüfen (Vorprüfung), ob das Vorhaben mit den Erhaltungszielen des benachbart gelegenen Natura 2000-Gebietes „Wenne“ (DE-4715-301) verträglich ist. Die FFH-Vorprüfung hat die Frage zu beantworten, ob die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich ist oder nicht (vgl. BMVBW (2005) sowie Abbildung 1.1). Ergibt die Vorprüfung, dass das Projekt zu Beeinträchtigungen der Gebiete in deren für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist eine FFH-Verträglichkeitsprüfung nach Art. 6, Abs. 3 der Richtlinie 92/43/EWG durchzuführen. Dieses zentrale Prüfkriterium wird unter 5.5.1 des Einführungserlasses zur Anwendung der nationalen Vorschriften (§§ 31 bis 36 BNatSchG) zur Umsetzung der Richtlinien 92/43/EWG (FFH-RL) und 79/409/EWG (EU-Vogelschutzrichtlinie, im Folgenden: EU-VSRL) näher erläutert:

„Eine Beeinträchtigung liegt dann vor, wenn entweder einzelne Faktoren eines Wirkungsgefüges, z. B. eines Ökosystems, oder das Zusammenspiel der Faktoren derart beeinflusst werden, dass die Funktionen des Systems gestört werden (Flächen- und/oder Funktionsverluste).“

Als Maßstäbe für die Beurteilung, ob das Vorhaben die Schutzgebiete erheblich beeinträchtigt, gelten die zu erwartenden Auswirkungen auf die einzelnen Erhaltungsziele der Gebiete. Diese beziehen sich auf die in den Gebieten vorkommenden

- Vogelarten gemäß Anhang I sowie gemäß Art. 4(2) EU-VSRL
- Tier- und Pflanzenarten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie
- Lebensräume gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie

Zur Beurteilung, ob das Vorhaben ein Erhaltungsziel erheblich beeinträchtigt, wären absolute Erheblichkeitsschwellen zwar wünschenswert, sind aber nur schwer zu ermitteln und passen auch nicht immer auf den konkreten Einzelfall.

Die vorliegende Vorprüfung ist angelehnt an die Hinweise des BDLA (2013) sowie des HMULV (2005) zur Erfordernis einer FFH-Verträglichkeitsprüfung bzw. FFH-Vorprüfung für Vorhaben in Natura 2000-Gebieten oder deren Umgebung (vgl. Abbildung 1.2).

Als Bewertungsgrundlage werden Auszüge aus dem Standarddatenbogen (Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 198/41 DE-4715-301) sowie Gebietsbeschreibungen des LANUV herangezogen (LANUV 2024). Bezüglich der Bewertung der einzelnen Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie werden u. a. die Artsteckbriefe des LANUV genutzt.

Die eigentliche Vorprüfung, d. h. die abschließende Entscheidung über die Notwendigkeit einer FFH-Verträglichkeitsprüfung wird von der zuständigen Behörde bzw. den beteiligten Fachbehörden getroffen.

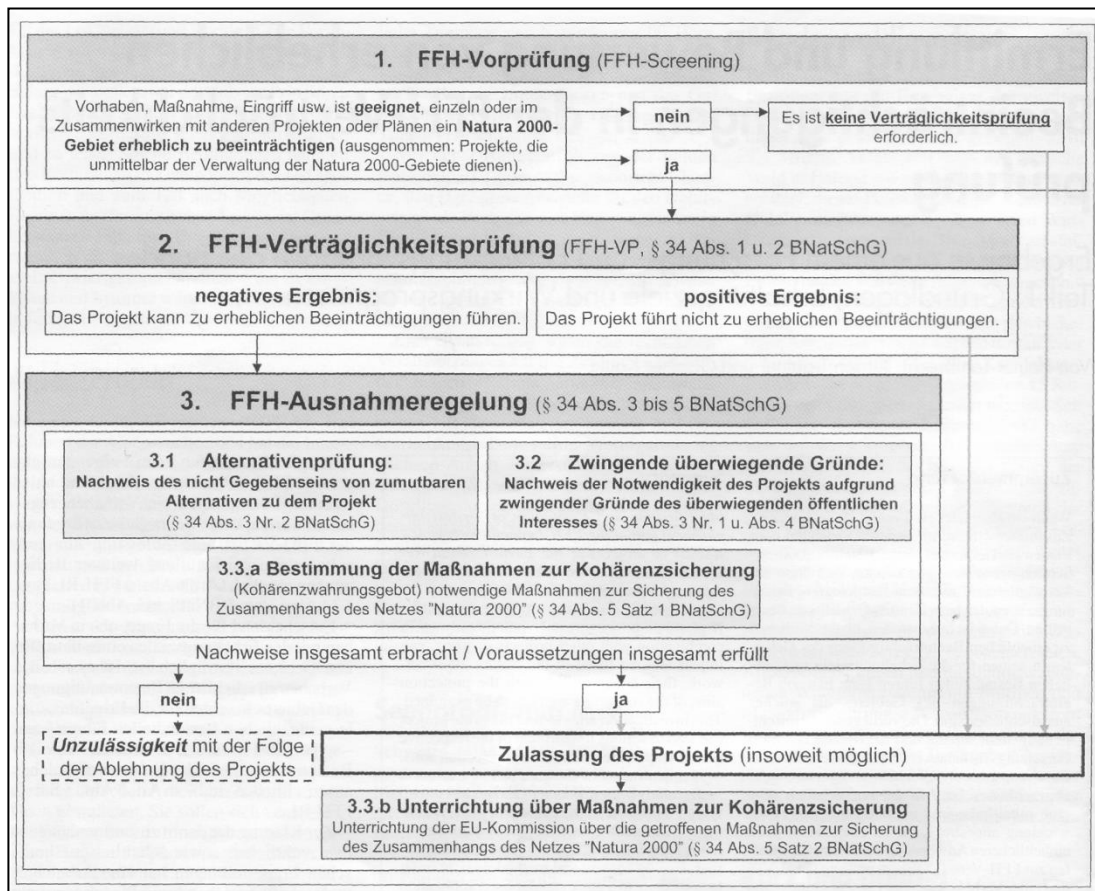


Abbildung 1.1: Vereinfachte Darstellung des Prüfprogramms der FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG (aus LAMBRECHT et al. 2004, S. 326).

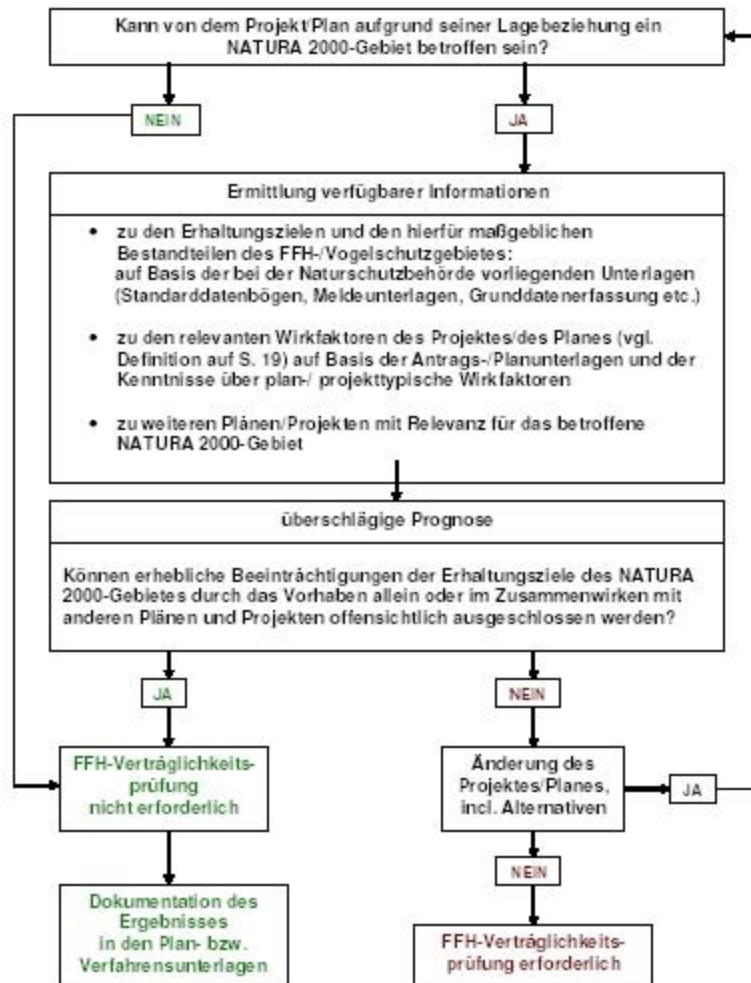


Abbildung 1.2: Darstellung des Ablaufschemas einer FFH-Vorprüfung (aus HMULV 2005, S. 5)

2 Beschreibung des Schutzgebietes und dessen Erhaltungsziele

2.1 Lage, Ausdehnung und Beschreibung des Schutzgebietes

Das LANUK (2025b) charakterisiert das FFH-Gebiet ca. 113 ha große Wenne wie folgt:

„Das Gebiet umfaßt in drei Teilgebieten das Tal der Wenne, von der Mündung in die mittlere Ruhr bei Meschede - Freienohl bis Berge, von Berge bis Bremke bei Eslohe und im Süden von Bremke bis Frieblinghausen. Ebenso ist das Seitental des Salvay-Baches bis Sallinghausen in das Gebiet mit einbezogen. Das nördliche Teilstück schließt an die offene unverbaute Ruhraue zwischen Meschede und Arnsberg an. Die unverbaute Wenne verläuft geschwungen in einem breiten Talbereich und ist meist beidseitig von Ufergehölzen aus Weiden und Erlen umgeben. Stellenweise sind Steilufer und Kiesbänke ausgebildet. Die Talsohle bis Niederberge ist von intensiv genutzten Grünland geprägt. Zwischen Berge und Bremke bestimmen die weiten Sohlentäler der Wenne und des Salvay-Baches das Landschaftsbild. Auch hier weist die weitgehend unverbaute geschwungen verlaufende Wenne Ufergehölze auf, teils mit Uferabbrüchen und Kiesbänken. Gehölzsäume entlang von Wegen und Bahndämmen sowie Dornenbüsche an den Oberhängen strukturieren des weiteren das Landschaftsbild. Im Bereich großflächiger Grünländer wurden nur Uferandstreifen von 10 Metern in die Fläche mit einbezogen, ansonsten der gesamte Auenbereich. Ein ähnliches Bild zeigt sich im Teilabschnitt südlich von Bremke.“

Die Bedeutung des Gebiets wird nach LANUK (2025b) folgendermaßen definiert:

„Das großflächige Wennetal mit weitestgehend unverbautem Bach- und Flussverlauf hat durch den Anschluss an den Ruhr-Dienel-Korridor landesweite Bedeutung für den Biotopverbund. Der weitestgehend naturnahe Verlauf der Wenne bietet gefährdeten Arten der Fließgewässersysteme einen reich strukturierten und wertvollen Lebensraum.“

2.2 Bestandteile

2.2.1 Lebensraumtypen

Als maßgebliche Bestandteile des Gebiets werden im Standarddatenbogen folgende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie genannt:

- Fließgewässer mit Unterwasservegetation (3260)
- Kalktuffquellen (Cratoneurion) (7220, Prioritärer Lebensraum)
- Hainsimsen-Buchenwald (9110)

2.2.2 Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie

Gemäß dem Standarddatenbogen kommen im FFH-Gebiet „Wenne“ zwei Art des Anhangs II der FFH-RL vor. Es handelt sich dabei um die Groppe (*Cottus gobio*) und das Bachneunauge (*Lampetra planeri*).

Die Groppe ist ein nachtaktiver, bodenlebender Süßwasserfisch und ist ein typischer Bewohner sommerkühler und sauerstoffreicher Bäche und Flüsse der Forellen- und Äschenregion mit grobkiesigen

bis steinigen Bodensubstraten. Bachneunaugen kommen in kleinen und mittelgroßen sauerstoffreichen Bäche der Mittelgebirge vor. Häufig sind sie mit Groppe und Bachforelle vergesellschaftet. Weitere Vorkommen findet man in sandigen Tieflandbächen deren Untergrund nicht allzu hart ist (LANUV 2025a).

2.3 Erhaltungsziele

Die Erhaltungsziele und –maßnahmen für das FFH-Gebiet sind folgendermaßen definiert:

2.3.1 Lebensraumtypen

2.3.1.1 Fließgewässer mit Unterwasservegetation (3260)

Erhaltungsziele

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands im Gebiet auch als Beitrag zur Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeographischen Region. Den Rahmen hierfür liefert das Maßnahmenkonzept für das Gebiet mit den entsprechenden Angaben insbesondere zu Zielgrößen, zeitlicher Priorisierung und behördlichen Zuständigkeiten.

- Erhaltung von naturnahen Fließgewässern mit Unterwasservegetation mit ihren Uferbereichen und mit ihrer lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturvielfalt sowie Fließgewässerdynamik entsprechend dem jeweiligen Leitbild des Fließgewässertyps, ggf. in seiner kulturlandschaftlichen Prägung (z. B. Offenlandstrukturen)
- Erhaltung der naturnahen Gewässerstruktur, mindestens mit Einstufung der Gewässerstruktur von „3“ (mäßig verändert) und einer möglichst unbeeinträchtigten Fließgewässerdynamik
- Erhaltung des Lebensraumtyps mit seinen typischen Merkmalen (Abflussverhalten, Geschiebehaushalt, Fließgewässerdynamik, Anschluss von Nebengewässern und hydraulische Auenanbindung) als Habitat für seine charakteristischen Arten*
- Erhaltung einer hohen Wasserqualität mit maximal mäßiger organischer Belastung und eines naturnahen Wasserhaushaltes
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Erhaltung eines störungsarmen Lebensraumes

* aktuell bekannte Vorkommen von charakteristischen Arten des LRT im Gebiet: *Brachycentrus subnubilus*, *Isoperla difformis*, *Lepidostoma basale*, *Perla abdominalis*, *Rhithrogena semicolorata*-Gr., *Sinechostictus stomoides*, *Thymallus thymallus* (Anmerkung: alle Arten sind in NRW nach MUNV & LANUV (2024) nicht als WEA-empfindlich eingestuft)

Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Entfernung von künstlichen Sohl- und Uferbefestigungen, ggf. Einbringen von Strömungslenkern
- Laufverlängerungen
- Maßnahmen zur Verbesserung der Sohlstruktur, Breiten / und Tiefenvarianz mit oder ohne Änderung der Linienführung (z.B. durch Totholz)
- Zulassen eigendynamischer Entwicklung

- Zulassen der Entwicklung bzw. ggf. Anpflanzung von Ufergehölzen aus standortheimischen Baumarten, insbesondere von Erlen-Eschen- und Weichholzaauenwäldern (LRT 91E0), ggf. Entfernung beeinträchtigender Vegetation (z.B. Entfernen von nicht lebensraumtypischen Gehölzen) unter Berücksichtigung vorhandener Unterwasservegetation und der Neophytenproblematik
- Einrichtung ungenutzter oder extensiv als Grünland genutzter Gewässerrandstreifen und/oder -korridore oder von feuchten Hochstaudenfluren (6430) unter Berücksichtigung der Neophytenproblematik
- Maßnahmen zur Auenentwicklung und zur Verbesserung von Habitaten in der Aue, z. B.
 - o Reaktivierung der Primäraue u.a. durch Wiederherstellung einer natürlichen Sohlage (sofern nicht möglich, Entwicklung einer Sekundäraue u.a. durch Absenkung von Flussufern),
 - o Entwicklung und Erhalt von Altstrukturen bzw. Altwassern in der Aue,
 - o Extensivierung der Auennutzung oder Freihalten der Auen von Bebauung und Infrastrukturmaßnahmen,
 - o Anschluss von Seitengewässern und Altarmen (sofern geeignet und machbar)
- Bewahrung und Schaffung der Durchgängigkeit des Fließgewässers für seine charakteristischen Arten durch
 - o Rückbau von Querbauwerken, Abstürzen, Durchlässen und Verrohrungen sowie sonstigen durchgängigkeitsstörenden Bauwerken unter kritischer Berücksichtigung der speziellen Anforderungen bei Vorkommen von Stein- und Edelkrebs
- Vermeidung von direkten und diffusen stofflich belasteten Einleitungen und Beschränkung von Wasserentnahmen
- Vermeidung und Minderung von Feststoffeinträgen und -frachten
- Nutzungsextensivierung im Auenbereich
- ggf. Verschließen von Drainagen und Anstau bzw. Rückbau von Entwässerungsgräben mit dem Ziel, eines guten ökologischen und chemischen Zustands (OGewV Anlagen 4,5,6,8) des Gewässers mit Nährstoffkonzentrationen, die nicht über den Orientierungswerten gem. Anlage 7 OGewV liegen
- Orientierung der Gewässerunterhaltung am Erhaltungsziel
- Regelung nicht schutzzielkonformer Freizeitnutzung

2.3.1.2 Kalktuffquellen (Cratoneurion (Prioritärer Lebensraum))

Erhaltungsziele

Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands im Gebiet auch als Beitrag zur Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeographischen Region. Den Rahmen hierfür liefert das Maßnahmenkonzept für das Gebiet mit den entsprechenden Angaben insbesondere zu Zielgrößen, zeitlicher Priorisierung und behördlichen Zuständigkeiten.

- Wiederherstellung der Kalktuffquellen mit ihren Kalksinterstrukturen und dem typischen Wasserregime sowie ihrem lebensraumtypischen Kennarten- und Strukturinventar
- Wiederherstellung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten
- Wiederherstellung des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes und -chemismus sowie Nährstoffhaushaltes unter Berücksichtigung des Wassereinzugsgebietes
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Wiederherstellung einer quell- und quellbachschonenden land- und forstwirtschaftlichen Nutzung im Umfeld der Quelle bzw. in deren Einzugsgebiet
- Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund
 - o seiner Bedeutung im Biotopverbund,
 - o seines Vorkommens im Bereich der lebensraumtypischen Arealgrenze für die kontinentale biogeographische Region in NRW

wiederherzustellen.

Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Sicherung der Ungestörtheit der Quelle bzw. Verhinderung von mechanischen Zerstörungen der Kalksinterstrukturen und des Bewuchses
- keine Nutzung bzw. Regelung der (Freizeit-) Nutzung auf ein schutzzielverträgliches Maß
- keine wasserwirtschaftliche Nutzung bzw. keine Eingriffe in den Landschaftswasserhaushalt u.a. Vermeidung von Grundwasserabsenkung, Wasserentzug und Überstauung
- kein Einsatz von Substanzen mit Auswirkungen auf die Wasserqualität und die Wasserchemie im Einzugsbereich der Kalktuffquelle
- Schutz vor potenziellen Verunreinigungen aus oberhalb befindlichen Nutzungen
- Beibehaltung und im Bedarfsfall Anlage von geeigneten nährstoffarmen bzw. abschirmenden Pufferzonen
- keine forstwirtschaftliche Nutzung im Umfeld der Quelle, insbesondere Erhaltung der Waldstrukturen mit Ausnahme von Optimierungsmaßnahmen zum Schutz der Quelle
- kein Einsatz von Bioziden bzw. Waldkalkungen im Einzugsgebiet der Quelle im Rahmen der forstwirtschaftlichen Nutzung
- keine Lagerung von Forstabraum im Quellbereich bzw. im Umfeld des Quellbereichs

- keine Befahrung der land- und forstwirtschaftlichen Flächen im näheren Umfeld, insbesondere oberhalb der Quelle

2.3.1.3 Hainsimsen-Buchenwald (9110)

Erhaltungsziele

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands im Gebiet auch als Beitrag zur Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeographischen Region. Den Rahmen hierfür liefert das Maßnahmenkonzept für das Gebiet mit den entsprechenden Angaben insbesondere zu Zielgrößen, zeitlicher Priorisierung und behördlichen Zuständigkeiten.

- Erhaltung großflächig-zusammenhängender, naturnaher, Hainsimsen- Buchenwälder mit ihrer lebensraumtypischen Arten- und Strukturvielfalt in einem Mosaik aus ihren verschiedenen Entwicklungsstufen/ Altersphasen und in ihrer standörtlich typischen Variationsbreite, inklusive ihrer Vorwälder sowie ihrer Waldränder und Sonderstandorte
- Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten
- Erhaltung eines lebensraumangepassten Wildbestandes
- Erhaltung lebensraumtypischer Bodenverhältnisse (Nährstoffhaushalt, Bodenstruktur)
- Vermeidung und ggf. Verminderung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen
- Erhaltung eines störungsarmen Lebensraums

Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- naturnahe Waldbewirtschaftung unter Ausrichtung auf die natürliche Waldgesellschaft einschließlich ihrer Nebenbaumarten sowie auf alters- und strukturdiverse Bestände und Förderung der Naturverjüngung aus Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft
- Belassen eines dauerhaften und ausreichenden Anteils von Alt- und Totholz (möglichst ≥ 10 Bäume/ha) bis zur Zerfallsphase, insbesondere von Großhöhlen- und Uraltbäumen, bevorzugt Entwicklung von Altholzinseln
- Belassen von Biotopbäumen (unter Berücksichtigung der Arbeits- und Verkehrssicherheit ggf. Biotopbaumgruppen, -bestände) einschließlich der häufig wärme- und lichtbegünstigten Biotopbäume an Bestandsrändern (Belassen möglichst großer Baumteile stehend oder liegend im Rahmen von Verkehrssicherungsmaßnahmen)
- Belassen von geeigneten Teilflächen ohne Nutzung
- Belassen der natürlichen Entwicklung von Vor- und Pionierwaldstadien auf Sukzessionsflächen
- keine Kahlschläge über 0,3 ha
- Förderung der Naturverjüngung lebensraumtypischer Baumarten z.B. durch
 - o vorsichtige, über lange Zeiträume gehende Bestockungsgradabsenkung
 - o Dichthalten des Oberbestandes in Beständen mit beigemischter Nadelholzverjüngung

- o ggf. Entnahme nicht lebensraumtypischer Bäume, insbesondere Samenbäume
- o bei Gefahr der Verringerung des Gesamtflächenumfangs des Lebensraumtyps im Gebiet stellenweise Entfernung der konkurrierenden Verjüngung nicht lebensraumtypischer Baumarten
- Förderung und Anlage gestufter Waldränder als Lebensraum für Arten der Übergangsbereiche von Wald zu Offenland
- Vermehrung des Hainsimsen-Buchenwaldes durch den Umbau von mit nicht lebensraumtypischen Gehölzen bestandenen potenziellen Hainsimsen-Buchenwald-Standorten und ausschließlicher Verwendung von lebensraumtypischen Gehölzen geeigneter Herkunft bei Pflanzungen und Saat
- Umbau von Nadelwald in Quellbereichen, Siepen und Bachtälern sowie auf Flächen, deren floristische oder faunistische Schutzwürdigkeit durch Nadelholz unmittelbar gefährdet bzw. erheblich beeinträchtigt sind (incl. hiebsunreifer Bestände)
- Regulierung der Schalenwilddichte auf ein solches Maß, dass die Verjüngung aller lebensraumtypischen Baumarten ohne besondere Schutzmaßnahmen ermöglicht wird
- Ausrichtung des Erschließungsnetzes an die Standortbedingungen und Schutzziele, i.d.R. Rückegassen-Mindestabstand 40 m, keine Rückegassen in Quellbereichen, Siepen und Bachtälern, in geschützten Biotopen, Sonderbiotopen und bei Vorkommen von seltenen und gefährdeten Pflanzenarten
- keine Befahrung außerhalb des Erschließungsnetzes
- Holzeinschlag und -rücken in mehr als 80 Jahre altem Laubholz nur außerhalb des Fortpflanzungszeitraumes der jeweils betroffenen Tierart unter Beachtung der artspezifischen Schutzzone (s. dazu die Arbeitshilfe „Dienstweisung zum Artenschutz im Wald ...“ <https://www.wald-und-holz.nrw.de/naturschutz/schutzgebiete/europaeischer-arten-und-biotopschutz/>)
- Wegeinstandhaltungsmaßnahmen nur mit Material, das nicht zur Veränderung der Standorte führt; kein Recycling-Material
- keine Ablagerung von Holz (incl. Astmaterial, Kronenholz) in geschützten Biotopen, in Quellbereichen, Siepen und Bachtälern und bei Vorkommen von gefährdeten Pflanzenarten
- Ausrichtung der Bodenschutzkalkung auf die Schutzziele
- Beibehaltung und im Bedarfsfall Anlage von geeigneten nährstoffarmen bzw. abschirmenden Pufferzonen
- Vermeidung von Emissionsquellen im Umgebungsbereich der Vorkommen
- Regelung nicht schutzzielkonformer Freizeitnutzungen

2.3.2 Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie

2.3.2.1 Bachneunauge (*Lampetra planeri*)

Erhaltungsziele

Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands im Gebiet auch als Beitrag zur Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeographischen Region. Den Rahmen hierfür liefert das Maßnahmenkonzept für das Gebiet mit den entsprechenden Angaben insbesondere zu Zielgrößen, zeitlicher Priorisierung und behördlichen Zuständigkeiten.

- Wiederherstellung naturnaher, linear durchgängiger, lebhaft strömender, sauberer Gewässer mit lockerem, sandigen bis feinkiesigen Sohlsubstraten (Laichhabitat) und ruhigen Bereichen mit Schlammauflagen (Larvenhabitat), mit natürlichem Geschiebetransport und gehölzreichen Gewässerrändern
- Wiederherstellung einer möglichst unbeeinträchtigten Fließgewässerdynamik mit lebensraumtypischen Strukturen und Vegetation
- Vermeidung und ggf. Verringerung von direkten und diffusen Nährstoff-, Schadstoff- und antropogen bedingten Feinsedimenteinträgen in die Gewässer
- Wiederherstellung der Wasserqualität
- Wiederherstellung einer schonenden Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art
- Wiederherstellung der linearen Durchgängigkeit der Fließgewässer im gesamten Verlauf
- Das Vorkommen im Gebiet ist insbesondere aufgrund seiner Bedeutung als eines der fünf größten Vorkommen in der FFH-Gebietskulisse der kontinentalen biogeographischen Region in NRW wiederherzustellen.

• Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Belassen und ggf. Förderung von gewässertypischen Habitatstrukturen im Gewässer wie Steine, Totholz, Wurzelgeflecht und Anschwemmungen von Blatt- und Pflanzenresten • Entwicklung typischer Ufergaleriewälder
- Vermeidung von Trittschäden, ggf. Regelung von (Freizeit-)Nutzungen im Bereich der Vorkommen
- ggf. Rückbau von Ufer- und Sohlbefestigungen
- ggf. Entfernung von Sohlkolmationen (Wiederherstellung von Laichhabitaten)
- Beibehaltung und ggf. Anlage von unbewirtschafteten Gewässerrandstreifen (beidseitig 10 m)
- extensive landwirtschaftliche Nutzung im Gewässerumfeld: o keine Düngung o kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- Gewässerunterhaltung:
 - o keine Sohlräumung; bei unvermeidbarer Sohlräumung oder Leerungen von Sandfängen Umsiedlung der Larven

- o ggf. zeitlich versetzte Bearbeitung in Teilabschnitten
- o Einsatz schonender Geräte
- o Berücksichtigung des Laichzeitpunktes
- ggf. Entfernung von Abstürzen über fünf Zentimetern Höhe
- ggf. Anlage von Fischwegen

2.3.2.2 Groppe (*Cottus gobio*)

Erhaltungsziele

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands im Gebiet auch als Beitrag zur Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeographischen Region. Den Rahmen hierfür liefert das Maßnahmenkonzept für das Gebiet mit den entsprechenden Angaben insbesondere zu Zielgrößen, zeitlicher Priorisierung und behördlichen Zuständigkeiten.

- Erhaltung naturnaher, linear durchgängiger, kühler, sauerstoffreicher und totholzreicher Gewässer mit naturnaher Sohle und gehölzreichen Gewässerrändern als Laichgewässer
- Erhaltung einer möglichst unbeeinträchtigten Fließgewässerdynamik mit lebensraumtypischen Strukturen und Vegetation
- Vermeidung und ggf. Verringerung von direkten und diffusen Nährstoff-, Schadstoff- und antropogen bedingten Feinsedimenteinträgen in die Gewässer
- Erhaltung der Wasserqualität
- Erhaltung einer schonenden Gewässerunterhaltung unter Berücksichtigung der Ansprüche der Art
- Erhaltung der Durchgängigkeit der Fließgewässer im gesamten Verlauf

Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Belassen und ggf. Förderung von Habitatstrukturen im Gewässer wie Steine, Totholz, Wurzelgeflecht und Anschwemmungen von Blatt- und Pflanzenresten
- Entwicklung typischer Ufergaleriewälder sowie nach Möglichkeit Entwicklung von Auenwäldern im Bereich der Vorkommen
- Vermeidung von Trittschäden, ggf. Regelung von (Freizeit-)Nutzungen im Bereich der Vorkommen
- ggf. Rückbau von Ufer- und Sohlbefestigungen
- Beibehaltung und ggf. Anlage von unbewirtschafteten Gewässerrandstreifen (beidseitig 10 m)
- extensive landwirtschaftliche Nutzung im Gewässerumfeld:
 - o keine Düngung
 - o kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- Gewässerunterhaltung:
 - o keine Sohlräumung
 - o ggf. zeitlich versetzte Bearbeitung in Teilabschnitten

- o Einsatz schonender Geräte
 - o Berücksichtigung des Laichzeitpunktes.
- ggf. Entfernung von Abstürzen über fünf Zentimetern Höhe
- ggf. Anlage von Fischwege

3 Beschreibung des Vorhabens und der relevanten Wirkfaktoren

Bei den geplanten WEA handelt es sich um Anlagen des Typs Vestas V172 mit einer Nabenhöhe von 175 m und einem Rotorradius von 86 m (Gesamthöhe: 261 m). Die Nennleistung beträgt laut Hersteller 7,2 MW.

Die Standorte der geplanten WEA befinden sich in einer Mindestentfernung von ca. 930 m zum nächstgelegenen Punkt des FFH-Gebiets „Wenne“ (DE-4715-301) (vgl. Karte 1.1). Die Baufelder halten einen Abstand von mind. 860 m zum nächstgelegenen Punkt des FFH-Gebiets ein.

Eine detaillierte Darstellung der Projekts ist im Landschaftspflegerischen Begleitplan (Teil I) enthalten (ECODA 2025).

3.1 Relevante Wirkfaktoren

Im Rahmen der Durchführung von FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen wird nach dem Fachinformationssystem des BUNDESAMTES FÜR NATURSCHUTZ (BfN 2024) zur FFH-Verträglichkeitsprüfung (kurz: FFH-VP-Info) sowohl zwischen verschiedenen Projekttypen als auch zwischen verschiedenen Komplexen von Wirkfaktoren unterschieden. Je nach Projekttyp (z. B. Straßenneubau oder Anlage von Windenergieanlagen) ergibt sich eine projektspezifische Relevanz der Wirkfaktoren. Diese Bewertung ermöglicht es, zu einer Einschätzung zu gelangen, welche Wirkfaktoren verursacherseitig grundsätzlich und / oder insbesondere berücksichtigt werden sollten.

Im Folgenden werden die Wirkfaktorengruppen bzw. Wirkfaktoren benannt und die für Windenergieprojekte geltende Relevanz der jeweiligen Faktoren skizziert. In diesem Zuge werden auch die gemäß BfN (2024) für die Windenergieplanung relevanten Wirkfaktoren (mindestens Kategorie 1 = (ggf.) relevant) näher erläutert.

3.1.1 Direkter Flächenentzug

Der Wirkfaktor „Direkter Flächenentzug“ ist laut BfN (2024) in Bezug auf die Errichtung von Windenergieanlagen „regelmäßig relevant“.

Die direkte Flächenbeanspruchung beschränkt sich bei Windenergieprojekten anlagebedingt auf das WEA-Fundament, die Kranstellfläche und die Zuwegung sowie erforderliche temporäre und dauerhafte Rodungsflächen.

Da sich die geplanten WEA-Standorte sowie die Baunebenflächen alle weit außerhalb des FFH-Gebietes befinden (vgl. Karte 1.1), ist dieser Wirkfaktor im Rahmen des vorliegenden Fachbeitrags nicht als relevanter Wirkfaktor zu betrachten (vgl. auch Kapitel 4).

3.1.2 Veränderung der Habitatstruktur/Nutzung

Für die Wirkfaktorengruppe „Veränderung der Habitatstruktur/Nutzung“ ist laut BfN (2024) im Zusammenhang mit der Anlage von WEA lediglich der Wirkfaktor „Direkte Veränderung von Vegetations- und Biotopstrukturen“ von Relevanz.

Da sich die geplanten WEA-Standorte sowie die Baunebenflächen alle weit außerhalb des FFH-Gebietes befinden (vgl. Karte 1.1), ist dieser Wirkfaktor im Rahmen des vorliegenden Fachbeitrags nicht als relevanter Wirkfaktor zu betrachten (vgl. auch Kapitel 4).

3.1.3 Veränderung abiotischer Standortfaktoren

Laut BfN (2024) besitzt lediglich der Wirkfaktor „Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes“ in der Wirkfaktorengruppe „Veränderung abiotischer Standortfaktoren“ eine gegebenenfalls auftretende Relevanz.

Im Zuge der Errichtung von WEA kommt es baubedingt durch die Herstellung der Fundamente sowie der Zuwegung zu Bodenversiegelung, -umschichtungen oder auch -verdichtungen. Des Weiteren wird im Zuge der Errichtung Boden abgetragen, aufgetragen und/oder vermischt. Der Bodenaushub im Bereich der Fundamente wird i. d. R. zum Anschütten der Böschungen verwendet jedoch nach Fertigstellung auch im Bereich der Fundamente größtenteils wieder angeschüttet.

Da sich die geplanten WEA-Standorte sowie die Baunebenflächen alle weit außerhalb des FFH-Gebietes befinden (vgl. Karte 1.1), ist dieser Wirkfaktor im Rahmen des vorliegenden Fachbeitrags nicht als relevanter Wirkfaktor zu betrachten (vgl. auch Kapitel 4).

3.1.4 Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverluste (durch Kollisionen oder Überbauung von Niststätten)

Unter der Beeinträchtigung „Kollisionen“ wird das Verunfallen von Tieren (inkl. Barotraumata bei Fledermäusen) beim Anflug an WEA und unter „Überbauung von Lebensstätten“ die mit dem Bau in Zusammenhang stehende Tötung von Individuen verstanden.

Laut BfN (2024) ist die Wirkfaktorengruppe „Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverluste“ im Rahmen der Anlage von Windenergieprojekten von regelmäßiger Relevanz. Bau- und anlagebedingt können diese im Zuge der Baufeldfreimachung bzw. -räumung (z. B. Rodung) entstehen, sofern sich das Vorhaben innerhalb des Schutzgebiets befindet. Betriebsbedingt kann es zu Kollisionen und/oder einer direkten oder indirekten Scheuchwirkung der Anlagen kommen.

Da sich die geplanten WEA-Standorte sowie die Baunebenflächen alle weit außerhalb des FFH-Gebietes befinden (vgl. Karte 1.1), in den Schutzziele keine WEA-empfindlichen Arten aufgeführt sind und sich auch unter den charakteristischen Arten für die genannten Lebensräume keine WEA-empfindlichen Arten befinden, ist dieser Wirkfaktor im Rahmen des vorliegenden Fachbeitrags nicht als relevanter Wirkfaktor zu betrachten (vgl. auch Kapitel 4).

3.1.5 Nichtstoffliche Einwirkungen

Laut BfN (2024) ist jeder der Wirkfaktoren der Wirkfaktorengruppe „Nichtstoffliche Einwirkungen“ im Zusammenhang mit Windenergieprojekten mindestens gegebenenfalls relevant. Im Folgenden werden die einzelnen Wirkfaktoren erläutert.

Akustische Reize (Schall)

Baubedingt entstehen im Rahmen von Windenergieprojekten temporär akustische Reize, die auch direkte Störungen von lärmempfindlichen Tieren zur Folge haben können. Daneben treten auch betriebsbedingt akustische Reize auf:

Optische Reizauslöser/Bewegung/Licht

Allein aufgrund ihrer Höhe stellen WEA einen starken und weitreichenden optischen Reiz dar. Hinzu kommt die Drehung der Rotoren, die einen visuellen Reiz erzeugt, der in Abhängigkeit von der Windgeschwindigkeit und der Windrichtung variieren kann. Aus Gründen der Flugsicherheit sind bei WEA Tages- und/oder Nachtkennzeichnungen erforderlich, die ebenfalls optische Reize darstellen. Im von der Sonne abgewandten Bereich verursachen die Rotorblätter temporär einen Schattenwurf.

Erschütterungen/Vibrationen

Erschütterungen und Vibrationen sind baubedingt relevante Wirkfaktoren, da im Zuge der Bauarbeiten zum Teil mit schweren Maschinen gearbeitet werden muss. Außerdem kommt es während des Betriebs der Anlagen durch die Rotationsbewegung des Rotors zu Vibrationen, die sich auf den Bauuntergrund und dessen direktes Umfeld übertragen können.

Mechanische Einwirkungen (Wellenschlag/Tritt)

Während der Bauphase sowie im Zuge von Wartungsverkehr während der Betriebsphase kann es zu mechanischen Einwirkungen in Form von Tritt bzw. Befahren der Bauflächen und deren Zuwegung kommen. Die Reize/Wirkungen, die durch den Wartungsverkehr verursacht werden, werden als vernachlässigbar eingestuft, da diese nur sehr selten und kurzfristig auftreten werden.

Da

- sich die geplanten WEA-Standorte sowie die Baunebenflächen alle weit außerhalb des FFH-Gebietes befinden (vgl. Karte 1.1),
- in den Schutzzielen keine WEA-empfindlichen Arten aufgeführt sind und
- sich auch unter den charakteristischen Arten für die genannten Lebensräume keine WEA-empfindlichen Arten befinden,

ist dieser Wirkfaktor im Rahmen des vorliegenden Fachbeitrags nicht als relevanter Wirkfaktor zu betrachten (vgl. auch Kapitel 4).

3.1.6 Stoffliche Emissionen

Während der Bauphasen (Errichtung und Rückbau) kommt es kurzfristig durch die Tätigkeiten der Kran- und Baufahrzeuge in geringem Ausmaß zu stofflichen Emissionen im engeren Umfeld der Baubereiche (z. B. Stäube). Anlage- und betriebsbedingt entstehen bei Windenergieprojekten keine stofflichen Emissionen.

Da sich die geplanten WEA-Standorte sowie die Baunebenflächen alle weit außerhalb des FFH-Gebietes befinden (vgl. Karte 1.1), ist dieser Wirkfaktor im Rahmen des vorliegenden Fachbeitrags nicht als relevanter Wirkfaktor zu betrachten (vgl. auch Kapitel 4).

3.1.7 Strahlung

Diese Wirkfaktorengruppe hat laut BfN (2024) i. d. R. keine Relevanz für die Errichtung von Windenergieanlagen und wird daher im Folgenden nicht weiter behandelt.

3.1.8 Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen

Diese Wirkfaktorengruppe hat laut BfN (2024) i. d. R. keine Relevanz für die Errichtung von Windenergieanlagen und wird daher im Folgenden nicht weiter behandelt.

3.1.9 Zusammenwirkende Effekte

Nach § 34 Abs. 1 BNatSchG ist nicht nur zu prüfen, ob ein Projekt – allein betrachtet – ein Natura 2000-Gebiet beeinträchtigt, sondern auch, ob es im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten potentielle Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele verursacht.

Einzelne genannte Wirkfaktoren können teilweise auch erst im Verbund mehrerer Projekte eine relevante Wirkung entfalten. Relevant könnten solche zusammenwirkenden Effekte insbesondere dann werden, wenn

- a) die WEA (o. ä. Bauwerke) mehrerer Projekte (früher beantragt oder bestehend) im Verbund zu einem solch großräumigen Meideverhalten einer Art führen bzw. absehbar/zukünftig führen könnten, dass
 - entweder essentielle Lebensräume so weit verkleinert werden oder
 - räumlich-funktional zusammenhängende Bereiche zerschnitten und so essentielle Lebensräume (etwa Bruthabitat und Nahrungshabitat) nachhaltig voneinander getrennt werden, dass sich dadurch der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert bzw. die ökologischen Funktionen beeinträchtigter Fortpflanzungsstätten nicht erhalten bleiben.
- b) durch das Zusammenwirken mehrerer Projekte (früher beantragt oder bestehend) das Tötungsrisiko einzelner Arten im räumlichen Zusammenhang so weit erhöht wird, dass sich signifikante Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population ergeben.

3.2 Konkretisierung der relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens

Im Rahmen des vorliegenden Vorhabens sind laut BfN (2024) und gemäß der Ausführungen in Kapitel 3.2 zusammenfassend nachfolgend in Tabelle 3.1 aufgeführte Wirkfaktoren als relevant einzustufen und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit von Beeinträchtigungen zu überprüfen.

Tabelle 3.1: Allgemeine und in Bezug auf das geplante Vorhaben spezielle Einstufung der Relevanz von Wirkfaktoren bzw. Wirkfaktorengruppen, die gemäß BfN (2024) im Hinblick auf onshore-Windenergieplanungen mindestens ggf. relevant sind

Wirkfaktor	Relevanz	
	allgemein	Projektspezifisch (vgl. Kapitel 4)
1 Direkter Flächenentzug		
1-1 Überbauung/Versiegelung	2	nein
2 Veränderung der Habitatstruktur/Nutzung		
2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen	2	nein
3 Veränderung abiotischer Standortfaktoren		
3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes	1	nein
4 Barriere- oder Fallenwirkung/Individuenverlust		
4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Mortalität	1	nein
4-2 Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Mortalität	2	nein
4-3 Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung/Mortalität	2	nein
5 Nichtstoffliche Einwirkungen		
5-1 Akustische Reize (Schall)	2	nein
5-2 Optische Reizauslöser/Bewegung (ohne Licht)	2	nein
5-3 Licht	1	nein
5-4 Erschütterungen/Vibrationen	1	nein
5-5 Mechanische Einwirkung (Wellenschlag, Tritt)	2	nein
6 Stoffliche Einwirkungen		
6-6 Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub/Schwebst. und Sedimente)	1	nein

allgemein: Allgemeine Einstufung der Relevanz bei onshore-Windenergieprojekten gemäß BfN (2024)

1: ggf. relevant

2: regelmäßig relevant

speziell: Einstufung der Relevanz im konkreten Bezug auf die Errichtung und den Betrieb der geplanten WEA

ja: relevant

nein: nicht relevant

Andere als nicht relevant eingestufte, vorhabenbedingte Einwirkungen (bspw. Strahlung, gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen, etc.) bleiben hier unberücksichtigt, da diese offensichtlich nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes führen können.

4 Prognose möglicher Beeinträchtigungen

4.1 Lebensraumtypen

Im Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet „Wenne“ werden drei Lebensraumtypen nach Anh. I der FFH-Richtlinie aufgeführt (vgl. Kapitel 2.2).

Die Standorte der geplanten WEA befinden sich mindestens 930 m von dem FFH-Gebiet entfernt. Die Baufelder halten einen Abstand von mind. 860 m zum FFH-Gebiet ein. Bau- und anlagenbedingte Auswirkungen können in diesen Entfernungen ausgeschlossen werden.

Eine betriebsbedingte Auswirkung auf die Ausprägung oder das Vorkommen der Lebensraumtypen innerhalb des FFH-Gebiets kann ausgeschlossen werden, da diese keine Empfindlichkeit gegenüber weitreichenden Reizen von WEA, wie Schattenwurf oder Schallemissionen, aufweisen.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der im FFH-Gebiet vorkommenden relevanten Lebensraumtypen nach Anh. I der FFH-Richtlinie ist aus diesem Grund weder durch bau-, noch durch anlage- oder betriebsbedingte Wirkfaktoren anzunehmen und kann ausgeschlossen werden.

Auch eine Betroffenheit von Arten, die nach BOSCH & PARTNER GMBH & FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG GMBH (2016) als charakteristisch für die drei Lebensraumtypen eingestuft sind, kann ausgeschlossen werden, weil

- kein bau- oder anlagebedingter Verlust an Habitatfläche für die Arten eintritt (s. o.) und
- keine der aufgeführten Arten von MUNV & LANUV (2024) als WEA-empfindlich eingestuft ist und somit auch keine in das FFH-Gebiet hineinreichenden betriebsbedingten Auswirkungen für die Arten eintreten werden.

4.2 Arten

Die Standorte der geplanten WEA befinden sich mindestens 930 m von dem FFH-Gebiet entfernt. Die Baufelder halten einen Abstand von mind. 860 m zum FFH-Gebiet ein.

In diesen Entfernungen sind baubedingte Auswirkungen auf die Groppe und das Bachneunauge auszuschließen. Es kann zudem ausgeschlossen werden, dass die Arten durch die von WEA anlage- oder betriebsbedingt ausgehenden Reize erheblich in ihrer Lebensweise beeinträchtigt werden könnten, weil sie nicht als WEA-empfindlich eingestuft sind (MUNV & LANUV 2024).

Eine erhebliche Beeinträchtigung der im FFH-Gebiet vorkommenden Arten Groppe und Bachneunauge sind aus diesem Grund weder durch bau-, noch durch anlage- oder betriebsbedingte Wirkfaktoren anzunehmen und kann ausgeschlossen werden.

4.3 Erhaltungsziele

Das Vorhaben liegt weit außerhalb des FFH-Gebiets, sodass sich keine Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele für Groppe und Bachneunauge ergeben werden. Eine erhebliche Beeinträchtigung der im FFH-Gebiet vorkommenden relevanten Lebensraumtypen nach Anh. I der FFH-Richtlinie ist ebenfalls nicht anzunehmen und kann ausgeschlossen werden (vgl. Kapitel 4.1).

Weiterhin bleiben die für das Schutzgebiet insgesamt formulierten Erhaltungsziele von dem Vorhaben unbeeinträchtigt, da keine Wald- oder Gewässerlebensräume innerhalb des Schutzgebiets durch das Vorhaben betroffen sind.

4.4 Gesamtfazit für das FFH-Gebiet „Wenne“ (DE-4715-301)

Insgesamt wird die Errichtung oder der Betrieb der geplanten WEA nicht dazu führen,

- die aktuell bestehenden oder entsprechend den Erhaltungszielen ggf. wiederherzustellenden bzw. zu entwickelnden Lebensraumflächen oder Bestandsgrößen der maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebiets abnehmen oder in absehbarer Zeit abnehmen werden.
- die maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebiets (inkl. der lebensraumtypischen Arten) keine lebensfähigen Elemente der Habitate, denen sie angehören, mehr bilden oder langfristig mehr bilden werden.

4.5 Mögliche Veränderungen der Kohärenz des Netzes „Natura 2000“

Vom Vorhaben gehen weder Abriegelungs- noch Isolationseffekte aus, so dass die Möglichkeit des Austausches von Populationen mit benachbarten Natura 2000-Gebieten unverändert erhalten bleibt. Es ergeben sich keine Hinweise, dass das Vorhaben zu einer Veränderung der Kohärenz des Netzes „Natura 2000“ führen wird.

4.6 Summationswirkungen mit anderen Plänen und Projekten

Die vorliegende Prüfung der Erheblichkeit führte zu dem Ergebnis, dass weder die im FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL und Arten der Anhänge II und IV der FFH-RL noch die Erhaltungsziele von dem geplanten Vorhaben beeinträchtigt werden. Somit wird das Vorhaben auch zu keinen Summationswirkungen mit anderen Plänen und Projekten führen.

4.7 Betrachtung von Alternativen

Unter Berücksichtigung des Ausbleibens von Beeinträchtigungen erübrigt sich die Prüfung, ob sich bei Durchführung von Varianten andere Ergebnisse hinsichtlich des Gebietsschutzes erzielen lassen.

4.8 Fazit

Nach LAMBRECHT & TRAUTNER (2007, S. 28) liegt eine erhebliche Beeinträchtigung von Arten insbesondere dann vor, wenn *„aufgrund der projekt- oder planbedingten Wirkungen*

1. *die Lebensraumfläche oder Bestandsgröße dieser Art, die in dem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung bzw. dem Europäischen Vogelschutzgebiet aktuell besteht oder entsprechend den Erhaltungszielen ggf. wiederherzustellen bzw. zu entwickeln ist, abnimmt oder in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird, oder*
2. *unter Berücksichtigung der Daten über die Populationsdynamik anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des Habitats, dem sie angehört, nicht mehr bildet oder langfristig nicht mehr bilden würde.“*

Wie in den vorangegangenen Kapiteln dargestellt, ist dies im Hinblick auf das FFH-Gebiet „Wenne“ (DE-4715-301) nicht der Fall. Es ergaben sich im Rahmen der FFH-Vorprüfung keine Hinweise darauf, dass das geplante Vorhaben zu Beeinträchtigungen der Schutzzwecke, der Erhaltungsziele oder der maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes führen wird.

Die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung wird vor diesem Hintergrund aus Gutachtersicht nicht für erforderlich gehalten.

5 Zusammenfassung

Anlass des vorliegenden Fachbeitrags zur FFH-Vorprüfung ist die geplante Errichtung und der Betrieb von sechs Windenergieanlagen (WEA) im Windpark „Meschede-West“ in der Stadt Meschede (Hochsauerlandkreis). Insgesamt sind 7 WEA im Vorhaben Windpark Meschede-West vorgesehen. WEA 7 wird in einem separaten Antragsverfahren behandelt.

Bei den geplanten WEA handelt es sich um Anlagen des Typs Vestas V172 mit einer Nabenhöhe von 175 m und einem Rotorradius von 86 m (Gesamthöhe: 261 m). Die Nennleistung beträgt laut Hersteller 7,2 MW.

Das vorliegende Gutachten wurde in Auftrag gegeben von der Hochsauerland Energie GmbH, Meschede.

Westlich der Standorte der geplanten WEA befindet sich in einer Mindestentfernung von ca. 930 m zur nächstgelegenen WEA bzw. 860 m zum nächstgelegenen Punkt der geplanten Baufelder das FFH-Gebiet „Wenne“ (DE-4715-301). Die benachbarte Lage zu dem Natura 2000-Gebieten wirft die Frage auf, ob das Vorhaben geeignet ist, das Gebiet einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen erheblich zu beeinträchtigen (Artikel 6 Abs. 3 der Richtlinie 92/43/EWG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, im Folgenden FFH-RL)).

Eine erhebliche Beeinträchtigung der vorkommenden natürlichen Lebensräume (nach Anhang I FFH-RL) des Natura 2000-Gebietes kann aufgrund der Lage der Standorte der geplanten WEA (außerhalb der Gebiete) ausgeschlossen werden.

Es wird aufgrund der Entfernung der geplanten WEA bzw. Baufelder ebenso ausgeschlossen, dass das Vorhaben zu erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltung oder der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der für das Natura 2000-Gebiet maßgeblichen Tierarten führen wird.

Die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung wird vor diesem Hintergrund aus Gutachtersicht nicht für erforderlich gehalten.

Abschlussklärung und Hinweise

Es wird versichert, dass das vorliegende Fachbeitrag unparteiisch, gemäß dem aktuellen Kenntnisstand und nach bestem Wissen und Gewissen angefertigt wurde. Die Datenerfassung, die zu diesem Gutachten geführt hat, wurde mit größtmöglicher Sorgfalt vorgenommen.

Münster, den 24. August 2024



Dr. Michael Quest

Rechtsvermerk:

Das Werk ist einschließlich aller seiner Inhalte, insbesondere Texte, Fotografien und Grafiken urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung der ecoda GmbH & Co. KG unzulässig und strafbar.

Literaturverzeichnis

- BAUMANN, W., U. BIEDERMANN, W. BREUER, M. HERBERT, J. KALLMANN, E. RUDOLF, D. WEHRICH, A. WEYRATH & A. WINKELBRANDT (1999): Naturschutzfachliche Anforderungen an die Prüfung von Projekten und Plänen nach § 19c und 19d BNatSchG (Verträglichkeit, Unzulässigkeit und Ausnahmen). *Natur und Landschaft* 74 (11): 463-472.
- BDLA (BUND DEUTSCHER LANDSCHAFTSARCHITEKTEN) (2013): Kleiner Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung – Eine Arbeitshilfe für Akteure und Entscheidungsträger auf Ebene der Kommunen in Rheinland-Pfalz.
- BfN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2024): FFH-VP-Info: Fachinformationssystem zur FFH-Verträglichkeitsprüfung.
<http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Page.jsp>
- BMVBW (BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN) (2005): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau und der Musterkarten zur einheitlichen Darstellung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen im Bundesfernstraßenbau.
- BOSCH & PARTNER GMBH & 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. Im Auftrag des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz. Herne, Trier.
- ECODA (2025): Landschaftspflegerischer Begleitplan Teil I: Eingriffsbilanzierung zum Genehmigungsverfahren von sechs geplanten Windenergieanlagen (WEA 1-6) am Standort Windpark Meschede West (Stadt Meschede, Hochsauerlandkreis). Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Stadtwerke Lippstadt GmbH. Marburg.
- HMULV (HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ) (2005): FFH-Verträglichkeitsprüfung JA oder NEIN? Hinweise zum Erfordernis einer FFH-Verträglichkeitsprüfung für Vorhaben in NATURA-2000-Gebieten oder deren Umgebung sowie zu besonderen Aspekten der FFH-Verträglichkeitsprüfung. Frankfurt am Main.
- LAMBRECHT, H. & J. TRAUTNER (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP. Endbericht zum Teil Fachkonventionen. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. (FKZ 804 82 004). Hannover.
- LAMBRECHT, H., J. TRAUTNER & G. KAULE (2004): Ermittlung und Bewertung von erheblichen Beeinträchtigungen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung. Ergebnisse aus einem Forschungs- und Entwicklungsvorhaben des Bundes - Teil 1: Grundlagen, Erhaltungsziele und Wirkungsprognosen. *Naturschutz und Landschaftsplanung* 36 (11): 325-333.

LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN) (2024): Natura 2000-Gebiete in Nordrhein-Westfalen - Gebietsdokumente und Karten.

<http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/de/start>

LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN) (2025a): FFH-Arten und Europäische Vogelarten in Nordrhein-Westfalen. Fachinformationssystem.

<http://ffh-arten.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-arten/de/start>

LANUV (LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NORDRHEIN-WESTFALEN) (2025b): Natura 2000-Gebiete in Nordrhein-Westfalen - Gebietsdokumente und Karten.

<http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/de/start>

MUNV & LANUV (MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND VERKEHR DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN & LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN) (2024): Leitfaden Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen. Modul A: Genehmigungen außerhalb planerisch gesicherter Flächen/Gebiete. Fassung: 12.04.2024, 2. Änderung. Düsseldorf.

SSYMANK, A., U. HAUKE, C. RÜCKRIEM & E. SCHRÖDER (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 53. Bundesamt für Naturschutz, Bonn.