

**UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG
IM VEREINFACHTEN VERFAHREN**

**EVN Naturkraft GmbH und ImWind Erneuerbare
Energie GmbH;
Windpark Großkrut-Altlichtenwarth II**

**ZUSAMMENFASSENDER BEWERTUNG
DER UMWELTAUSWIRKUNGEN**

Koordination und redaktionelle Bearbeitung:

DI Carina Gundacker

Im Auftrag: Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Umwelt- und Anlagenrecht,

WST1-UG-75, St. Pölten, April 2026

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis.....	3
Vorwort.....	5
1. Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen.....	7
1.1. EINLEITUNG	7
1.2. SCHUTZGUT GRUNDWASSER.....	13
1.3. SCHUTZGUT OBERFLÄCHENGEWÄSSER.....	16
1.4. SCHUTZGUT UNTERGRUND/BODEN/FLÄCHE	18
1.5. SCHUTZGUT LUFT/KLIMA.....	22
1.6. SCHUTZGUT GESUNDHEIT/WOHLBEFINDEN	29
1.7. SCHUTZGUT ORTSBILD	40
1.8. SCHUTZGUT SACH- UND KULTURGÜTER	42
1.9. SCHUTZGUT LANDSCHAFT	44
1.10. SCHUTZGUT WOHN- UND BAULANDNUTZUNG.....	48
1.11. SCHUTZGUT FREIZEIT/ERHOLUNG	50
1.12. SCHUTZGUT FORSTÖKOLOGIE	54
1.13. SCHUTZGUT JAGDÖKOLOGIE	56
1.14. SCHUTZGUT BIOLOGISCHE VIELFALT.....	60
2. Nebenbestimmungen	101
3. Fachliche Auseinandersetzung mit den eingelangten Stellungnahmen	102
4. Gesamtbewertung.....	103

ANHANG

- Nebenbestimmungen
- Fachliche Auseinandersetzung mit den eingelangten Stellungnahmen

Abkürzungsverzeichnis

Im Folgenden sind die am häufigsten verwendeten Abkürzungen erklärt:

AP	Aufpunkt
ASV	Amtssachverständige/ Amtssachverständiger
Ast	Anschlussstelle
AWG	Abfallwirtschaftsgesetz
BAWP	Bundesabfallwirtschaftsplan
DVO	Deponieverordnung
DTV	durchschnittlicher täglicher Verkehr
dzt.	derzeit
FB	Fragenbereich
ggst.	gegenständiglich
GA	Gutachter
GW	Grundwasser
HHGW	höchster gemessener GW-Spiegel
HMW	Halbstundenmittelwert
IG-L, IG-Luft	Immissionsschutzgesetz- Luft
JDTV	Jährlicher durchschnittlicher täglicher Verkehr
JMW	Jahresmittelwert
L _{A,95}	Basispegel, der in 95 % der Messzeit überschrittene A- bewertete Schall- druckpegel
L _{A,Gg}	Grundgeräuschpegel
L _{A,eq}	energieäquivalenter Dauerschallpegel
L _{A, max}	Maximalpegel
LFZ	Luftfahrzeug
LKW	Lastkraftwagen
lt.	laut
PF	Planfall
RF	Risikofaktor

SV	Sachverständige/ Sachverständiger
tw.	teilweise
TMW	Tagesmittelwert
ü.A.	über Adria
UBA	Umweltbundesamt
UG	Untersuchungsgebiet
UVE	Umweltverträglichkeitserklärung
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVP-G	Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz
WRG	Wasserrechtsgesetz
WVA	Wasserversorgungsanlage

Vorwort

Beschreibung des Vorhabens

Die ImWind Erneuerbare Energie GmbH und EVN Naturkraft GmbH beabsichtigen in den Gemeinden Großkrut und Altlichtenwarth (Bezirk Mistelbach) die Errichtung und den Betrieb des Windparks Großkrut-Altlichtenwarth II.

Das geplante Vorhaben umfasst die Errichtung und den Betrieb von 5 Windkraftanlagen (WKA) des Anlagentypen Vestas V172-7.2 MW (mit einer Nennleistung von 7,2 MW, Rotordurchmesser von 172 m und einer Nabenhöhe von 175 m). Die Gesamtnennleistung des gegenständlichen Windparks beträgt demnach 36 MW.

Teile des Vorhabens umfassen neben der Errichtung und dem Betrieb der Windenergieanlagen zudem insbesondere:

- die Errichtung von Energiekabel- und Kommunikationsleitungen zwischen den WKA sowie zum Umspannwerk Neusiedl/Zaya;
- die Errichtung bzw. Ertüchtigung der Zuwegung für den Antransport der Anlagenteile;
- die Errichtung von Kranstellflächen für den Aufbau der WEA sowie weitere Infrastruktureinrichtungen und Lagerflächen in der Bauphase (z.B. Logistikflächen, Baucontainer, etc.);
- die Errichtung diverser Nebenanlagen (Betonkompaktstation mit SCADA-Anlage und Kompensationsanlage, sowie die Errichtung von Eiswarnleuchten);
- die Durchführung von vorhabensbedingten Rodungen;
- die Umsetzung der in der UVE vorgeschlagenen Maßnahmen. Diese werden von den Konsenswerbern in das Vorhaben mitaufgenommen.

Teile der externen Netzableitung verlaufen zudem in den Gemeinden Hauskirchen (KG Hauskirchen) sowie Neusiedl/Zaya (KG St. Ulrich). Die Zuwegung zu den Anlagenstandorten befindet sich in den Gemeinden Großkrut, Altlichtenwarth sowie Poysdorf.

Im Zuge des gegenständlichen Vorhabens sind für den Ausbau der windparkinternen Zuwegung Rodungen erforderlich. Sie umfassen permanente Rodungen (84 m²) sowie temporäre Rodungen (1.845 m²).

1. ZUSAMMENFASSENDER BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

1.1. Einleitung

Aufbauend auf den im Rahmen der Umweltverträglichkeitserklärung oder im Verfahren erstellten oder vorgelegten oder sonstigen der Behörde zum selben Vorhaben oder zum Standort vorliegenden Gutachten und Unterlagen sowie den eingelangten Stellungnahmen und unter Berücksichtigung der Genehmigungskriterien des § 17 UVP-G 2000 ist eine zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen vorzunehmen.

Die Inhalte des Fragenbereiches basieren auf der Beeinflussungstabelle sowie auf den Genehmigungstatbeständen des UVP-G 2000 und der Materiengesetze. Die in der Beeinflussungstabelle dargestellten direkten und indirekten Umweltauswirkungen werden in der Folge als Risikofaktoren bezeichnet.

In diesem Fragenbereich wurden die umweltrelevanten Auswirkungen des Projektes geprüft sowie die Maßnahmen zur Verhinderung von negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter und Kontrollmaßnahmen im Hinblick auf das UVP-Gesetz 2000 erarbeitet. Aufgrund der aus dem Gesetz hervorgehenden Aufgabe ist das Prinzip, nach dem die Fragestellungen erfolgten, besonders hervorzuheben:

Wesentlich ist, dass die Fragen nach folgendem Muster gestellt wurden, wobei je nach Art der Beeinflussung die Fragestellungen aufgrund der jeweils anzuwendenden Materiengesetze anzupassen waren:

- Frage nach der Relevanz der Beeinflussung
- Frage nach der fachlichen Beurteilung der Beeinflussung
- Frage nach der fachlichen Beurteilung der Wirksamkeit der von der Projektwerberin vorgeschlagenen Verminderungs-, Ersatz- oder Ausgleichsmaßnahmen
- Fragestellungen nach § 17 Abs. 1-6 UVP-Gesetz 2000
- Fragestellungen nach den Materiengesetzen (Genehmigungstatbestände)
- Frage nach zusätzlichen/anderen Maßnahmenvorschlägen
- Frage nach der fachlichen Beurteilung der zu erwartenden Restbelastung durch Emissionen

- Frage nach Kontroll-, Beweissicherungs- (bei Emissionen) bzw. Ausgleichsmaßnahmen (bei Standortveränderung).

Im Rahmen der Erstellung der Zusammenfassenden Bewertung der Umweltauswirkungen für ggst. Vorhaben wurden folgende Schutzgüter geprüft:

Umweltmedien

Grundwasser

Oberflächengewässer

Untergrund/Boden/Fläche

Luft und Klima

Mensch

Schutzinteressen der Menschen

Gesundheit/Wohlbefinden

Ortsbild

Sach- und Kulturgüter

Landschaft

Nutzungsinteressen der Menschen

Wohn- und Baulandnutzung

Freizeit/Erholung

Forstökologie

Jagdökologie

Biologische Vielfalt – Tiere, Pflanzen und Lebensräume

Naturschutzbelange

Den Schutzgütern gegenübergestellt wurden die unmittelbaren und mittelbaren Beeinflussungen:

Emissionen

Abwasser/Sickerwasser

Lärm

Standortveränderungen

Flächeninanspruchnahme

Zerschneidung der Landschaft (inkl. Kollisionsrisiko)

Visuelle Störungen

Beeinflussungstabelle:

In der Beeinflussungstabelle werden für die einzelnen Schutzgüter die möglichen Auswirkungen und Beeinträchtigungen namhaft gemacht.

Darüber hinaus wird der Zeitpunkt bzw. der Vorhabensstatus, bei welchem die Beeinträchtigung stattfinden kann, dargestellt. Es werden die Errichtungs- und Betriebsphase sowie Zwischenfälle/Unfälle (E/B/Z) als unterschiedliche Betrachtungszeitpunkte definiert, wobei einzelne Beeinträchtigungen in mehreren Zeiträumen auftreten können.

Weiters wird dargestellt, welche Gutachter - aus welchen Fachbereichen - für die Bearbeitung der verschiedenen Themen zuständig sein werden.

Beeinflussungstabelle				
RF .Nr .	Art der Beeinflussung	Schutzgut	Phase	GA
1.	Beeinträchtigung des Grundwassers durch Abwässer/Sickerwässer	Grundwasser	E/B/Z	GH
2.	Beeinträchtigung des Grundwassers durch Flächeninanspruchnahme	Grundwasser	E/B	GH
3.	Beeinträchtigung von Oberflächengewässern durch Flächeninanspruchnahme	Oberflächengewässer	E/B	GH
4.	Beeinträchtigung von Untergrund und Boden inkl. Fläche durch Flächeninanspruchnahme	Untergrund/ Boden/Fläche	E/B	A/F
5.	Beeinträchtigung von Untergrund und Boden inkl. Fläche durch Schattenwurf	Untergrund/ Boden/Fläche	E/B	A/F
6.	Beeinträchtigung der Luft durch Lärm (Ausbreitungsmedium)	Luft	E/B/Z	L
7.	Beeinträchtigung der Gesundheit/des Wohlbefindens durch Lärmeinwirkungen	Gesundheit/ Wohlbefinden	E/B/Z	U

8.	Beeinträchtigung der Gesundheit/des Wohlbefindens durch Schattenwurf	Gesundheit/ Wohlbefinden	E/B	U
9.	Beeinträchtigung des Ortsbildes durch Flächeninanspruchnahme	Ortsbild	B	R
10.	Beeinträchtigung des Ortsbildes durch visuelle Störung	Ortsbild	B	R
11.	Beeinträchtigung der Sach- und Kulturgüter durch Flächeninanspruchnahme	Sach- / Kulturgüter	E/B	R
12.	Beeinträchtigung der Sach- und Kulturgüter durch visuelle Störungen	Sach- / Kulturgüter	B	R
13.	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und des Erholungswertes der Landschaft durch Flächeninanspruchnahme	Landschaft	B	R
14.	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und des Erholungswertes der Landschaft durch Zerschneidung der Landschaft	Landschaft	B	R
15.	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und des Erholungswertes der Landschaft durch visuelle Störungen	Landschaft	B	R
16.	Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsgebieten durch Lärmeinwirkungen	Wohn- u. Baulandnutzung	E/B/Z	R
17.	Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsgebieten durch Schattenwurf	Wohn- u. Baulandnutzung	B	R
18.	Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsgebieten durch visuelle Störungen	Wohn- u. Baulandnutzung	B	R
19.	Beeinträchtigung der Nutzung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen durch Lärmeinwirkung	Freizeit / Erholung	E/B/Z	R
20.	Beeinträchtigung der Nutzung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen durch Schattenwurf	Freizeit / Erholung	B	R
21.	Beeinträchtigung der Nutzung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen durch Flächeninanspruchnahme	Freizeit / Erholung	E/B	R
22.	Beeinträchtigung der Nutzung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen durch visuelle Störungen	Freizeit / Erholung	B	R

23.	Beeinträchtigung der Forstökologie durch Schattenwurf	Forstökologie	E/B	F
24.	Beeinträchtigung der Forstökologie durch Flächeninanspruchnahme	Forstökologie	E/B	F
25.	Beeinträchtigung der Forstökologie durch Zerschneidung der Landschaft	Forstökologie	E/B	F
26.	Beeinträchtigung der Jagdökologie durch Lärmeinwirkungen	Jagdökologie	E/B/Z	J
27.	Beeinträchtigung der Jagdökologie durch Schattenwurf	Jagdökologie	E/B	J
28.	Beeinträchtigung der Jagdökologie durch Flächeninanspruchnahme	Jagdökologie	E/B	J
29.	Beeinträchtigung der Jagdökologie durch Zerschneidung der Landschaft	Jagdökologie	E/B	J
30.	Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt durch Lärmeinwirkungen	Biologische Vielfalt	E/B/Z	B
31.	Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt durch Schattenwurf	Biologische Vielfalt	B	B
32.	Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt durch Flächeninanspruchnahme	Biologische Vielfalt	E/B	B
33.	Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt durch Zerschneidung der Landschaft inkl. Kollisionsrisiko	Biologische Vielfalt	E/B	B
34.	Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt durch visuelle Störungen (Licht)	Biologische Vielfalt	E/B	B

Abkürzungen:

Gutachter:

A Agrartechnik/Boden

B Biologische Vielfalt

F Forstökologie

GH Grundwasserhydrologie/Wasserbautechnik/Gewässerschutz

J Jagdökologie

L Lärmschutz

R Raumordnung, Landschafts- und Ortsbild

U Umwelthygiene

Vorhabensphase:

E Errichtungsphase

B Betriebsphase

Z Zwischenfall/Unfall

1.2. Schutzgut Grundwasser

Bearbeitender Gutachter

Grundwasserhydrologie/Wasserbautechnik/Gewässerschutz– DI Klein

Risikofaktoren

1. Beeinflussung des Grundwassers durch Abwässer/Sickerwässer
2. Beeinflussung des Grundwassers durch Flächeninanspruchnahme

Bewertung des Schutzgutes Grundwasser

Abwässer/Sickerwässer

Bauphase

Die geordnete Erfassung und Entsorgung der Abwässer (Baustellen-WC und Wasser) zieht keine qualitative Beeinträchtigung des Grundwassers nach sich.

Die in den Antragsunterlagen beschriebene Errichtung der WEA hat keine negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser.

Im Zuge der Voruntersuchungen wurden bis in eine Tiefe von mind. 5,0 m unter GOK weder bei den hergestellten Baggerschürfen noch bei den Rammsondierungen Schichtwässer bzw. Grundwasser angetroffen.

Es ist davon auszugehen, dass kein relevanter Grundwasserkörper vom Vorhaben betroffen ist.

Durch die geplanten Gründungsmaßnahmen, als Tiefgründungen bzw. eventuell beim Standort GKA II 7 eine Flachgründung mit tiefreichender Bodenverbesserung sind keine negativen Auswirkungen auf das Grundwasser zu erwarten.

Jedenfalls haben die vorgesehenen Gründungsmaßnahmen keine nennenswerten Auswirkungen auf das Grundwasser (sh. auch Geotechnischer Bericht, Projekt-Beilage C.02.01.00-00).

Genauere Angaben für die erforderlichen Gründungsmaßnahmen für die WEA sind auch den Projektunterlagen (Angaben der Hersteller) zu entnehmen und werden die genauen

geotechnischen und Grundwasserverhältnisse im Zuge der Errichtung verifiziert und abschließend die Entscheidung für die jeweilige Gründungsmaßnahme getroffen.

Basierend auf den in den Voruntersuchungen festgestellten Erkenntnissen zu den Grundwasserständen wird von keinen Wasserhaltungsmaßnahmen ausgegangen.

Sollten jedoch, infolge unerwarteter Grundwasser- oder auch Oberflächenwasserzutritte, Wasserhaltungsmaßnahmen erforderlich werden, sind diese entsprechend den Auflagen (siehe Anhang) umzusetzen.

Die Dimensionierung von Wasserhaltungsmaßnahmen hat (im Bedarfsfall) für eine Aufenthaltszeit von abgepumptem Wasser in Absetzbecken von mind. 30 Minuten zu erfolgen.

Die Standorte der 5 Windenergieanlagen befinden sich in keinem Hochwasserabflussbereich.

Allenfalls erforderliche Wasserhaltungsmaßnahmen sind für die Dauer der Baumaßnahmen an den Gründungen (Tiefgründungen bzw. Flachgründungen mit ev. Bodenaustausch) der WEA durchzuführen. Eine gesonderte Befristung aus wasserrechtlicher Sicht wird daher fachlich als nicht erforderlich erachtet.

Wie der Projektbeilage D.03.04.01-00 - Fachbeitrag Boden, Flächenverbrauch & Wasser zu entnehmen ist, befinden sich innerhalb des abgegrenzten Untersuchungsgebietes zum Teil Wasserrechte von Anlagen und zur Entnahme von Trinkwasser (MI-2730).

Diese Anlagen bzw. Wasserrechte werden jedoch nicht unmittelbar berührt bzw. sind vom Vorhaben nicht unmittelbar betroffen.

Es ist daher mit keinen unmittelbaren bzw. negativen Auswirkungen auf diese Rechte (sh. auch Fachbeitrag Wasser) zu rechnen, wenn das Vorhaben projektgemäß und unter Einhaltung der vorgesehenen Maßnahmen und Vorgehensweise errichtet wird.

Betriebsphase

Arbeiten mit wassergefährdenden Stoffen erfolgen unter Einhaltung der sicherheitstechnischen und abfallrechtlichen Vorschriften und Vorgaben in den Sicherheitsdatenblättern für die jeweiligen Produkte bzw. gemäß Projektunterlagen.

Während der Betriebsphase ist daher, bei projekt- und vorschriftsgemäßigem Betrieb, nicht mit einer Beeinträchtigung des Schutzgutes Grundwasser zu rechnen.

Der ordnungsgemäße Betrieb der Windkraftanlagen verursacht bei Einhaltung der entsprechenden Arbeitsanweisungen keinen Abwasseranfall und es ist daher mit keiner Beeinträchtigung des Grundwassers zu rechnen.

Eine Gefährdung bzw. nennenswerte quantitative sowie qualitative Beeinträchtigung des Grundwassers ist durch den Betrieb der Windkraftanlagen bei Einhaltung der Sicherheitsbestimmungen und der Auflagen (siehe Anhang) nicht zu erwarten

Flächeninanspruchnahme

Die Auswirkungen auf das Grundwasser werden durch die geplante permanente und temporäre Flächeninanspruchnahme als gering bewertet.

Es werden keine besonders geschützten Gebiete, Wasserversorgungs- und Abwasserbeseitigungsanlagen unmittelbar vom Vorhaben beeinträchtigt.

Bestehende Wasserrechte werden vom Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Sonstige Wasserrechte sind nur indirekt, z.B. durch Kabelverlegearbeiten und Wegebauten und den damit verbundenen Querungen bzw. Baumaßnahmen betroffen.

Mit Auswirkungen auf diese Rechte und das Grundwasser, infolge der Kabelverlegearbeiten, ist nicht zu rechnen bzw. sind entsprechende Maßnahmen vorgesehen.

Eine gesonderte Befristung aus wasserrechtlicher Sicht wird daher fachlich als nicht erforderlich erachtet.

Beeinträchtigungen des bzw. Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser werden insgesamt als gering bewertet.

Die dauerhafte bzw. permanente Flächeninanspruchnahme für die Fundamente und Kranstellflächen sowie die Zuwegungen der 6 WKA des gegenständlichen Windparks ist hinsichtlich der Auswirkungen auf das Schutzgut Grundwasser, infolge der "Versiegelung", als gering zu bezeichnen und es ist davon auszugehen, dass anfallende Niederschlagswässer im Normalfall versickern und nicht oberflächlich zum Abfluss gelangen.

Zusätzliche Auflagen sind aus fachlicher Sicht nicht erforderlich.

1.3. Schutzgut Oberflächengewässer

Bearbeitender Gutachter

Grundwasserhydrologie/Wasserbautechnik/Gewässerschutz– DI Klein

Risikofaktoren

3. Beeinträchtigung von Oberflächengewässer durch Flächeninanspruchnahme

Bewertung des Schutzgutes Oberflächengewässer

Flächeninanspruchnahme

Oberflächenwässer werden infolge einer Flächeninanspruchnahme des gegenständlichen Vorhabens, mit Ausnahme der Errichtung von Gewässerquerungen für Verkabelungen, nicht unmittelbar beeinflusst. Betroffen sind davon der Teichwiesengraben und der Bach bei Althöflein.

Gemäß Projekt und Daten aus dem NÖ-Atlas liegen die Anlagen in keinem Hochwasserabflussbereich (HQ₁₀₀-Bereich) und Hochwasserabflussverhältnisse werden auch nicht beeinflusst.

Für die Errichtung der Verkabelungen sind Gewässerquerungen im Spülbohrverfahren vorgesehen. Diese werden mit einem Mindestabstand von 1,5 m zur Gerinnesohle errichtet. Die Abflussverhältnisse (Abflussleistung) der Gerinne und die Gerinne an sich werden dadurch nicht beeinflusst.

Rechte Dritter werden aus fachlicher Sicht nicht gefährdet.

Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Oberflächengewässer werden als gering bewertet.

Ein gesonderter wasserrechtlicher Konsens bzw. eine Befristung, außer für die Dauer der Baumaßnahmen (Wasserhaltung sh. Pkt. Risikofaktor 1), erscheint aus fachlicher Sicht nicht erforderlich.

Der Normalbetrieb der Windkraftanlagen verursacht keinen Abwasseranfall. Arbeiten mit wassergefährdenden Stoffen erfolgen unter Einhaltung der sicherheitstechnischen

und abfallrechtlichen Vorschriften sowie den Vorgaben in den Sicherheitsdatenblättern für die jeweiligen Produkte.

Während der Betriebsphase ist daher, bei projekt- und vorschriftsgemäßigem Betrieb, nicht mit einer Beeinträchtigung des Schutzgutes Oberflächengewässer zu rechnen.

Eine Gefährdung bzw. nennenswerte quantitative sowie qualitative Beeinträchtigung der Oberflächengewässer ist durch den Betrieb der Windkraftanlagen nicht zu erwarten.

Zusätzliche Auflagen sind aus fachlicher Sicht nicht erforderlich.

Die dauerhafte (permanente) Flächeninanspruchnahme für die Fundamente und Kranstellflächen sowie die Zuwegungen und Verkabelungen für die 5 WEA des gegenständlichen Windparks ist hinsichtlich der Auswirkungen auf das Schutzgut Oberflächengewässer als gering zu bezeichnen.

Zusammengefasst hat das gegenständliche Vorhaben aus Sicht des Fachbereiches Grundwasserhydrologie/Wasserbautechnik/Gewässerschutz bei projektgemäßer Umsetzung sowie unter Beachtung der allgemeinen Sorgfaltspflicht (WRG 1959, § 31(1)) und bei Einhaltung der Auflagen (siehe Anhang) nur geringe Auswirkungen auf das Grundwasser bzw. Oberflächengewässer.

1.4. Schutzgut Untergrund/Boden/Fläche

Bearbeitende Gutachter

Agrartechnik/Boden – DI Tretzmüller-Frickh

Forstökologie – DI Buchacher

Risikofaktoren

4. Beeinträchtigung von Untergrund und Boden inkl. Fläche durch Flächeninanspruchnahme
5. Beeinträchtigung von Untergrund und Boden durch Schattenwurf

Bewertung des Schutzgutes Untergrund und Boden

Agrartechnik/Boden:

Flächeninanspruchnahme

Grundsätzlich erfüllt der Boden diverse Funktionen, je nach Standort und Eigenschaften in jeweils unterschiedlichem Maß. Es wird zwischen natürlichen Bodenfunktionen, Nutzungs- bzw. Produktionsfunktionen unterschieden. Die unterschiedlichen Funktionen können sich naturgemäß gegenseitig ausschließen.

Aus agrarfachlicher Sicht ist die gegenständliche Inanspruchnahme mit permanent ca. 1,7 ha vergleichsweise geringfügig und hinsichtlich der Auswirkungen vernachlässigbar.

Schattenwurf

Boden ist laut Definition der ÖNORM L 1050 der oberste Bereich der Erdkruste, der durch Verwitterung, Um- und Neubildung (natürlich oder anthropogen bedingt) entstanden ist und weiter verändert wird. Boden besteht aus festen anorganischen (Mineralen) und organischen Komponenten (Humus, Lebewesen) sowie aus Hohlräumen, die mit Wasser und den darin gelösten Stoffen und Gasen gefüllt sind.

Verwitterung ist der allgemeine Begriff für die kombinierte Arbeit aller Prozesse, welche den physikalischen Zerfall und die chemische Zersetzung des Gesteins wegen

dessen exponierter Lage an oder nahe der Erdoberfläche herbeiführen. Beispiele solcher Kräfte sind die Wirkungen von Wasser, Eis, Wind und Temperaturänderungen. Das Ergebnis von Verwitterung ist Gesteinszerstörung, bei der je nach Art der Verwitterung die gesteinsbildenden Minerale erhalten bleiben (physikalische Verwitterung), oder um- bzw. neu gebildet werden (chemische Verwitterung).

Durch Bewuchs und Bodenleben entsteht Humus (chemische Umwandlung pflanzen-eigener Stoffe unmittelbar nach dem Absterben, mechanische Aufbereitung der organischen Rückstände und Einarbeitung in den Boden durch Bodentierchen, Abbau des Bodens durch biologische Prozesse [Mikroorganismen] und/oder chemische Vorgänge). Bewuchs beschattet den Boden und schützt diesen vor der Sonneneinstrahlung und damit vor Austrocknung, vor Zerfall der Bodengare, schützt die Bodenlebewesen und verhindert mechanische Schäden durch direkt auffallende Niederschläge.

Für den Boden bzw. Untergrund bringt die Beschattung keinerlei Nachteile. Ein Nachteil wäre erst dann gegeben, wenn die Beschattung so weit ginge, dass ein Bewuchs nicht mehr möglich wäre. Dies ist jedoch keinesfalls zu erwarten, im Gegenteil treten im betroffenen Gebiet mit über 2.000 Sonnenstunden jährlich eher Schäden durch zu starke Hitze und Trockenheit auf.

Forstökologie:

Flächeninanspruchnahme

Die rodungsgegenständlichen Waldflächen liegen in einem Bereich, für welchen im gültigen Waldentwicklungsplan (WEP-Teilplan für Gänserndorf und Mistelbach – Amt der NÖ Landesregierung, genehmigt durch das BMLFUW im Oktober 2008) eine hohe Wertigkeit hinsichtlich der Schutz- und Wohlfahrtsfunktion ausgewiesen wurde.

Die Schutzfunktion der Waldflächen im verfahrensgegenständlichen Bereich liegt insbesondere in der Windbremsung, Klimaausgleich und im Bodenschutz (Schutz vor Winderosion). Dies wird durch die WEP-Kennzahl 331 für die Funktionsfläche 1 (Leitfunktion: Schutzfunktion) ausgedrückt. Die Wohlfahrtsfunktion ergibt sich aus der ausgleichenden Wirkung des Waldes auf das Klima und dem Wasserhaushalt. Die betroffenen Waldflächen haben einen hohen klimatischen Einfluss auf die benachbarten landwirtschaftlich genutzten Flächen. Insbesondere während Hitzeperioden sorgen vor allem Wälder durch ihre Verdunstung für eine Dämpfung der Extreme.

Laut Waldflächenbilanz 2016 - 2025 beträgt die Waldausstattung in der KG Althöflein 2,1 %, in der KG Altlichtenwarth 3,0 %, in der KG Großkrut 3,0 %, in der KG Harrersdorf 1,2 % und in der KG St. Ulrich 13,6 %. Im Betrachtungszeitraum blieb die Waldausstattung in den KGs annähernd gleich. Der Waldanteil ist somit als unterdurchschnittlich zu betrachten.

Dem hohen öffentlichen Interesse an der Walderhaltung steht das hohe öffentliche Interesse an der Energiegewinnung gegenüber. Das hohe öffentliche Interesse an der Gewinnung von Strom durch die Nutzung erneuerbarer Energieträger kommt durch nationale und internationale Zielsetzungen zum Ausdruck, wie beispielsweise das Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz, Pariser Abkommen, Nationaler Energie- und Klimaplan, E-wirtschafts- und Organisationsgesetz, EU Richtlinie für erneuerbare Energien und das Kyoto-Protokoll u.a.

Unter Berücksichtigung der beschriebenen Umstände überwiegt das hohe öffentliche Interesse an der Energiegewinnung das hohe öffentliche Interesse an der Walderhaltung.

Gegen die Erteilung einer Rodungsbewilligung zum Zwecke der Errichtung und des Betriebes des gegenständlichen Windparks bestehen aus forstfachlicher Sicht keine Bedenken, sofern die Vorschreibung der Bedingungen und Auflagen aufgrund der hohen Schutz- und Wohlfahrtswirkung der gegenständlichen Rodungsflächen erfolgt (siehe Anhang).

Bei den Rodungsflächen 2, 7 und 11 ist geplant, dass die Erdkabel mittels Spülbohrung verlegt werden. Dadurch wird nicht in den Baumbestand eingegriffen und es kommt lediglich zu einem geringfügigen Eingriff in den Wurzelraum. Durch die Spülbohrungen werden die negativen Auswirkungen der Kabelverlegung auf den Wald so weit minimiert, dass nicht mit einer Beeinträchtigung der Wirkungen des Waldes zu rechnen ist. Somit ist lediglich für die dauerhafte Rodung 1 auf Grundstück 1930, KG Althöflein, im Ausmaß von 62 m² eine Ersatzaufforstung vorzuschreiben.

Schattenwurf

Der Bereich des Kernschattens erstreckt sich in einem halbkreisförmigen Segment nördlich jeder WEA, wobei sich die Dauer der Beschattung eines Messpunktes mit zunehmender Entfernung verringert. Im Vergleich zur maximalen Sonnenscheindauer

von 1.800 bis 2.000 Stunden pro Jahr erscheint die temporäre Beschattung für das Pflanzenwachstum vernachlässigbar, zumal eine seitliche Besonnung ja durchaus weiterhin gegeben ist. Es kann grundsätzlich davon ausgegangen werden, dass auf den betreffenden Flächen für die stockenden Bestände Lichtverfügbarkeit kein Minimumfaktor ist.

Starke Besonnung von Waldböden kann im Gegenteil negative Auswirkungen auf das Bestandesinnenraumklima haben und zur Verhagerung der Böden führen. Dies ist auch mit ein Grund dafür, dass in der Regel Wälder auf schattigen Nordhängen wüchsiger sind als solche in südexponierten Lagen.

Die Beschattung von Waldböden ist im Wesentlichen vom Kronenschluss des darauf stockenden Bestandes abhängig. In geschlossenen Waldbeständen kommt praktisch kaum direktes Sonnenlicht auf den Waldboden. Selbst auf Kahlschlägen befindet sich auf Grund der forstgesetzlichen Bestimmungen meist in unmittelbarer Nähe ein Waldbestand mit entsprechender Wuchshöhe, der Schatten auf die Kahlflächen wirft. Dies ist auch aus verjüngungsökologischer Sicht sinnvoll, da hierdurch das extreme Kahlflächenklima abgemildert und auch das Aufkommen von Halbschatt- und Schattbaumarten ermöglicht wird. Die Methoden des modernen Waldbaus trachten danach, den Waldboden - wenn überhaupt nur sehr kurzfristig unbeschattet zu belassen, um die beschriebenen negativen Auswirkungen zu starker Besonnung hintanzuhalten.

Die Beeinträchtigungen des Waldbodens werden daher aus forstfachlicher Sicht unter Berücksichtigung der gegebenen Schattenwurfdauer als vernachlässigbar bewertet und es werden daher keine Auflagen betreffend Verminderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagen.

1.5. Schutzgut Luft/Klima

Bearbeitende Gutachter

Lärmschutz – Ing. Bader

Risikofaktor

6. Beeinflussung der Luft durch Lärm (Ausbreitungsmedium)

Bewertung des Schutzgutes Luft/Klima

Die von der Projektwerberin vorgelegten Unterlagen sind plausibel, vollständig und für die schalltechnische Beurteilung ausreichend.

Die Einreichunterlagen entsprechen aus schalltechnischer Sicht dem Stand der Technik und den anzuwendenden fach einschlägigen Gesetzen, Richtlinien, Normen und Regelwerken.

Lärmemissionen

Bauphase

Die Errichtungsdauer wird in der technischen Beschreibung Projekt mit 41 Wochen ausgewiesen. Es werden folgende Geräte mit den angeführten Emissionen eingesetzt.

Bezeichnung		Emissionsansatz	
		L _{W,A,eq} [dB]	L' _{W,A,1h} [dB/m]
Klein LKW		94,0	
Planierdraupe		114,0	
Vibrationswalze		106,0	
Gräber/Planierdraupe		103,5	
Spülbohrer		104,0	
Bagger		101,0	
Lkw	Standlauf	94,0	
Lkw	Fahrt auf Schotter		66,0

Bagger		101,0	
Walze		105,8	
Schubraupe		102,6	
Grader/Radlader		103,5	
Hydraulikbagger mit Breitschaufel	WEA Erdaushub Fundamente	101,0	
Rüttler: Tauchrüttler		100,0	
Betonmischer: Transportbetonmischer	"Standlauf + Bremsen Entlüftung"	103,0	
Betonmischer: Betonpumpe		109,0	
Baukran: über 80 kW		104,0	
Stromaggregat: über 50 kW		111,0	
Ramme	Einschlagen der Pfähle für WEA Fundament	125,0	

Betriebsphase

Die Emissionen der geplanten WEA Vestas V172 werden in der schalltechnischen Projektierung auf Grundlage der Herstellerangaben berücksichtigt. Projektsgemäß ist für den Tages- und Abendzeitraum ein leistungsoptimierter Betrieb vorgesehen.

WEA		Tages-, Abend und Nachtzeitraum, Schalleistungspegel $L_{W,A}$ [dB], leistungsoptimierter Betrieb, bei Windgeschwindigkeit v_{10m} [m/s]							
Bez.	Type	3	4	5	6	7	8	9	10
GKA_II_2	Vestas V172/7.2 MW	95,0	99,2	104,6	106,9	106,9	106,9	106,9	106,9
GKA_II_3									
GKA_II_4									
GKA_II_5									
GKA_II_7									

In den Nachtstunden werden die Emissionen derart reduziert, dass die Zielwerte der Kriterien 1 und 2 Checkliste Schall eingehalten werden können.

WEA		Nachtzeitraum, Schalleistungspegel $L_{W,A}$ [dB], schallreduzierter Betrieb, bei Windgeschwindigkeit v_{10m} [m/s]							
Bez.	Type	3	4	5	6	7	8	9	10

GKA_II_2	Vestas V172/7.2 MW	95,0	99,2	104,6	106,9	106,9	106,9	106,9	106,9
GKA_II_3		95,0	99,2	104,6	106,9	106,9	106,9	106,9	106,9
GKA_II_4		95,0	99,2	104,6	103,9	106,4	106,9	106,9	106,9
GKA_II_5		95,0	99,2	104,6	103,9	106,4	106,9	106,9	106,9
GKA_II_7		95,0	99,2	104,6	106,9	106,9	106,9	106,9	106,9

Beeinflussung der Ausbreitungsbedingungen von Lärm durch besondere klimatische Bedingungen im Untersuchungsraum

Bei den Schallausbreitungsberechnungen in der UVE wurde keine Meteorologiekorrektur, durch Abschlag zur Berücksichtigung von Zeiten mit weniger ausbreitungsbegünstigten Bedingungen, angewendet. Meteorologische Korrekturen wurden nicht berücksichtigt, d.h. der Ausbreitungsterm C_{met} wurde auf 0 gesetzt.

Das angewendete Prognoseverfahren gilt daher für:

- Mitwindausbreitung
- mäßige Bodeninversionen nachts

wobei Mitwind-Bedingungen von allen Quellen zu allen Immissionsorten simultan unterstellt werden – was in der Realität nicht vorkommen kann – und daher die Berechnungen eine zusätzliche Sicherheitsmarge beinhalten.

Die Erfahrung zeigt, dass über längere Zeit und verschiedene Wetterbedingungen gemessene und gemittelte Schalldruckpegel unterhalb der Rechenwerte für die Mitwindwetterlage ($C_{met} = 0$) liegen. Damit sind die berechneten Schallpegel für betroffene BürgerInnen als „auf der sicheren Seite gelegen“ einzustufen. Besondere klimatische Bedingungen wurden damit ausreichend berücksichtigt.

Lärmimmissionen

Bauphase

Auf Grund der sehr konservativen Berechnungsmethodik wurden vereinzelt Überschreitungen von technischen Richtwerten (konkret: Planungsrichtwert gemäß Flächenwidmung im Tageszeitraum) ausgewiesen. Mit den angeführten typischen Emissionen der Baugeräte und Tätigkeiten sowie den Abständen zu den Immissionspunkten von zumindest rd. 200 m zum Wegebau und 480 m zur Trasse ist bei realistischer

Betrachtung eine Überschreitung von technischen Richtwerten (Planungsrichtwerte für Bauland – Wohngebiet) nicht zu erwarten und insbesondere eine Überschreitung der Grenzwerte der LStLärmIV §10. 4 auszuschließen. Für einzelne Objekte im Nahbereich des Wegebaus im Bereich der WP Einfahrt wurde eine Auflage formuliert (siehe Anhang).

Im Nachtzeitraum sind – ausgehend von lärmarmen Montagetätigkeiten im Szenario 4 Immissionen trotz der konservativen Berechnungsmethodik – Immissionen von $L_{r,Bau} = 42$ dB zu erwarten.

Für den baustelleninduzierten Lkw-Verkehr auf öffentlichen Straßen konnte nachgewiesen werden, dass durch die Fahrbewegungen auf den Zubringerstraßen keine relevanten Veränderungen der Emissionen verursacht werden

Betriebsphase

Die Zielwerte 1 und 2 der Checkliste Schall werden in allen Zeitbereichen eingehalten. In den Nachtstunden ist diese Einhaltung auf den Einsatz der vorgesehenen schallreduzierten Betriebsweisen gebunden. Die Zielwerte des Kriteriums 3a werden im Nachtzeitraum eingehalten und die Gesamtimmissionen von WEA im Untersuchungsraum von 5 km um die Immissionspunkte liegen unter den Maximalwert-Summutation der Checkliste Schall 2024 (Kriterium 3b).

Es ist daher zusammenfassend festzuhalten, dass die – durch die Sachverständigen der Fachbereiche Lärmschutz und Umwelthygiene für die Betriebsphase – einvernehmlich formulierten Schutzziele nachts eingehalten werden. Dieses Ergebnis ist an die beantragten Emissionen des gegenständlichen Vorhabens gebunden. Angemerkt wird, dass die prognostizierten, betriebskausalen Immissionen überdies mit einem 3-dB-Sicherheitszuschlag behaftet sind.

Auswirkungen auf die nächste Wohnnachbarschaft

Unter Zugrundelegung der nach einschlägigen technischen Richtlinien und Normen durchgeführten Untersuchungen ist davon auszugehen, dass in der Betriebsphase, bei Einhaltung der formulierten Auflagen, bei der nächstgelegenen Wohnnachbarschaft keine relevanten Immissionen einwirken.

In der Bauphase können die Vorgaben der NÖ Landesstraßen-Lärmimmissionsschutzverordnung §10 (4) deutlich eingehalten werden, Bewohner bzw. Mitarbeiter exponiert gelegener Objekte sind vor Beginn der relevanten Tätigkeiten zu informieren.

Bewertung der Wirksamkeit der Maßnahmen des Projektwerbers

Bauphase

Auf Grund der konservativen Berechnung der Immissionen werden für einzelne Immissionspunkte Überschreitungen der Planungsrichtwerte gemäß Flächenwidmung ausgewiesen und die folgende Maßnahme definiert.

IP01.2 + IP03.1 - Lärmintensive Arbeiten, die sich im Nahbereich der beiden Immissionspunkte befinden, sind in den Randstunden, sowie samstags zu vermeiden. Bei Arbeiten im Nahbereich des IPs ist eine Mittagspause einzuführen. Weiters sind lärmintensive Arbeiten in Zeitfenster – z.B. nur Halbtags - zu bündeln und durchzuführen, und nicht auf den ganzen Tag zu verteilen. Weiters ist den Anrainern eine Ansprechstelle zur Verfügung zu stellen, sowie sind sie rechtzeitig über den Zeitpunkt, Dauer und Ausmaß der Bautätigkeiten zu informieren.

Der Abstand der Bautätigkeiten zu den Immissionspunkten IP01.2 + IP03.1 beträgt über 500 m, damit sind keine Tätigkeiten im Nahbereich vorgesehen. Die Einrichtung einer Ansprechstelle für die Bewohner ist aus fachlicher Sicht zu begrüßen.

Betriebsphase

Durch die projektgemäß vorgesehenen Emissionsreduktionen durch den Einsatz von Sägezahn-Hinterkanten sowie dem selektiven Einsatz von schallreduzierten Betriebsmodi in den Nachtstunden können die Zielwerte der Checkliste Schall eingehalten werden. Das Ergebnis der UVE/UVP ist an die Einhaltung der beantragten Emissionen gebunden. Da es sich bei den Ausgangsdaten um Herstellerangaben handelt, ist aus schalltechnischer Sicht eine messtechnische Nachkontrolle erforderlich. Diesbezüglich wird auf die Auflagen (siehe Anhang) hingewiesen.

In der UVE wurden für die Betriebsphase keine Kontrollmaßnahmen vorgesehen. Die aus Sicht des SV erforderlichen Begrenzungen und Nachkontrollen werden als Auflagen vorgeschlagen (siehe Anhang).

Für die Bauphase werden Auflagen zur Lage der allenfalls erforderlichen zusätzlichen Baustraßen **Error! Reference source not found.**, den Emissionen der Baugeräte **Error! Reference source not found.** sowie eine allenfalls durchzuführende messtechnische Kontrolle der Emissionsdaten **Error! Reference source not found.** vorgeschlagen. Die Bewohner von exponiert gelegenen Gebäuden im Bereich der Zufahrt zum WP sowie die Dienststelle der Autobahnpolizeiinspektion sind vor Beginn der Bautätigkeiten in Kenntnis zu setzen.

Fazit

Die in der UVE behandelten Themen zur Bauphase und Betriebsphase weisen einen angemessenen Grad an Qualität, Detaillierung, Transparenz und Nachvollziehbarkeit auf. Die Bearbeitung erfolgte unter Anwendung einschlägiger Richtlinien und Normen. Immissionen in der Bauphase – ausgehend von Tätigkeiten an den Anlagenstandorten sind zur Tagzeit als unkritisch zu beurteilen. In den Nachtstunden sind lediglich lärmarme Tätigkeiten geplant.

Zur Betriebsphase ist festzuhalten, dass die durch die Sachverständigen der Fachbereiche Lärmschutz und Umwelthygiene einvernehmlich formulierten Schutzziele auf Basis der durchgeführten Prognosen eingehalten werden. Die WEA werden mit speziellen Flügelprofile (Sägezahn-Hinterkanten, STE, TES) ausgestattet und sollen im Tages- und Abendzeitraum leistungsoptimiert betrieben. In den Nachtstunden ist projektsgemäß der Einsatz von schallreduzierten Betriebsmodi vorgesehen.

Die in der UVE ausgewiesenen Ergebnisse zur Betriebsphase basieren hinsichtlich der relevanten Emissionsdaten auf Herstellerangaben und wurden mit einem Sicherheitszuschlag von + 3 dB behaftet.

Weiters ist zu berücksichtigen, dass die Schallausbreitungsberechnungen gemäß ÖNORM ISO 9613, Teil 2, unter Annahme einer „Mitwindsituation“ für sämtliche im Einflussbereich gelegene, geplante Quellen bzw. Windenergieanlagen durchgeführt wurden. Da das gleichzeitige Vorliegen einer Mitwindsituation – von allen Anlagen zu

allen Immissionsorten – in der Natur nicht vorkommen kann und de facto auszuschließen ist, sind die durchgeführten Schallausbreitungsberechnungen jedenfalls mit einer zusätzlichen Sicherheitsmarge behaftet.

1.6. Schutzgut Gesundheit/Wohlbefinden

Bearbeitende Gutachter

Umwelthygiene – Dr. Jungwirth

Risikofaktoren

7. Beeinträchtigung der Gesundheit/des Wohlbefindens durch Lärmeinwirkungen
8. Beeinträchtigung der Gesundheit/des Wohlbefindens durch Schattenwurf

Bewertung des Schutzgutes Gesundheit/Wohlbefinden

Lärmeinwirkungen

Bauphase

Gesetzliche Regelungen für Baulärm gibt es in Niederösterreich nicht. Da es sich bei Baulärm um zeitlich befristeten Lärm handelt, können Anwohnern prinzipiell etwas höhere Schallpegel zugemutet werden als dies bei einem ständig einwirkenden Betriebsgeräusch als zulässig anzusehen ist. Trotzdem sind in diesem Zusammenhang Vorgaben zu treffen.

In diesem Zusammenhang darf auf die Auflagen zum Baulärm im Teilgutachten Lärmschutztechnik verwiesen werden (siehe Anhang).

Aus fachlicher Sicht ist festzuhalten, dass aufgrund der zeitlichen Begrenztheit der Einwirkung, aufgrund der (absoluten) Höhe der einwirkenden Schallpegel und aufgrund der Tatsache, dass sich die Lärmquellen durchwegs in weiter Entfernung zur Wohnbebauung befinden, jedenfalls der Schluss zulässig ist, dass der Baulärm als nicht besonders störend zu charakterisieren ist. Baustelleninduzierter Verkehr auf öffentlichen Straßen führt zu keinen relevanten Veränderungen was Emissionen/Immissionen betrifft.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass der gegenständlich zu erwartende Baulärm als nicht erheblich belästigend für die Wohnnachbarschaft zu beurteilen ist. Eine Gefahr für die Gesundheit besteht nicht.

Betriebsphase

Windenergieanlagen erzeugen Lärm nur, wenn sich die Rotorblätter der Anlagen drehen. Ob sich die Rotorblätter drehen, hängt von den vorherrschenden Windverhältnissen ab, das heißt es besteht ein direkter Zusammenhang zwischen dem Vorhandensein von Wind und der Erzeugung von Schall bzw. Lärm. Im Fall beständiger Winde bedeutet das Lärmemissionen über längere Zeiträume. Diese Lärmemissionen können als Lärmimmissionen im Bereich der nächsten Wohnnachbarschaft einwirken.

Das macht es erforderlich, dass Windenergieanlagen bzw. Windparks in einer entsprechend weiten Entfernung zu Wohnbereichen errichtet werden. Nur so ist sichergestellt, dass der von diesen Anlagen ausgehende Lärm im Bereich der nächsten Wohnanlagen keine Pegelwerte erreicht die als gesundheitsgefährdend oder als erheblich belästigend zu beurteilen sind.

Die Beurteilung eines Windparks bzw. einer Windenergieanlage erfolgt in zwei Stufen. Entsprechend der österreichischen Rechtslage ist es erstens notwendig, dass die maximal zu erwartenden Immissionen, die von der gegenständlich zu prüfenden Windenergieanlage bzw. vom zu prüfenden Windpark ausgehen mit den ortsüblichen windbedingten Geräuschen verglichen werden. Dabei fließen bestehenden Windparks messtechnisch in die Umgebungsgeräuschsituation ein und auch noch nicht errichtete Windparks, die über eine behördliche Bewilligung verfügen, finden gemäß den rechtlichen Vorgaben Berücksichtigung im Umgebungsgeräusch.

Im Niedrigpegelbereich hat eine Anpassung an den windbedingten Basispegel zu erfolgen, einzelne Überschreitungen von diesem Grundsatz sind zulässig, denn diese werden im Umgebungsbasispegelbereich von unter 35 dB mit ausreichender Sicherheit wenig bis nicht wahrnehmbar sein.

Bei einem Umgebungsgeräuschbasispegel über 35 dB gilt der Grundsatz „Anlagengeräusch im Bereich des windbedingten bzw. windkraftanlagenbedingten Basispegels“, es sind keine Abweichungen mehr von diesem Grundsatz möglich.

Das garantiert, dass der geplante Windpark die ortsübliche Situation nicht nachhaltig verändern kann.

Diese Vorgaben sind in der Checkliste Schall verschriftlicht.

Zweitens ist zur Klärung der Frage der Behörde ...

„Werden das Leben und die Gesundheit der Nachbarn in bestehenden Siedlungsgebieten durch Lärmimmissionen aus dem Vorhaben beeinträchtigt? Wie werden diese Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung der gegebenen Ausbreitungsverhältnisse aus fachlicher Sicht bewertet? Werden die vom Vorhaben ausgehenden Lärmimmissionsbelastungen möglichst gering gehalten bzw. Immissionen vermieden, die das Leben oder die Gesundheit der Nachbarn gefährden bzw. zu unzumutbaren Belästigungen der Nachbarn führen? Werden verbindliche Grenz- bzw. anerkannte Richtwerte überschritten und wie werden solche Überschreitungen bewertet?“

... unter Beachtung des § 17 (5) des Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetzes ...

„Ergibt die Gesamtbewertung, dass durch das Vorhaben und seine Auswirkungen, insbesondere auch durch Wechselwirkungen, Kumulierung oder Verlagerungen, unter Bedachtnahme auf die öffentlichen Interessen, insbesondere des Umweltschutzes, schwerwiegende Umweltbelastungen zu erwarten sind, die durch Auflagen, Bedingungen, Befristungen, sonstige Vorschriften, Ausgleichsmaßnahmen oder Projektmodifikationen nicht verhindert oder auf ein erträgliches Maß vermindert werden können, ist der Antrag abzuweisen.“

... eine zusätzliche Beurteilung der möglichen Gesamteinwirkungen vorzunehmen.

So ist der Lärm aller auf einen Immissionspunkt einwirkender Windkraftanlagen darzustellen. Es sind dabei die gegenständlich geplanten Windkraftanlagen, aber auch die in der Nachbarschaft befindlichen bestehenden und die bereits bewilligten, aber noch nicht errichteten sowie die in einem konkreten Bewilligungsprozess befindlichen Windkraftanlagen einzubeziehen.

Dies ist erforderlich, da sich die Geräusche von Windkraftanlagen nicht in der Form unterscheiden, als das immissionsseitig akustisch zwischen zwei benachbarten Windparks unterschieden werden könnte. Im Sinne des Anrainerschutzes ist daher auch eine Summationsbetrachtung erforderlich.

Die Beurteilung aller windparkspezifischen Immissionen hat sich an den Vorgaben der Weltgesundheitsorganisation (WHO) zu orientieren.

Die WHO hat hierzu Richtwerte entwickelt, die speziell für den Nachtzeitraum Gültigkeit haben, wobei die WHO keine windgeschwindigkeitsabhängige Betrachtung anstellt.

In den Guidelines for Community Noise aus 1999 wird folgendes angeführt:

Specific environment	Critical health effect(s)	LAeq [dB(A)]	Time base [hours]	LA-max fast [dB]
Outside bedrooms	Sleep disturbance, window open (outdoor values)	45	8	60

Speziell für den Nachtzeitraum hat die WHO 2009 die Night Noise Guidelines for Europe, WHO Health Organization, entwickelt, wobei keine windgeschwindigkeitsabhängige Betrachtung angestellt wird.

In den WHO Guidelines wird ausgeführt, dass es Schwellenwerte für nachgewiesene Effekte gibt, bezeichnet werden diese als „Thresholds for observed Effects“.

Nachfolgend werden die Schwellenwerte angegeben für die nach Ansicht der WHO ausreichend Beweise in der wissenschaftlichen Literatur existieren.

Schwellenwerte gemäß den WHO Night Noise Guidelines:

Schlafqualität: „Increased average motility when sleeping“ - L_{night}, outside 42 dB

Wohlbefinden: „Self-reported sleep disturbance“ - L_{night}, outside 42 dB

„Use of somnifacient drugs and sedatives“ - L_{night}, outside 40 dB

Krankheiten/Leiden: „Environmental insomnia“ - L_{night}, outside 42 dB

In den Leitlinien für Umgebungslärm 2018 hat die WHO folgendes ausgeführt:

„In Bezug auf die durchschnittlicher nächtliche Lärmbelastung L_{night} durch Windenergieanlagen wird keine Empfehlung abgegeben. Die Qualität der Evidenz zur nächtlichen Belastung durch Lärm von Windenergieanlagen ist zu gering, um eine Empfehlung zu gestatten.“ Die Schwellenwerte orientieren sich daher an den Night Noise Guidelines und den Community Noise Guidelines.

Basierend auf diesen Vorgaben soll der Summen-Beurteilungspegel (inkl. 3 dB Anpassungswert) aller auf einen Immissionspunkt einwirkender Windkraftanlagen in der erholungssensitiven Nachtzeit 45 dB nicht übersteigen.

Beurteilung:

Schritt 1 – Vergleich der betriebskausalen Immissionen der gegenständlichen Windparks mit dem ermittelten Umgebungsgeräusch

Betriebskausale schalloptimierte Immissionen Lr des WP Großkrut-Altlichtenwarth II
im direkten Vergleich mit dem Umgebungsgeräusch nachts, $L_{A,95}$

Immissionspunkt v_{10m} [m/s]	3	4	5	6	7	8	9	10
Betriebsgeräusch IP01.1	10,3	14,5	19,9	21,6	22,0	22,2	22,2	22,2
<i>Umgebungsgeräuschsituation in diesem Bereich</i>	28,6	30,9	33,1	35,4	37,6	39,8	42,0	44,3
Betriebsgeräusch IP01.2	23,6	27,8	33,2	35,1	35,5	35,5	35,5	35,5
<i>Umgebungsgeräuschsituation in diesem Bereich</i>	29,1	31,5	34,2	36,5	38,3	40,2	42,3	44,4
Betriebsgeräusch IP02.1	22,6	26,8	32,2	33,9	34,4	34,5	34,5	34,5
<i>Umgebungsgeräuschsituation in diesem Bereich</i>	27,3	30,0	32,7	35,3	37,7	40,1	42,6	45,1
Betriebsgeräusch IP02.2	23,0	27,2	32,6	34,3	34,8	34,9	34,9	34,9
<i>Umgebungsgeräuschsituation in diesem Bereich</i>	27,4	30,0	32,8	35,4	37,7	40,1	42,6	45,1
Betriebsgeräusch IP02.3	20,9	25,1	30,5	32,3	32,7	32,8	32,8	32,8
<i>Umgebungsgeräuschsituation in diesem Bereich</i>	27,2	29,9	32,6	35,2	37,6	40,0	42,6	45,1
Betriebsgeräusch IP03	25,0	29,2	34,6	35,0	36,6	36,9	36,9	36,9
<i>Umgebungsgeräuschsituation in diesem Bereich</i>	28,8	30,8	32,9	34,9	36,6	38,5	40,3	42,2
Betriebsgeräusch IP04	13,6	17,8	23,2	24,4	25,3	25,5	25,5	25,5
<i>Umgebungsgeräuschsituation in diesem Bereich</i>	25,1	27,8	31,7	35,6	39,4	42,6	44,3	46,0
Betriebsgeräusch IP05	6,1	10,3	15,7	17,3	17,9	18,0	18,0	18,0
<i>Umgebungsgeräuschsituation in diesem Bereich</i>	25,8	27,1	28,5	29,9	31,2	32,6	34,0	35,5

Am Immissionspunkt IP01.1 Großkrut-Nord wird der Windpark in der Nacht bei 10 m/s mit max. 22,2 dB einwirken, dabei wurde ein Anpassungswert von 3 dB berücksichtigt. Das betriebsbedingte Geräusch wird dabei den Basispegel der ortsüblichen Verhältnisse unterschreiten. Eine Wahrnehmbarkeit leiser windparkspezifischer Geräusche in ruhigen Abend- und Nachtstunden ist möglich. Von einer erheblich belästigenden Wirkung ist nicht auszugehen. Eine Gefahr für die Gesundheit besteht nicht.

Am Immissionspunkt IP01.2 Großkrut-Nord wird der Windpark in der Nacht bei 10 m/s mit max. 35,5 dB einwirken, dabei wurde ein Anpassungswert von 3 dB berücksichtigt. Das betriebsbedingte Geräusch wird dabei den Basispegel der ortsüblichen Verhältnisse unterschreiten. Eine Wahrnehmbarkeit leiser windparkspezifischer Geräusche in ruhigen Abend- und Nachtstunden ist möglich. Von einer erheblich belästigenden Wirkung ist nicht auszugehen. Eine Gefahr für die Gesundheit besteht nicht.

Am Immissionspunkt IP02.1 Althöflein Ost wird der Windpark in der Nacht bei 10 m/s mit max. 34,5 dB einwirken, dabei wurde ein Anpassungswert von 3 dB berücksichtigt. Das betriebsbedingte Geräusch wird dabei den Basispegel der ortsüblichen Verhältnisse unterschreiten. Eine Wahrnehmbarkeit leiser windparkspezifischer Geräusche in ruhigen Abend- und Nachtstunden ist möglich. Von einer erheblich belästigenden Wirkung ist nicht auszugehen. Eine Gefahr für die Gesundheit besteht nicht.

Am Immissionspunkt IP02.2 Althöflein wird der Windpark in der Nacht bei 10 m/s mit max. 34,9 dB einwirken, dabei wurde ein Anpassungswert von 3 dB berücksichtigt. Das betriebsbedingte Geräusch wird dabei den Basispegel der ortsüblichen Verhältnisse unterschreiten. Eine Wahrnehmbarkeit leiser windparkspezifischer Geräusche in ruhigen Abend- und Nachtstunden ist möglich. Von einer erheblich belästigenden Wirkung ist nicht auszugehen. Eine Gefahr für die Gesundheit besteht nicht.

Am Immissionspunkt IP02.3 Althöflein Nord wird der Windpark in der Nacht bei 10 m/s mit max. 32,8 dB einwirken, dabei wurde ein Anpassungswert von 3 dB berücksichtigt. Das betriebsbedingte Geräusch wird dabei den Basispegel der ortsüblichen Verhältnisse unterschreiten. Eine Wahrnehmbarkeit leiser windparkspezifischer Geräusche in ruhigen Abend- und Nachtstunden ist möglich. Von einer erheblich belästigenden Wirkung ist nicht auszugehen. Eine Gefahr für die Gesundheit besteht nicht.

Am Immissionspunkt IP03 Altlichtenwarth West wird der Windpark in der Nacht bei 10 m/s mit max. 36,9 dB einwirken, dabei wurde ein Anpassungswert von 3 dB berücksichtigt. Das betriebsbedingte Geräusch wird dabei den Basispegel der ortsüblichen

Verhältnisse im Bereich von 5 bis 7 m/s erreichen bzw. geringfügig überschreiten. Eine besondere Auffälligkeit des Betriebslärms ist bei Beurteilungspegel bis zu 36,9 dB nicht zu erwarten, eine Wahrnehmbarkeit leiser windparkspezifischer Geräusche in ruhigen Abend- und Nachtstunden ist möglich. Von einer erheblich belästigenden Wirkung ist nicht auszugehen. Eine Gefahr für die Gesundheit besteht nicht.

Am Immissionspunkt IP04 Katzelsdorf Süd wird der Windpark in der Nacht bei 10 m/s mit max. 25,5 dB einwirken, dabei wurde ein Anpassungswert von 3 dB berücksichtigt. Das betriebsbedingte Geräusch wird dabei den Basispegel der ortsüblichen Verhältnisse unterschreiten. Eine Wahrnehmbarkeit leiser windparkspezifischer Geräusche in ruhigen Abend- und Nachtstunden ist möglich. Von einer erheblich belästigenden Wirkung ist nicht auszugehen. Eine Gefahr für die Gesundheit besteht nicht.

Am Immissionspunkt IP05 Herrbaumgarten Südost wird der Windpark in der Nacht bei 10 m/s mit max. 18,0 dB einwirken, dabei wurde ein Anpassungswert von 3 dB berücksichtigt. Das betriebsbedingte Geräusch wird dabei den Basispegel der ortsüblichen Verhältnisse unterschreiten. Eine Wahrnehmbarkeit leiser windparkspezifischer Geräusche in ruhigen Abend- und Nachtstunden ist möglich. Von einer erheblich belästigenden Wirkung ist nicht auszugehen. Eine Gefahr für die Gesundheit besteht nicht.

Schritt 2 – Beurteilung der summierten Einwirkungen (die Beurteilungspegel sind mit einen 3 dB Zuschlag beaufschlagt)

Summenpegel aller benachbarter Windkraftanlagen (im relevanten Untersuchungsbe-
reich)

Immissionspunkt v _{10m} [m/s]	3	4	5	6	7	8	9	10
IP01.1	18,3	22,4	26,9	28,6	29,2	29,4	29,7	29,7
IP01.2	25,6	30,1	34,0	37,1	38,5	38,7	38,5	38,3
IP02.1	26,1	31,1	34,5	38,0	40,0	40,3	40,0	39,8
IP02.2	26,0	31,0	34,5	38,0	39,9	40,2	39,9	39,7
IP02.3	23,7	28,6	32,2	35,6	37,5	37,8	37,4	37,3

IP03	25,3	30,1	33,7	37,1	38,9	39,1	38,8	38,6
IP04	13,1	17,4	21,3	24,3	25,4	25,7	25,6	25,4
IP05	9,0	13,1	17,8	19,3	19,9	20,1	20,5	20,5

Summe aller Windkraftanlagen – Berücksichtigt werden alles bestehenden, alle geplanten und auch der gegenständlich geplante Windpark Großkrut-Altlichtenwarth II

Immissionspunkt v_{10m}[m/s]	3	4	5	6	7	8	9	10
IP01.1	19	23	28	29	30	30	30	30
IP01.2	28	32	37	39	40	40	40	40
IP02.1	28	32	37	39	41	41	41	41
IP02.2	28	33	37	40	41	41	41	41
IP02.3	26	30	34	37	39	39	39	39
IP03	28	33	37	39	41	41	41	41
IP04	16	21	25	27	28	29	29	28
IP05	11	15	20	21	22	22	22	22

Die Summenpegel liegen bei den betrachteten Immissionspunkten immer unter dem zur Anwendung kommenden Richtwert von 45 dB. Erhebliche Belästigungen oder eine Gefahr für die Gesundheit sind nicht zu befürchten.

Im Projekt ist keine Berücksichtigung des Kriteriums 3a der Checkliste Schall erfolgt. Der schalltechnische Sachverständige hat dieses in seinem Gutachten geprüft und kommt zum Ergebnis, dass keine weiteren Reduktionen erforderlich sind. Die ermittelte maximale Gesamtimmission von 41 dB lässt noch ausreichend Entwicklungspotential für zukünftige Vorhaben. Das Kriterium 3a der Checkliste Schall folgt dem Minimierungsgebot des UVP-Gesetzes und ist den Vorgaben des NÖ Raumordnungsgesetz 2014 (NÖ ROG 2014) verpflichtet, wo festgehalten ist, dass „auf Erweiterungsmöglichkeiten bestehender Windkraftanlagen (Windparks) Bedacht zu nehmen“ ist. Im

konkreten Fall ist sichergestellt, dass auch aufgrund zukünftiger Entwicklungen der Summenpegel von 45 dB eingehalten werden kann.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass der zu erwartende Betriebslärm des gegenständlichen Windparks den Basispegel der windbeeinflussten Umgebungsgeräusituation weitestgehend unterschreitet und daher von keiner besonderen Auffälligkeit des gegenständlichen Betriebslärms auszugehen ist. Eine Wahrnehmbarkeit leiser windparkspezifischer Geräusche ist im Bereich der dem Windpark am nächsten liegenden Immissionspunkte in ruhigen Abend- und Nachtstunden möglich.

Eine Gefahr für die Gesundheit der nächsten Wohnnachbarn besteht nicht, erheblich belästigende Einwirkungen sind nicht zu befürchten.

Fazit

Das Leben und die Gesundheit der Nachbarn in bestehenden Siedlungsgebieten wird durch die zu erwartenden Lärmimmissionen aus dem Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Die vom Vorhaben ausgehenden Lärmimmissionsbelastungen werden möglichst gering gehalten und es werden Immissionen vermieden, die das Leben oder die Gesundheit der Nachbarn gefährden bzw. zu unzumutbaren Belästigungen der Nachbarn führen. Die als verbindlich anzusehenden Richtwerte sind im konkreten Fall eingehalten. Aus medizinischer Sicht sind keine (zusätzlichen) Maßnahmen erforderlich, es darf in diesem Zusammenhang aber auf die Auflagen des von der Behörde bestellten schalltechnischen Sachverständigen verwiesen werden (siehe Anhang). Diese Auflagen sind auch aus medizinischer Sicht sinnvoll und erforderlich und sollten daher in einen allfälligen Bewilligungsbescheid aufgenommen werden.

Schattenwurf

Allgemeines

Unter periodischem Schattenwurf ist die wiederkehrende Verschattung des direkten Sonnenlichtes durch die Rotorblätter einer Windenergieanlage zu verstehen. Die Dauer des Schattenwurfes ist dabei abhängig von den tatsächlich vorherrschenden Wetterbedingungen, der Windrichtung, dem Sonnenstand, ob überhaupt die Sonne scheint und natürlich, ob die Anlage in Betrieb ist (ob sich die Rotoren drehen). Kommt

es zu einem häufigen Schattenwurf bzw. zu einer Überschreitung der Schattenwurf-dauer (der maximalen Zeitspanne pro Tag bzw. der Summe des wahrzunehmenden Schattenwurfs an einem Immissionsort pro Jahr) kann eine Windkraftanlage aktiv außer Betrieb genommen werden.

Periodischer Schattenwurf ist als Umweltstressor zu bezeichnen und die Tatsache, dass der persönliche Bereich durch periodische Hell-Dunkeleffekte gestört wird, ist als eine Belästigung anzusehen. Der periodische Schattenwurf im Wohnbereich ist ein Reiz, dem sich die betroffene Person nicht entziehen kann und der, solange er einwirkt, in der Lage ist abzulenken, zu stören und somit zu belästigen.

Würde dieser Zustand über eine längere Zeit (mehr als eine halbe Stunde täglich bzw. an sehr vielen Stunden des Jahres) einwirken, so wäre diese Belästigung als erheblich anzusehen und im Sinne des Anrainerschutzes als unzumutbar zu bewerten.

Bei kurzem Auftreten von Schattenwurf ist aber nicht zwingend von einer erheblichen Belästigung auszugehen (wechselnde Licht-Schattenverhältnisse können auch durch schnell vorüberziehende Wolken verursacht werden).

Die Frage, was als kurz anzusehen ist, wurde im Rahmen zweier Studien des Institutes für Psychologie der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel zu klären versucht. Diese Studien sind im Auftrag von Umweltministerien und Umweltbehörden der Bundesländer Schleswig-Holstein, Niedersachsen, Mecklenburg-Vorpommern und Bayern durchgeführt worden. Beide Studien (eine Feldstudie und eine Laborstudie) kamen zum Schluss, dass Benutzer von Wohn- und Büroräumen an einem sonnigen Tag nicht länger als 30 Minuten pro Tag und nach der statistischen Wahrscheinlichkeit maximal 30 Stunden im Jahr (das entspricht 8 Stunden realer Beschattungsdauer pro Jahr, also das, was wirklich wahrgenommen werden kann) durch Schattenwurf beeinträchtigt werden dürfen. Diese Werte sehen sie als Anhaltspunkt für die Zumutbarkeit. Diese Werte sind in der österreichischen Gutachtenspraxis etabliert und haben sich bewährt, sodass sie aus Sicht des Gutachters anerkannte Werte sind und daher als Grenzwerte Verwendungen finden können.

Spezielles

Im konkreten Fall kommt es beim Betrieb des gegenständlich geplanten Windparks zu einer Überschreitung der maximal zulässigen 30 Stunden im Jahr und der maximal zulässigen 30 Minuten pro Tag. Es sind daher Maßnahmen erforderlich.

Es darf in diesem Zusammenhang auf die Auflagen des Sachverständigen für Schattenwurf verwiesen werden (siehe Anhang). Bei Berücksichtigung dieser Auflagen ist von keiner erheblich belästigenden Einwirkung auszugehen. Eine Gefahr für die Gesundheit besteht nicht.

Fazit

Das Leben und die Gesundheit der Nachbarn in bestehenden Siedlungsgebieten werden durch Schattenwurf nicht beeinträchtigt. Erhebliche Belästigungen sind ausgeschlossen, da die Grenzwerte von 30 Stunden pro Jahr (8 Stunden pro Jahr bei Berücksichtigung der tatsächlichen Sonneneinstrahlung) und 30 Minuten pro Tag einzuhalten sind. Hierzu bedarf es Abschaltungen, in diesem Zusammenhang darf auf die Auflagen des behördlich bestellten Sachverständigen hingewiesen werden (siehe Anhang). Diese sind auch aus medizinischer Sicht erforderlich und sollten daher in einen allfälligen Bewilligungsbescheid aufgenommen werden.

1.7. Schutzgut Ortsbild

Bearbeitender Gutachter

Raumordnung, Landschafts- und Ortsbild – DI Knoll

Risikofaktoren

9. Beeinträchtigung des Ortsbildes durch Flächeninanspruchnahme
10. Beeinträchtigung des Ortsbildes durch visuelle Störung

Bewertung des Schutzgutes Ortsbild

Flächeninanspruchnahme

Da das geplante Vorhaben abseits von Ortschaften bzw. Ortsteilen liegt, kommt es zu keinen Verlusten von ortsbildprägenden, charakteristischen Elementen des Ortsbildes und somit zu keinen Auswirkungen auf das Ortsbild durch Flächeninanspruchnahmen.

Visuelle Störung

Das gegenständliche Vorhaben umfasst die Errichtung und den Betrieb von fünf Windkraftanlagen (Nabenhöhe: 175 m, Rotordurchmesser: 172 m, Bauhöhe: 261,0 m) mit einer Gesamtleistung von 36 MW.

Die nächstgelegenen Ortschaften befinden sich in zumindest rd. 1,25 km Entfernung zu den geplanten Windkraftanlagen.

Die Sichtbeziehungen zum geplanten Vorhaben sind bereichsweise durch vorgelagerte Gehölzbestände, Bebauung und/oder das Geländere relief eingeschränkt. Innerhalb von Ortschaften ist aufgrund der Bebauung generell nur eine sehr eingeschränkte Sichtbarkeit auf die geplanten Windkraftanlagen zu erwarten. Von den ursprünglichen Siedlungsbereichen der Ortskerne mit geschlossener dichter Bebauung sind daher kaum Sichtbeziehungen zum geplanten Windpark zu erwarten. Sichtbeziehungen sind vor allem von Ortsrändern, von größeren Freiflächen, von erhöhten Standpunkten oder

punktuell von Ortszentren, wenn Straßenachsen in Richtung des Vorhabens vorliegen, möglich.

Maßgebliche optische Wechselwirkungen zwischen bedeutenden Elementen des Ortsbildes (z.B. Kirchen) und dem geplanten Vorhaben sind aufgrund der Entfernung der geplanten Windkraftanlagen zu den Ortschaften nicht zu erwarten.

Zusammenfassend geht der Ortsbildcharakter der Ortschaften durch das Vorhaben nicht verloren. Durch die Sichtverschattungen, die sehr eingeschränkte Sichtbarkeit innerhalb der Ortschaften, die Vorbelastungen durch die Windenergieanlagen im Nahbereich der geplanten Anlagen und den Abstand des geplanten Vorhabens zu den Ortschaften sowie die daraus resultierende verminderte Wirkung des Vorhabens auf die bildhafte Wirkung und bauliche Ansicht der Ortschaften, ist insgesamt von einer mittleren Eingriffserheblichkeit und von mittleren verbleibenden Auswirkungen auf das Ortsbild auszugehen.

1.8. Schutzgut Sach- und Kulturgüter

Bearbeitender Gutachter

Raumordnung, Landschafts- und Ortsbild – DI Knoll

Risikofaktoren

11. Beeinträchtigung von Sach- und Kulturgütern durch Flächeninanspruchnahme
12. Beeinträchtigung von Sach- und Kulturgütern durch visuelle Störungen

Bewertung des Schutzgutes Sach- und Kulturgüter

Flächeninanspruchnahme

Sachgüter:

Unter Berücksichtigung der Ausführungen und Maßnahmen im Einreichoperat und der zusätzlichen Auflagen (siehe Anhang) können die verbleibenden Auswirkungen auf Sachgüter in der Errichtungs- und Betriebsphase als gering eingestuft werden.

Für weiterführende Ausführungen wird auf die UVP-Teilgutachten Elektrotechnik, Bautechnik, Verkehrstechnik verwiesen.

Kulturgüter:

Unter Berücksichtigung der Maßnahme können die verbleibenden Auswirkungen auf archäologische Kulturgüter in der Errichtungs- und Betriebsphase als gering eingestuft werden.

Kleindenkmäler finden sich im Nahbereich der geplanten Kabeltrasse. Unter Berücksichtigung der Auflagen im Anhang können die verbleibenden Auswirkungen auf bauliche Kulturgüter in der Errichtungs- und Betriebsphase als gering eingestuft werden.

Visuelle Störungen

Sachgüter:

Visuelle Störungen sind für die erhobenen Sachgüter nicht relevant.

Kulturgüter:

Für die archäologischen Verdachtsflächen können Auswirkungen durch visuelle Störungen ausgeschlossen werden.

Für die Kleindenkmäler im Vorhabensumfeld sind durch das Vorhaben keine maßgeblichen Auswirkungen durch visuelle Störungen zu erwarten. Die Wahrnehmung der Kulturgüter im landschaftlichen Kontext bleibt erhalten. Die Wirkung (Erlebbarkeit) / Funktion bleibt erhalten. Die Eingriffsintensität wird dementsprechend als gering eingestuft.

Unter Berücksichtigung einer geringen Eingriffsintensität werden die Eingriffserheblichkeit und die verbleibenden Auswirkungen auf Kulturgüter in der Betriebsphase als gering eingestuft.

1.9. Schutzgut Landschaft

Bearbeitender Gutachter

Raumordnung, Landschafts- und Ortsbild – DI Knoll

Risikofaktoren

13. Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und des Erholungswertes der Landschaft durch Flächeninanspruchnahme
14. Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und des Erholungswertes der Landschaft durch Zerschneidung der Landschaft
15. Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und des Erholungswertes der Landschaft durch visuelle Störungen

Bewertung des Schutzgutes Landschaft

Flächeninanspruchnahme

Die verbleibenden Auswirkungen auf das Landschaftsbild und den Erholungswert der Landschaft durch den Wirkfaktor Flächeninanspruchnahme werden in der Errichtungsphase und in der Betriebsphase insgesamt als gering eingestuft.

Zerschneidung der Landschaft

Die verbleibenden Auswirkungen auf das Landschaftsbild und den Erholungswert der Landschaft durch den Wirkfaktor Zerschneidung der Landschaft werden in der Errichtungsphase und in der Betriebsphase insgesamt als gering eingestuft.

Visuelle Störungen

Im Untersuchungsraum (10 km-Radius um Windkraftanlagen) werden folgende Landschaftsteilräume abgegrenzt: Landschaftsteilräume Altlichtenwarther Hügelland (Projektstandort, NWZ, MWZ, FWZ), Zayatalung (MWZ, FWZ), Ladendorfer Hügelland (MWZ, FWZ), Gaweinsthaler Hügelland (MWZ, FWZ), Bernhartsthaler Ebene (MWZ,

FWZ), Poysdorfer Hügelland (MWZ, FWZ), Zistersdorfer Hügelland (FWZ) und Tschechien (FWZ).

Die Eingriffserheblichkeit wird teilraumbezogen gemäß der Beurteilungsmethode der RVS 04.01.11 Umweltuntersuchung, welche auf der Methode der ökologischen Risikoanalyse basiert, durch die Verknüpfung der Sensibilität des Ist-Zustandes mit der Eingriffsintensität des Vorhabens ermittelt. Eine relevante Maßnahmenwirksamkeit wird nicht einberechnet, sodass die verbleibenden Auswirkungen den ermittelten Eingriffserheblichkeiten entsprechen. Da großflächig / großteils mittlere - punktuell (vereinzelt, kleinflächig) hohe verbleibende Auswirkungen festgestellt werden, werden die verbleibenden Auswirkungen für das Landschaftsbild und den Erholungswert der Landschaft insgesamt mit mittel eingestuft.

Tabelle 1: Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen durch visuelle Störungen

Schutzgut	Untersuchungsraum	S ¹	EI ²	EE ³	MW ⁴	VA ⁵
Landschaftsbild	Altlichtenwarther Hügelland (Projektstandort, NWZ, MWZ, FWZ)	mäßig	mäßig-hoch	mittel	keine / gering	mittel
	Zayatalung (NWZ, MWZ, FWZ)	gering-mäßig	gering-mäßig	gering-mittel	keine / gering	gering-mittel
	Ladendorfer Hügelland (MZW, FWZ)	gering-mäßig	gering	gering	keine / gering	gering
	Gaweinsthaler Hügelland (MWZ, FWZ)	mäßig	gering	gering	keine / gering	gering
	Bernhartsthaler Ebene (MWZ, FWZ)	gering-mäßig	mäßig	mittel	keine / gering	mittel
	Poysdorfer Hügelland (MWZ, FWZ)	hoch	gering-mäßig	mittel-hoch	keine / gering	mittel-hoch
	Zistersdorfer Hügelland (FWZ)	gering-mäßig	gering	gering	keine / gering	gering
	Tschechien (FWZ)	mäßig-hoch	gering	gering	keine / gering	gering

¹ Sensibilität

² Eingriffsintensität

³ Eingriffserheblichkeit

⁴ Maßnahmenwirksamkeit

⁵ Verbleibende Auswirkungen

Erholungswert der Landschaft	Altlichtenwarther Hügelland (Projektstandort, NWZ, MWZ, FWZ)	mäßig	mäßig-hoch	mittel	keine / gering	mittel
	Zayatalung (MWZ, FWZ)	mäßig	gering-mäßig	gering bis mittel	keine / gering	gering-mittel
	Ladendorfer Hügelland (MWZ, FWZ)	gering-mäßig	gering	gering	keine / gering	gering
	Gaweinsthaler Hügelland (MWZ, FWZ)	mäßig	gering	gering	keine / gering	gering
	Bernhartsthaler Ebene (MWZ, FWZ)	gering-mäßig	mäßig	mittel	keine / gering	mittel
	Poysdorfer Hügelland (MWZ, FWZ)	hoch	gering-mäßig	mittel-hoch	keine / gering	mittel-hoch
	Zistersdorfer Hügelland (FWZ)	gering-mäßig	gering	gering	keine / gering	gering
	Tschechien (FWZ)	mäßig-hoch	gering	gering	keine / gering	gering
Gesamt						mittel

Gemäß der RVS 04.01.11 Umweltuntersuchung werden mittlere verbleibende Auswirkungen im Sinne von „vertretbaren“ Auswirkungen als „nicht erheblich“ eingestuft.

Optische Veränderungen der Landschaft sind zu vermerken, die jedoch u.a. aufgrund folgender Faktoren vertretbar sind:

- Die fünf geplanten Anlagen liegen innerhalb der im Landesraumordnungsprogramm Windkraftnutzung vorgesehenen Zonen zur Windkraftnutzung (§ 20-Zonen). Bei der Festlegung dieser Zonen für die Windkraftnutzung war insbesondere auf die im NÖ Raumordnungsgesetz 1976 normierten Abstandsregelungen zu windkraftsensiblen Widmungsarten, auf die Interessen des Naturschutzes, der ökologischen Wertigkeit des Gebietes, des Orts- und Landschaftsbildes, des Tourismus, des Schutzes des Alpenraumes, auf die Netzinfrastruktur, auf die Erweiterungsmöglichkeiten bestehender Windparks sowie auf eine regionale Ausgewogenheit Bedacht zu nehmen. Gebiete mit wesentlichen Vorbehalten gegen die Windkraftnutzung wurden so ausgeschieden.
- Das Vorhabensgebiet liegt in keinem Bereich, dem aus Sicht des Landschaftsbildschutzes eine besondere Bedeutung zukommt. Beim Vorhabensgebiet handelt es sich um eine Agrarlandschaft. Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet „Steinbergwald“ und die nächstgelegene Welterbe Kulturlandschaft „Lednice-Valtice“ in Tschechien befinden sich bereits in mind. 6 km Entfernung.

- Die Sichtbeziehungen auf den geplanten Windpark sind bereichsweise durch Bebauungen bzw. Gebäude, Wald- und Gehölzbestände und das Geländere relief eingeschränkt.
- In Abhängigkeit von der Entfernung zum Betrachter werden die geplanten Anlagen unterschiedlich dominant wahrgenommen. Besonders dominant wirkt der Eingriff im Nahbereich der geplanten Anlagen. Mit zunehmender Entfernung verringert sich die Dominanzwirkung. Die geplanten Anlagen werden in der Mittelwirkzone nicht mehr so dominant wahrgenommen. Von der Fernwirkzone werden die geplanten Anlagen aufgrund der weiten Entfernung nicht mehr dominant wahrgenommen. Auch bei gegebener Sichtbeziehung ist keine wesentliche Bildprägung mehr vorhanden.
- Durch die fünf geplanten Windkraftanlagen mit einer Bauhöhe von 261 m werden höhenwirksame technogene Elemente in die Landschaft eingebracht, wobei die Fremdkörperwirkung durch die Windkraftanlagen im Nahbereich der geplanten Anlagen reduziert ist. Durch das Vorhaben kommt es zu einer Fortführung der technogenen Überprägung der Landschaft. Durch das Einbringen von 5 hohen Windkraftanlagen kommt es zu einer Verstärkung der technogenen Überprägung der Landschaft. Der Landschaftscharakter bzw. das Erscheinungsbild des Landschaftsteilraumes werden aufgrund der Vorbelastung jedoch nicht wesentlich verändert.

1.10. Schutzgut Wohn- und Baulandnutzung

Bearbeitende Gutachter

Raumordnung, Landschafts- und Ortsbild – DI Knoll

Risikofaktoren

16. Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsgebieten durch Lärmeinwirkung
17. Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsgebieten durch Schattenwurf
18. Beeinträchtigung von gewidmeten Siedlungsgebieten durch visuelle Störungen

Bewertung des Schutzgutes Wohn- und Baulandnutzung

Lärmeinwirkung

Da die Errichtungsphase zeitlich begrenzt ist, ist unter Berücksichtigung der Ausführungen im UVP-Teilgutachten Lärmschutz von keinen erheblichen Auswirkungen auf gewidmete Siedlungsgebiete durch Lärm auszugehen. Unter Berücksichtigung der Ausführungen im UVP-Teilgutachten Lärmschutz ist in der Betriebsphase von keinen erheblichen Auswirkungen auf gewidmete Siedlungsgebiete durch Lärm auszugehen. Für weiterführende Details wird auf die UVP-Teilgutachten Lärmschutz und Umwelthygiene verwiesen.

Schattenwurf

Erhebliche Auswirkungen auf gewidmete Siedlungsgebiete durch Schattenwurf sind unter Berücksichtigungen der Ausführungen im UVP-Teilgutachten Eisabfall und Schattenwurf nicht zu erwarten.

Für weiterführende Details wird auf die UVP-Teilgutachten Eisabfall und Schattenwurf und Umwelthygiene verwiesen.

Visuelle Störungen

Die Sichtbeziehungen zum geplanten Vorhaben sind bereichsweise durch vorgelagerte Gehölzbestände, Bebauung und/oder das Geländere Relief eingeschränkt. Innerhalb von Ortschaften ist aufgrund der Bebauung generell nur eine sehr eingeschränkte Sichtbarkeit auf die geplanten Windkraftanlagen zu erwarten. Von den ursprünglichen Siedlungsbereichen der Ortskerne mit geschlossener dichter Bebauung sind daher kaum Sichtbeziehungen zum geplanten Windpark zu erwarten. Sichtbeziehungen sind vor allem von Ortsrändern, von größeren Freiflächen, von erhöhten Standpunkten oder punktuell von Ortszentren, wenn Straßenachsen in Richtung des Vorhabens vorliegen, möglich.

Durch die Sichtverschattungen und die sehr eingeschränkte Sichtbarkeit innerhalb der Ortschaften, die Vorbelastungen durch die Windenergieanlagen im Nahbereich der geplanten Anlagen und den Abstand des geplanten Vorhabens zu den Ortschaften ist insgesamt von keinen erheblichen Auswirkungen auf gewidmete Siedlungsgebiete durch visuelle Störungen auszugehen.

Für weiterführende Details wird auf das Teilgutachten Ortsbild, Kapitel 4.1.2 und das Teilgutachten Landschaftsbild, Kapitel 4.3.3 verwiesen.

1.11. Schutzgut Freizeit/Erholung

Bearbeitender Gutachter

Raumordnung, Landschafts- und Ortsbild – DI Knoll

Risikofaktoren

19. Beeinträchtigung der Nutzung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen durch Lärmeinwirkung
20. Beeinträchtigung der Nutzung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen durch Schattenwurf
21. Beeinträchtigung der Nutzung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen durch Flächeninanspruchnahme
22. Beeinträchtigung der Nutzung von Freizeit- oder Erholungseinrichtungen durch visuelle Störungen

Bewertung des Schutzgutes Freizeit/Erholung

Lärmeinwirkung

Errichtungsphase

Durch die Nahwirkzone verlaufen von Nord nach Ost auf gleicher Route der „Weinradweg – Welschriesling“ und der Grenzlandradweg (8), sowie von West nach Ost die Kamp-Thaya-March-Radroute und der Nebenradweg Nr. 919.

Gemäß dem UVP-Teilgutachten Lärmschutztechnik ist aus schalltechnischer Sicht anzustreben, dass baulärmbedingte Immissionen auf das Niveau der Planungsrichtwerte gem. ÖNORM S 5021 bzw. gemäß NÖ Landesstraßen-Lärmimmissionsschutzverordnung begrenzt werden, sofern dies technisch möglich ist und nicht unverhältnismäßig hohe Mehrkosten verursacht.

Da die baubedingten Immissionen während der Errichtungsphase zeitlich begrenzt sind und die Aufenthaltsdauer von Erholungssuchenden im Nahbereich des Vorhabens zeitlich begrenzt ist, werden die Eingriffsintensität, die Eingriffserheblichkeit und die verbleibenden Auswirkungen mit gering eingestuft.

Für weiterführende Details wird auf die UVP-Teilgutachten Lärmschutz und Umwelthygiene verwiesen.

Betriebsphase

Für Erholungssuchende, die sich in der Landschaft fortbewegen oder aufhalten, wirkt die vergleichsweise kurze Aufenthaltsdauer im Nahbereich von Windkraftanlagen stark reduzierend auf diesen Störfaktor. Die Aufenthaltsdauer von Erholungssuchenden ist im Vergleich zu Wohngebieten kurz. Weiters ist anzumerken, dass zum Zeitpunkt der maximalen Leistung der Windkraftanlagen und somit der größten Schallemissionen der Raum für Erholungssuchende aufgrund des starken Windes unattraktiv ist. Die Nutzungsmöglichkeit bzw. die Funktionalität der Freizeit- und Erholungsinfrastruktur bleibt erhalten. Die Eingriffsintensität, die Eingriffserheblichkeit und die verbleibenden Auswirkungen werden mit gering eingestuft.

Für weiterführende Details wird auf die UVP-Teilgutachten Lärmschutz und Umwelthygiene verwiesen.

Schattenwurf

Für den Schattenwurf existieren, abseits von Wohngebieten oder Wohngebäuden, keine Grenz- und Richtwerte. Für Erholungssuchende, die sich in der Landschaft fortbewegen oder aufhalten, kann dieser periodisch wiederkehrende Schattenwurf zwar als störend empfunden werden, jedoch wirkt die vergleichsweise kurze Aufenthaltsdauer stark reduzierend auf diesen Störfaktor. Die Aufenthaltsdauer von Erholungssuchenden ist im Vergleich zu Wohngebieten kurz. Der Einwirkungsbereich des Schattenwurfs kann im Gegensatz zu Wohngebieten jederzeit verlassen werden. Die Nutzungsmöglichkeit bzw. die Funktionalität der Freizeit- und Erholungsinfrastruktur bleibt erhalten.

Die Eingriffsintensität, die Eingriffserheblichkeit und die verbleibenden Auswirkungen werden mit gering eingestuft.

Für weiterführende Details wird auf die UVP-Teilgutachten Schattenwurf und Eisabfall verwiesen

Flächeninanspruchnahme

Errichtungsphase

Durch die Nahwirkzone verlaufen von Nord nach Ost auf gleicher Route der „Weinradweg – Welschriesling“ und der Grenzlandradweg (8), sowie von West nach Ost die Kamp-Thaya-March-Radroute und der Nebenradweg Nr. 919.

Die Routen verlaufen zum Teil im Bereich der Zuwegung oder werden gequert. Temporäre Beeinträchtigungen sind nicht auszuschließen.

Durch die Windparkverkabelung sind kurzfristige Beeinträchtigungen von Rad- und Wanderwegen ebenfalls nicht ausgeschlossen.

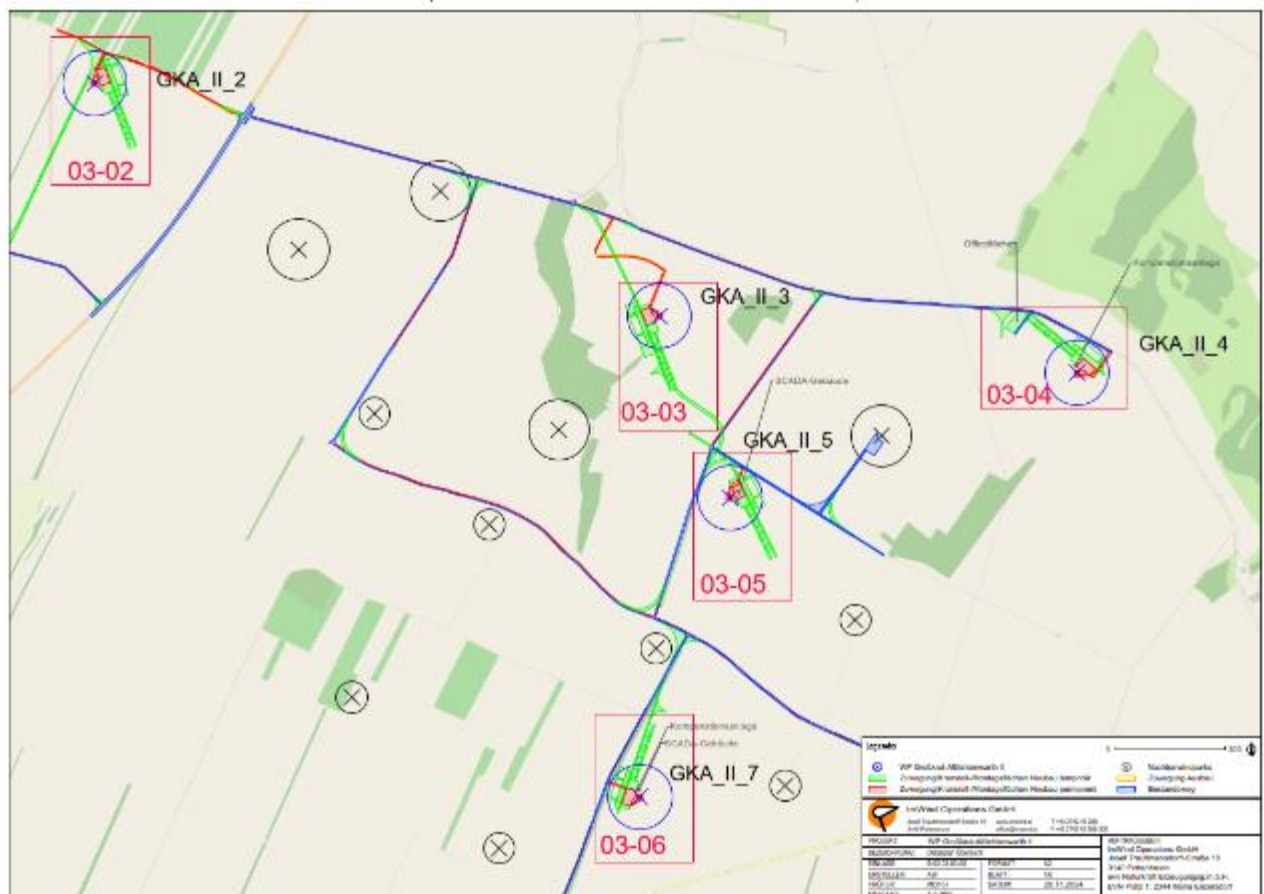


Abbildung 1: Windpark – Übersicht Verkehr (Quelle: Einreichoperat, Einlage B.02.03.00-00 Detailpläne WKA [A2-A3])

Zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen wird im Anhang eine Auflage formuliert. Unter Berücksichtigung der Auflage werden die verbleibenden Auswirkungen als gering eingestuft.

Betriebsphase

In der Betriebsphase sind keine Freizeit- und Erholungseinrichtungen durch Flächeninanspruchnahme betroffen. Es sind demnach keine Auswirkungen auf die Nutzung von Freizeit- und Erholungseinrichtungen durch Flächeninanspruchnahme gegeben.

Visuelle Störungen

Da die visuellen Störungen bei Sichtbeziehungen zum Vorhaben aufgrund der geringen Verweildauer des Erholungssuchenden und die laufende Änderung seines Blickwinkels beschränkt sind, sich die Dominanzwirkung des Vorhabens mit zunehmender Entfernung verringert und vorgelagerte Gehölzbestände, Gebäude und das Geländederelief zum Teil sichteinschränkend wirken, können die Eingriffsintensität und somit die Eingriffserheblichkeit und die verbleibenden Auswirkungen als gering eingestuft werden. Die Nutzungsmöglichkeit bzw. die Funktionalität der Freizeit- und Erholungsinfrastruktur bleibt erhalten.

1.12. Schutzgut Forstökologie

Bearbeitende Gutachter

Forstökologie – DI Buchacher

Risikofaktoren

23. Beeinträchtigung der Forstökologie durch Schattenwurf
24. Beeinträchtigung der Forstökologie durch Flächeninanspruchnahme
25. Beeinträchtigung der Forstökologie durch Zerschneidung der Landschaft

Bewertung des Schutzgutes Forstökologie

Schattenwurf

Im Falle der vorliegenden Bestände stellt Lichtverfügbarkeit während der Vegetationsperiode grundsätzlich keinen Minimumfaktor dar. Eine Beeinträchtigung der Forstwirtschaft in der Bau- und Betriebsphase ist unter Berücksichtigung der gegebenen Schattenwurfdauer aus forstfachlicher Sicht nicht zu erwarten.

Auflagen betreffend Verminderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen werden daher nicht vorgeschlagen.

Flächeninanspruchnahme

Siehe Gutachten und Maßnahmenempfehlung zu Risikofaktor 4 betreffend „Beeinträchtigung von Untergrund und Boden inkl. Fläche durch Flächeninanspruchnahme“

Zerschneidung der Landschaft

Durch die Errichtung der gegenständlichen Windenergieanlagen kommt es nicht zu einer Zerschneidung der Landschaft im Sinne einer linienförmigen Durchtrennung oder Barrierewirkung, wie beispielsweise beim übergeordneten Straßenbau, der ganze Waldkomplexe voneinander abschneiden bzw. unzugänglich machen kann. Demge-

genüber bleibt im gegebenen Fall die bestehende Bestandes- und Erschließungsstruktur im Wesentlichen erhalten. Die freie Zugänglichkeit der umliegenden Bestände wird durch das Vorhaben nicht eingeschränkt.

1.13. Schutzgut Jagdökologie

Bearbeitende Gutachter

Jagdökologie – DI Buchacher

Risikofaktoren

26. Beeinträchtigung der Jagdökologie durch Lärmeinwirkung
27. Beeinträchtigung der Jagdökologie durch Schattenwurf
28. Beeinträchtigung der Jagdökologie durch Flächeninanspruchnahme
29. Beeinträchtigung der Jagdökologie durch Zerschneidung der Landschaft

Bewertung des Schutzgutes Jagdökologie

Lärmeinwirkung

Wie Wildtiere auf Lärm reagieren, hängt in ganz unterschiedlicher Weise von der augenblicklichen Aktivität der Tiere, von der Tages- und Jahreszeit, von der Schwarm- bzw. Rudelgröße, von der Brutphase bzw. dem Führen von Jungtieren, weiters vom Wetter, von der Geländestruktur und vielem mehr ab. Meistens wirken mehrere Reize gleichzeitig und können sich gegenseitig verstärken.

Zur Bewertung der Wirkungen von Dauerlärm auf Tiere werden in der Regel Vögel (als vermutlich empfindlichste reagierende Akzeptoren) herangezogen. Derzeit kann als Erheblichkeitsschwelle für Lärmwirkungen auf Vögel (mit Ausnahme besonders empfindlicher Arten) ein Mittelungspegel von 47 dB(A) angenommen werden. Oberhalb dieses Wertes ist eine Minderung der Lebensraumeignung zu erwarten.

Für Rebhühner beispielsweise, wurde eine Reduktion der Revierdichte bei mehr als 56 dB(A) verlärmten Flächen um mehr als 80% im Vergleich zur Referenzfläche festgestellt.

Wenn auch im unmittelbaren Nahbereich der projektierten Windenergieanlagen in der Betriebsphase Mittelungspegel von mehr als 47 dB(A) zu erwarten sind, wird aus jagdfachlicher Sicht davon ausgegangen, dass die im unmittelbaren Bereich um die WEA neu entstehenden Äsungs- und Deckungsmöglichkeiten (Herausnahme der Funda-

mentbereiche aus der intensivlandwirtschaftlichen Nutzung) die Attraktivität für Wildtiere so weit erhöhen, dass auch diese höheren Schallpegel in unterschiedlicher Art und Weise in Kauf genommen werden.

Während der Bauphase treten akustische Reize in Form von Lärm stets in Zusammenhang mit optischen Reizen der sich bewegenden Maschinen und arbeitenden Menschen auf. Durch diese Störungen wird es bei den Wildtieren zu Veränderungen bzw. Verschiebungen von Reviergrenzen, Territorien und Wechseln, zur temporären Verlagerung von Äsungsflächen sowie zur alternativen Wahl von Einständen kommen.

Zusammenfassend wird aus jagdfachlicher Sicht festgestellt, dass während der Bauphase durch Lärm und Bauarbeiten das jagdbare Wild und somit auch die Jagdwirtschaft in Abhängigkeit von der Entfernung der zu errichtenden Windenergieanlage bzw. den Zufahrtswegen in unterschiedlichem Ausmaß beeinträchtigt werden.

Zur Verringerung der Störwirkung ist aus jagdfachlicher Sicht während der Bauphase eine ohnehin antragsgegenständliche überwiegende Beschränkung der Transport- und Bauarbeiten auf die Tageszeit und auf Arbeitswochentage vorzusehen. Dadurch bleiben die jagdwirtschaftlich und wildökologisch sensiblen Dämmerungs- und Nachtzeiten weitgehend unbeeinträchtigt.

Nach Abschluss der Bauarbeiten kann davon ausgegangen werden, dass die Lärmmissionen aus jagdfachlicher Sicht eine untergeordnete Rolle spielen, da sie gemeinsam mit Geräuschen durch Wetterphänomene (Wind, Niederschlag) sowie land- forstwirtschaftlichen bzw. außerland- und forstwirtschaftlichen Verkehr inklusive Freizeitnutzung auftreten.

Verminderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen werden daher keine vorgeschlagen.

Schattenwurf

Wildtiere verfügen in der Regel über ein entsprechendes Territorium oder ein Streifgebiet, in dem sie sich – üblicherweise zum Nahrungserwerb – bewegen. Der Rotor der Windenergieanlage verursacht unter gewissen Sonnenstandbedingungen einen bewegten periodischen Schatten. Dieser bewegte Schattenwurf oder die Bewegung der Rotorblätter können zu Fluchtreaktionen oder Beunruhigung von Wildtieren führen. Somit ist auch im gegenständlichen Fall zu erwarten, dass Territorien durch Schattenwurf – wenn auch geringfügig - beeinflusst werden. Betreffend den Kernschatten wird

grundsätzlich vorausgeschickt, dass jeder Einfluss in Anbetracht der nur kurzen Schattenwurfdauer als gering einzustufen ist. Jedoch könnte es sein, dass Wildtiere den beschatteten Bereich verlassen (denkmöglich an einem sonnigen, aber kalten Tag) oder aber den Schatten bewusst aufsuchen (Schutz vor großer Hitze; geringere Sichtbarkeit für Feinde).

Da das Wild durch den Schattenwurf in seinem Verhalten innerhalb der jeweiligen Jagdgebiete kaum beeinträchtigt wird, stehen für die Jagdwirtschaft nach Errichtung der Windenergieanlagen und trotz Schattenwurfs die gleichen Wildarten im Wesentlichen in der gleichen Wilddichte zur Nutzung zur Verfügung. Da der Schattenwurf hinsichtlich der Tageszeit zumeist außerhalb der für die Jagdwirtschaft besonders interessanten Dämmerungsphasen stattfindet, werden die Beeinträchtigungen des zu diesen Zeiten verstärkt auftretenden Wildes und der Jagdwirtschaft durch den Schattenwurf aus jagdfachlicher Sicht als gering bis vernachlässigbar bewertet.

Verminderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen werden daher keine vorgeschlagen

Flächeninanspruchnahme

Die tatsächliche dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch das Vorhaben ist in Bezug auf die Jagdwirtschaft als gering zu werten, da sowohl im Bereich der WEA-Fundamente als auch im Bereich der Zuwegung (Ertüchtigung bestehender Erschließung) inkl. Kabeltrasse ein oberflächlich wahrnehmbarer Flächenverlust nur teilweise in Erscheinung tritt und somit diese Flächen jagdwirtschaftlich weiterhin nutzbar bleiben. In Relation zur Jagdgebietsfläche ist der dauerhafte Flächenverlust von untergeordneter Bedeutung. In Hinblick auf die notwendige Erschließung wird auf bestehende Wege zurückgegriffen und es werden diese den logistischen Bedürfnissen entsprechend adaptiert bzw. ergänzt.

Zusammenfassend ist die Beeinträchtigung der Jagdwirtschaft und der jagdbaren Wildarten durch Flächeninanspruchnahme als gering zu beurteilen.

Zerschneidung der Landschaft

Durch Errichtung und Betrieb des gegenständlichen Windparks kommt es aus Sicht des am Boden lebenden Haarwildes zu keiner Zerschneidung der Landschaft im Sinne einer linienförmigen Durchtrennung mit Verlust von Wechsellinien bzw. Lebensraumteilen,

wie etwa beim Straßenbau. Auch das jagdbare Federwild wird aller Voraussicht nach nicht wesentlich gestört. Eine Zerschneidung des Luftraumes findet nicht statt. Sowohl das Standwild (über das ganze Jahr im Projektgebiet lebend) als auch die Jagd ausübungsberechtigten werden sich an den Betrieb der Windenergieanlagen veränderte Rahmenbedingungen anpassen. Dies wird in Form einer unterschiedlichen Raumnutzung durch Wild und Jagd erfolgen.

Verminderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen werden keine vorgeschlagen.

Zusammenfassend ist die Beeinträchtigung der Forst- und Jagdökologie, bei Berücksichtigung der Auflagen, als gering zu beurteilen (siehe Anhang).

1.14. Schutzgut Biologische Vielfalt

Bearbeitender Gutachter

Biologische Vielfalt – Mag. Gattermayr, MSc

Risikofaktoren

30. Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt durch Lärmeinwirkungen
31. Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt durch Schattenwurf
32. Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt durch Flächeninanspruchnahme
33. Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt durch Zerschneidung der Landschaft inkl. Kollisionsrisiko
34. Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt durch visuelle Störungen (Licht)

Bewertung des Schutzgutes Biologische Vielfalt

Lärmeinwirkungen

Auswirkungen durch Lärmeinwirkungen sind ausschließlich für Tierarten potenziell von Relevanz. Unter Berücksichtigung aktueller Literatur ergeben sich durch die während dem Bau bzw. dem Betrieb von WEA an Land verursachten Lärmemissionen im Vergleich zu anderen Wirkfaktoren vergleichsweise geringe Wirkungen auf Tiere und deren Lebensräume (PERROW, 2017, EK, 2020).

In der Bauphase betreffen diese in erster Linie Tierarten, welche sich mittels Akustik verständigen. Dazu zählen insbesondere Vögel, aber auch Heuschrecken. In dieser Phase kann es, abhängig von den jeweiligen Arbeiten, zu zeitweise hohen Lärmentwicklungen kommen. Aus diesem Grund sind im Bereich der Baustellen und deren unmittelbaren Umfeldern einzelne Überlagerungseffekte von Vogel- bzw. Heuschreckengesängen zu erwarten. Diese beschränken sich jedoch im Wesentlichen auf die Bereiche um die WEA-Standorte und umfassen je nach Tätigkeit wenige Stunden bis Tage. Dauerlärm tritt nicht auf. Erhebliche Auswirkungen in der Bauphase können ausgeschlossen werden.

Auch während der Betriebsphase sind Auswirkungen auf Tiere möglich. Neben den oben genannten Tiergruppen können auch einzelne Fledermausarten vom Lärm beeinträchtigt werden. Es kann dabei insbesondere jene Arten betreffen, welche ihre Beutetiere aufgrund deren Lauf- oder Fluggeräusche passiv orten (insb. Myotis-Arten). Unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch bereits in Betrieb befindliche WEA im Umfeld um die geplanten WEA ist jedoch von keinen messbaren zusätzlichen negativen Auswirkungen auf Tiere auszugehen. Es wird zudem erwartet, dass für manche Arten Gewöhnungseffekte eintreten bzw. bereits eingetreten sind und insgesamt keine erheblichen Auswirkungen auftreten werden.

Schattenwurf

Der Wirkfaktor Schattenwurf spielt ausschließlich in der Betriebsphase eine Rolle. Aus Sicht der Pflanzen und Lebensräume sind durch den entstehenden Schattenwurf aufgrund der Anlagenarchitektur sowie unter Berücksichtigung der Vorbelastung keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Die Beurteilung der Auswirkungen ausschließlich des Schattenwurfs auf Tiere ist kaum seriös möglich, da Schattenwurf stets in Kombination mit anderen in der Betriebsphase gleichzeitig auftretenden Störungen wie z.B. Lärm, Vibrationen, optische Beeinträchtigung durch den Mastfuß, Lebensraumveränderungen, Zunahme an Störungen durch Wartungsarbeiten etc. auftritt und damit nicht für sich alleine messbar ist (LOPUCKI et al., 2017, PERROW, 2017). Scheuchwirkungen sind vor allem für Wasservögel beschrieben, allerdings zeigen auch andere Arten gewisse Störeffekte (MARQUES et al., 2021, TOLVANEN et al., 2023). Aus sachverständiger Sicht werden die Auswirkungen auf Tiere im Umfeld von WEA an Land bzw. beim gegenständlichen Vorhaben durch den Schattenwurf als gering beurteilt. Dies steht auch im Einklang mit dem Leitfaden zu Windkraftprojekten der Europäischen Kommission, welcher „Schattenwurf“ nicht als wesentlichen Wirkfaktor für die Biologische Vielfalt ausweist (EK, 2020). Auch eine mehrjährige Untersuchung zum Einfluss von WEA auf Wiesenvögel zeigte, dass Gastvögel wesentlich empfindlicher auf die Anwesenheit von WEA reagieren als Brutvögel (REICHENBACH & STEINBORN, 2006). Dies lässt den Schluss zu, dass der Schattenwurf bei Windparkvorhaben an Land nicht zu den wichtigsten Einflussfaktoren für diese Vogelgruppe zählt. Beim gegenständlichen Vorhaben ist zudem zu berücksichtigen, dass aufgrund der im unmittelbaren Umfeld befindlichen WP Großkrut-Altlichtenwarth sowie

WP HAGN bereits eine Belastung durch Schattenwurf besteht. Es ist davon auszugehen, dass durch die bestehenden Anlagen im Gebiet bereits Gewöhnungseffekte bei jenen Individuen bestehen, welche sich häufig im Nahbereich von WEA aufhalten.

Flächeninanspruchnahme

Betroffenheit von wertvollen Flächen:

Bauphase:

Aus Sicht der Pflanzen und deren Lebensräume sind die erheblichen Eingriffe in der Bauphase beurteilungsrelevant. Das Ausmaß dieser Eingriffe in die mäßig sensiblen BT Unbefestigte Straße/Ackerrain und Artenreiche Ackerbrache beträgt in der Bauphase rd. 1,58 ha; diese Eingriffe werden über die Maßnahme VEG1 (Ausgleichsmaßnahme Artenreiche Ackerbrache im Ausmaß von mind. 1,94 ha) kompensiert. Die im Fachbericht in den Tab. VE 6 & 7 dargestellten Eingriffe in die Biotoptypen 03 (Ruderaler Ackerrain/Einzelbusch und Strauchgruppe), 12 (Obstbaum), 13 (Obstbaumreihe und -allee), 15 (Strauchecke), 17 (Strauchecke/Obstbaum/Ruderaler Ackerrain) und 22 (Laubbaumfeldgehölz) werden voraussichtlich nicht beansprucht (vgl. Kap. 0 (Nachreichung) Fachbericht); im Falle einer tatsächlichen Beanspruchung dieser vorwiegend Gehölzbiotoptypen ist im Fachbericht (vgl. Kap. 13.7 Zusammenfassung, S. 244) die Ausgleichsmaßnahme VEG2 vorgesehen, die aus fachlicher Sicht ausreichend im Hinblick auf die Maßnahmenwirkung und Kompensationserfüllung formuliert ist.

Aus tierökologischer Sicht betreffen die temporären Eingriffe überwiegend gering sensible Lebensräume wie Ackerflächen, welche in der Regel keine hochwertigen Tierlebensräume darstellen. Neben den direkten Lebensraumverlusten treten in der Bauphase auch indirekte Lebensraumverluste auf, welche sich aufgrund der akustischen und optischen Störungen durch die Bauarbeiten im Umfeld um die Eingriffsflächen sowie entlang der Zuwegungen ergeben. Diese indirekten Auswirkungen sind generell schwer zu quantifizieren, zumal diese je nach Bauphase in unterschiedlicher Intensität auftreten und auch artspezifisch unterschiedlich wirken. Weitere temporäre Eingriffe entlang der Kabeltrasse sind aus tierökologischer Sicht aufgrund der sehr kleinräumi-

gen Flächeninanspruchnahmen sowie des kurzen Zeitraumes als gering zu bezeichnen. Sämtliche Eingriffe beschränken sich zudem auf eine Fortpflanzungsperiode. Aus tierökologischer Sicht kommt es in der Bauphase zu höchstens kleinflächigen Inanspruchnahmen hochwertiger Tierlebensräume, welche sich zudem auf mehrere kleinere Einzelflächen verteilen. Unter Berücksichtigung sämtlicher Maßnahmen sind dadurch insgesamt keine erheblichen Auswirkungen auf die im UG vorkommenden Tierarten zu erwarten.

Betriebsphase:

Aus Sicht der Pflanzen und deren Lebensräume sind die erheblichen Eingriffe in der Betriebsphase beurteilungsrelevant. Das Ausmaß erheblicher Eingriffe in den mäßig sensiblen BT Unbefestigte Straße/Ackerrain beträgt in der Betriebsphase rd. 0,36 ha; diese Eingriffe werden über die Maßnahme VEG1 (Ausgleichsmaßnahme Artenreiche Ackerbrache im Ausmaß von mind. 1,94 ha) kompensiert.

Wie aus den Einreichunterlagen plausibel hervorgeht, beträgt der dauerhafte Lebensraumverlust insgesamt rd. 2,8 ha. Vergleichbar mit der Bauphase betreffen die dauerhaften Lebensraumverluste auch in der Betriebsphase hauptsächlich intensiv bewirtschaftete Ackerflächen, welche aus tierökologischer Sicht von untergeordneter Relevanz sind. Tierökologisch höherwertige Flächen in Form von Ackerbrachen, Böschungen Ruderalfluren oder Gehölzen sind nur punktuell bzw. kleinräumig betroffen (insgesamt rd. 0,38 ha). Dauerhafte Verluste an Gehölzen betreffen kleine Bereiche einzelner Windschutzgürtel, welche aufgrund der lückigen Ausprägung, des jungen Alters sowie der Bestockung mit gebietsfremden Arten (Robinie) keine hochwertigen Tierlebensräume darstellen. Allerdings können diese eine Leitlinienfunktion etwa für Fledermäuse erfüllen. Neben den direkten Lebensraumverlusten treten in der Betriebsphase auch indirekte Auswirkungen durch Störwirkungen wie etwa Lärm oder Schattenwurf ein, deren Auswirkungen aus tierökologischer Sicht jedoch als gering eingestuft werden. In diesem Zusammenhang ist auch zu berücksichtigen, dass sich drei Anlagen (WEA 3, 5 und 7) innerhalb eines bestehenden WP befinden und zwei Anlagen (WEA 2 und 4) randlich den bestehenden WP vergrößern und damit von einer Vorbelastung auszugehen ist. Diese Vorbelastung wird auch im UVE-FB berücksichtigt. Dennoch wurden seitens der UVE-FB-Ersteller Lebensraumverluste für Greifvögel angenommen und daher lebensraumverbessernde Maßnahmen im Ausmaß von insgesamt

15 ha als projektimmanente Maßnahme aufgenommen. Dies scheint, auch unter Berücksichtigung des Vorsorgeprinzips, aus fachlicher Sicht sinnvoll. Obwohl die konkrete Ermittlung des Kompensationsbedarfs fachlich nicht möglich ist, wird unter Berücksichtigung der naturräumlichen Situation vor Ort sowie der betroffenen Arten diese Maßnahme auch in ihrer Dimension als ausreichend erachtet.

Zusammenfassend führen aus Sicht der Tiere die während der Betriebsphase kleinräumig auftretenden Lebensraumverluste unter Berücksichtigung der projektimmanenten Maßnahmen zu keinen erheblichen Auswirkungen.

Beeinträchtigung der ökologischen Funktionsfähigkeit des betroffenen Lebensraumes:

Im unmittelbaren Umfeld um die Anlagenstandorte sind Veränderungen der Oberflächenform des Geländes anzunehmen. Die meisten Veränderungen sind dabei während der rd. einjährigen Bauphase zu erwarten, insbesondere etwa während des Ausbaus der Fundamente. Da die Anlagenstandorte auf derzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen errichtet werden und die Kranstellflächen zukünftig als magere Ruderalfluren mit hohem Schotteranteil ausgeführt werden, ist davon auszugehen, dass es im unmittelbaren Umfeld um die WEAs zu einer geringfügigen Änderung des Mikroklimas kommt. Maßgebliche Veränderungen des Kleinklimas sind dadurch aus Sicht der Biologischen Vielfalt jedoch nicht zu erwarten. Änderungen der Oberflächenform treten damit sowohl in der Bau- als auch in der Betriebsphase auf, werden aus Sicht der Biologischen Vielfalt jedoch nicht als maßgeblich eingestuft.

Die im Befund dargestellte Situation ist im Hinblick auf die Pflanzen plausibel und nachvollziehbar. Bei Projektumsetzung ist aufgrund der projektierten Maßnahmen und einer ergänzenden Auflage, die die Bergung gefährdeter, ggf. von den Eingriffen tangierter Pflanzenarten (Individuen oder Samenbeerntung) vor Baubeginn vorsieht, nicht zu erwarten, dass der Bestand und die Entwicklungsfähigkeit an für den betroffenen Lebensraum charakteristischen Pflanzenarten, insbesondere an seltenen, gefährdeten oder geschützten Pflanzenarten, maßgeblich beeinträchtigt oder vernichtet werden.

Die Tiergruppe der Heuschrecken und Tagfalter wurde laut UVE-FB-Ersteller lediglich auf den direkt beanspruchten Flächen erhoben, ein Untersuchungspuffer wurde nicht berücksichtigt. Eine Beurteilungsfähigkeit ist aus folgenden Gründen dennoch gegeben:

- das Gebiet wird landwirtschaftlich intensiv genutzt und ist daher strukturarm
- die festgestellte Artenzusammensetzung ist plausibel

Der Großteil des Vorhabens findet auf landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen statt, dementsprechend sind in weiten Teilen keine seltenen, gefährdeten oder geschützten Insektenarten zu erwarten. Auch die Darstellung, dass die Randstrukturen im UG eine geringe entomologische Bedeutung haben, ist unter Berücksichtigung des eigenen Lokalaugenscheins plausibel. Laut der Datenbankabfrage kommen mit *Glaucoopsyche alexis* (RL Ö VU), *Satyrrium acaciae* (RL Ö VU) und *Zygaena punctum* (RL Ö EN) im UG hingegen drei gefährdete Schmetterlingsarten vor. Sämtliche Fundpunkte dieser Arten sowie potentielle Habitate liegen im Bereich des Schirmberg und sind damit nicht von Eingriffen betroffen (Entfernung zur Kabeltrasse rd. 50 m).

Zusammenfassend ist nicht zu erwarten, dass der Bestand und die Entwicklungsfähigkeit, insbesondere seltener, gefährdeter oder geschützter Insektenarten maßgeblich beeinträchtigt oder vernichtet werden. Wie auch im UVE-FB erwähnt, kommt es durch die Anlage artenreicher Ackerbrachen (rd. 1,94 ha) und die neuen Stellflächen mittelfristig bzw. langfristig zu einer Schaffung von wertvollen Insektenlebensräumen.

Aus dem UVE-FB geht hervor, dass systematische Erhebungen zu Amphibien und Reptilien lediglich im Zeitraum von Juni bis September stattgefunden haben. Nachteilig ist zudem der fehlende Einsatz von künstlichen Verstecken. Eine Beurteilungsfähigkeit ist aus folgenden Gründen dennoch gegeben:

- im UG sind keine potenziell hochwertigen Lebensräume für Amphibien vorhanden
- insgesamt wird das Gebiet landwirtschaftlich intensiv genutzt, somit sind auch für Reptilien lediglich Randstrukturen von Bedeutung

Die Darstellung der Ergebnisse in Hinblick auf die im UG vorkommenden bzw. potenziell zu erwartenden Arten der Herpetofauna sind aus sachverständiger Sicht plausibel. In Übereinstimmung mit den Angaben in der UVE werden bei den Amphibien keine Laichgewässer beeinträchtigt bzw. werde Gewässer grundsätzlich nicht beansprucht. Auch die Darstellung, dass die Randstrukturen im UG eine geringe herpetologische Bedeutung haben, ist plausibel. Für potenzielle Amphibienwanderungen werden im Bedarfsfall Maßnahmen gesetzt, aus sachverständiger Sicht sind diese jedoch zu präzisieren (siehe Ausführungen unten bzw. Auflagen im Anhang). Im Fall der Reptilien

sind in der Bauphase kleinräumig potenzielle Lebensräume der Zauneidechse betroffen (Waldränder, Böschungen). Um negative Auswirkungen auszuschließen, sind aus sachverständigen Sicht Präzisierungen der vorgesehenen Maßnahmen erforderlich (vgl. Auflagen im Anhang). Unter Berücksichtigung der Maßnahmen und Auflagen sind weder in der Bau- noch in der Betriebsphase erhebliche Auswirkungen auf den Bestand oder die Entwicklungsfähigkeit der im UG potenziell vorkommenden Arten der Herpetofauna zu erwarten.

Die Darstellung der Ergebnisse in Hinblick auf die im UG vorkommenden bzw. potenziell zu erwartenden Säugetierarten (exkl. Fledermäuse) ist aus sachverständiger Sicht unter Berücksichtigung des eigenen Lokalaugenscheins plausibel. Dabei konnte ein Vorkommen des Ziesels innerhalb der Eingriffsbereiche ausgeschlossen werden. Für den Feldhamster liegen Nachweise im Nahbereich der Eingriffsflächen entlang der Kabeltrasse vor, nicht jedoch im Bereich der Stellflächen. Potenzielle negative Auswirkungen auf den Feldhamster beschränken sich daher auf die Bauphase, da dauerhafte Lebensraumverluste ausgeschlossen werden können. Unter Berücksichtigung einer zusätzlichen Auflage (Kontrolle der Eingriffsflächen vor Baubeginn auf das Vorkommen geschützter Arten) können Auswirkungen auf den Bestand oder die Entwicklungsfähigkeit geschützter Säugetiere, insbesondere auf die im Anhang IV der FFH-RL gelisteten Arten Ziesel und Feldhamster, sowohl in der Bau- als auch in der Betriebsphase ausgeschlossen werden.

Für die Erfassung der im UG vorkommenden Vogelarten wurden unterschiedliche Erhebungsmethoden angewandt. Ein Fokus wurde dabei auf windkraftsensible Vogelarten gelegt. Die für die Erhebung der Vogelarten angewandten Methoden sind aus fachlicher Sicht ausreichend und entsprechen dem aktuellen Stand der Technik, zumal auch der Methoden-Leitfaden von BIRDLIFE (2021) berücksichtigt wurde. Zum Nachweis etwaiger innerhalb des Prüfraumes (3 km Puffer) befindlicher Horste von Großvogelarten (Fokus Greifvögel und Falken) wurden zusätzliche Horstkartierungen durchgeführt. Damit können aus sachverständiger Sicht auch kleinflächige Erfassungslücken, welche sich durch die Adaptierung des Projektes (Entfall einer WEA) und anschließend fehlender Anpassung des Plan- und Prüfraumes ergeben, kompensiert werden. Zusammenfassend ist der für die Erhebung der Vogelarten absolvierte Beobachtungsaufwand ausreichend und ergibt insgesamt ein vollständiges und schlüssiges Bild der örtlichen Avizönose.

Für die innerhalb des UG nachgewiesenen, naturschutzfachlich besonders relevanten Brutvogelarten (exklusive der hoch kollisionsgefährdeten Arten, siehe dazu unten) Feld- und Haubenlerche, Neuntöter, Rebhuhn, Schwarzkehlchen, Turteltaube und Wendehals sind aufgrund der Lage der Anlagen keine relevanten Lebensraumverluste und damit verbundene Auswirkungen auf den Bestand zu erwarten. Hinzu kommt, dass sich die Eingriffe im Wesentlichen auf die unmittelbaren WEA-Standorte beschränken und nur eine Fortpflanzungsperiode dauern. Diese Arten verbringen zudem die meiste Zeit bodennah, sodass auch unter Berücksichtigung des großen Bodenabstandes keine wesentlichen Auswirkungen auf den Bestand durch etwaige Kollisionen zu erwarten sind. Ein weiterer zu berücksichtigender Aspekt ist jener, dass sich zwei der fünf Anlagen innerhalb und weitere zwei WEA randlich eines durch WEA bereits vorbelasteten Gebietes befinden. Eine maßgebliche Beeinträchtigung des Bestandes oder der Entwicklungsfähigkeit dieser Arten kann damit aus sachverständiger Sicht sowohl für die Bau- als auch die Betriebsphase ausgeschlossen werden. Dies gilt auch für weitere Arten wie etwa Braunkehlchen und Kiebitz, welche im Gebiet nur als Durchzügler und/oder Nahrungsgäste auftreten.

Von der gemäßen Fachliteratur bzw. auch BirdLife-Leitfaden (BERNOTAT & DIERSCHKE, 2021, BIRDLIFE, 2021, LANGGEMACH & DÜRR, 2026) insbesondere aufgrund des potenziell hohen Kollisionsrisikos als windkraftsensibel eingestuften Vogelarten kommen im Projektgebiet insgesamt 14 Arten vor. Es handelt sich dabei um die Arten Weiß- und Schwarzstorch, Uhu, Schwarz- und Rotmilan, Kaiseradler, Seeadler, Rohr-, Korn- und Wiesenweihe, Mäusebussard, Wespenbussard, Sakerfalke und Raubwürger. Von diesen 14 Arten treten nachweislich fünf Arten – Weiß- und Schwarzstorch, Kornweihe (zudem nur in den Wintermonaten), Wespenbussard und Sakerfalke – nur relativ sehr selten im UG auf. Deutlich höher ist die Nachweishäufigkeit der übrigen neun Arten, wobei teilweise auch die seitens BirdLife empfohlenen Mindestabstände zu den nächstgelegenen Horststandorten nicht eingehalten werden. Aus diesem Grund ist es fachlich geboten, diese Arten vertieft zu betrachten. Der besseren Nachvollziehbarkeit wird dabei der Reihenfolge im UVE-FB gefolgt.

Rotmilan: Der Rotmilan ist sowohl innerhalb des Planungs- als auch des Prüfraumes durch mehrere Reviere vertreten. Im Jahr 2025 gab es zudem direkte Ansiedelungsversuche im unmittelbaren Nahbereich einer bestehenden WEA des WP HAGN und gleichzeitig auch der geplanten WEA 3. Aus der **Error! Reference source not found.**

gehen die Bereiche mit der erhöhten Flugaktivitäten plausibel hervor. Auch die tabellarisch aufgelisteten Beobachtungsminuten zeigen übereinstimmend, dass sich die stark genutzten Bereiche im Umfeld um die geplante WEA 3 und 4 befinden. Die im Feld erhobenen Individuenminuten/Beobachtungsstunde sind im Vergleich mit anderen dem naSV vorliegenden Werten aus dem nordöstlichen Niederösterreich als sehr hoch zu bezeichnen. Auch die UVE-FB-Ersteller gehen bei der Art „*aufgrund der erhöhten Nutzungsfrequenz und der vermehrten Brutaktivitäten*“ nachvollziehbarerweise von einem hohen Konfliktpotenzial aus. Allerdings steht diese zusammenfassende Aussage teilweise im Widerspruch mit den textlichen Beschreibungen davor, wo die Nutzungsintensität im Planungsraum als „*moderat*“ eingestuft wurde. Aus sachverständiger Sicht nicht nachvollziehbar ist die Aussage, wonach „*ein Fortbestand bzw. Reaktivierung*“ der 2025 im Nahbereich der geplanten WEA 3 gebauten, jedoch im selben Jahr wieder aufgegebenen Horste „*in Zukunft nicht zu erwarten ist*“, da dafür keine fachlichen Gründe vorgelegt wurden. Die UVE-FB-Ersteller führen mit Verweis unter anderem auf HEUCK et al. (2019), welche die bevorzugte Nutzung bodennaher Bereiche belegt, aus, dass das Kollisionsrisiko bei den geplanten WEA aufgrund des höheren Bodenabstandes „*deutlich geringer*“ ausfällt als bei den bestehenden WEA des WP HAGN, bei dem der Abstand zwischen Boden und unterer Rotorblattspitze deutlich geringer ist. Diese Nutzung bodennaher Bereiche wurde zwischenzeitlich auch durch weitere Studien belegt (z.B. PFEIFFER & MEYBURG, 2022, ASCHWANDEN et al., 2024). Aus sachverständiger Sicht wird in diesem Zusammenhang allerdings die beim gegenständlichen Vorhaben im Vergleich zu den bestehenden Anlagen deutlich vergrößerte Rotorfläche außer Acht gelassen. Während es sich bei den bestehenden WEA des WP HAGN bzw. Großkrut-Altlichtenwarth um Anlagen mit einem Rotorblattradius von 41 bzw. 63 m handelt, ist dieser bei den geplanten WEA mit einem Radius von 86 m deutlich größer. Daraus resultiert auch eine wesentlich größere vom Rotor überstrichene Fläche. Während diese bei den Anlagen des WP HAGN bei ca. 0,5 ha und beim WP Großkrut-Altlichtenwarth bereits bei rd. 1,2 ha liegt, ist diese beim gegenständlichen Vorhaben rd. 2,3 ha groß. Dies ist insofern beurteilungsrelevant, da eine aktuelle Arbeit von ŠKRÁBAL et al. (2025) belegt, dass neben dem Bodenabstand auch der Rotorblattdurchmesser der wichtigste Parameter ist, welcher das Kollisionsrisiko für die Art beschreibt. Je größer der Rotordurchmesser und je kleiner der Bodenabstand, desto höher war auch das Kollisionsrisiko. Die Autoren folgern daraus, dass höhere WEA mit entsprechend größerem Bodenabstand das Kollisionsrisiko für den Rotmilan

senken, eine gleichzeitige Erhöhung des Rotorblattdurchmessers diese positiven Effekte jedoch wieder zunichtemacht (ŠKRÁBAL et al., 2025). Dem Schluss der UVE-FB-Ersteller, wonach die gegenständlich geplanten WEA ein „*deutlich geringeres Konfliktpotential für den Rotmilan als die bereits bestehenden WEA*“ aufweisen, wird damit aus sachverständiger Sicht nicht gefolgt. Konkrete daraus zu erwartende Auswirkungen auf die im Nahbereich vorkommenden Rotmilan-Individuen werden im Zuge einer artenschutzrechtlichen Prüfung behandelt (siehe unten).

Bezugnehmend auf die gegenständliche Prüffrage ist festzuhalten, dass die Windkraftnutzung einen von vielen Gefährdungsfaktoren für den Rotmilan darstellt. Nach bisherigen Erkenntnissen und in einer überregionalen Betrachtung verursachen WEA keinen Bestandesrückgang der Art, weshalb der Einfluss der Windkraftnutzung auf die europäische Gesamtpopulation daher bis dato vernachlässigbar ist⁶. Dies steht auch im Einklang mit Daten des Büros Rainer Raab basierend auf besenderten Rotmilanen, welche im Rahmen der Konferenz „wingspan“ 2024 präsentiert wurden⁷. Die darin enthaltenen Daten zeigen auch auf Länderebene einen sehr geringen Einfluss der Windkraftnutzung auf die Gesamtmortalitätsrate des Rotmilans. In einer überregionalen, großräumigen Betrachtung ist daher durch das gegenständliche Vorhaben und unter Berücksichtigung der Auflagen von keinen Auswirkungen auf den Bestand oder die Entwicklungsfähigkeit des Rotmilans auszugehen. Etwaige konkrete Auswirkungen auf die im Nahbereich brütenden bzw. vorkommenden Individuen werden auch im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung abgehandelt (siehe unten).

Kaiseradler: Aus den Einreichunterlagen geht plausibel hervor, dass die erhöhte Nutzungsintensität im Umfeld um die geplante WEA 4 im Zusammenhang mit dem nordöstlich davon situierten Brutpaar als auch mit der im Gebiet sehr günstigen Nahrungssituation bedingt durch eine aufwändige Fasanenhege im Zusammenhang steht. Die im Feld erhobenen Nutzungsintensitäten/Beobachtungsstunde insbesondere beim Beobachtungspunkt PL03 liegen deutlich über jenen Werten, welche dem naSV aus anderen Projekten im nordöstlichen Niederösterreich vorliegen. Das daraus resultierende, von den UVE-FB-Erstellern festgestellte „*hohe Konfliktpotenzial*“ ist aus sachverständiger Sicht plausibel. Es besteht fachlicher Konsens, dass die Art einem hohen

⁶ BirdLife International: <https://datazone.birdlife.org/species/factsheet/red-kite-milvus-milvus>, abgefragt am 21.11.2025

⁷ R. Raab, Mortality of the red kite in Europe, Powerpoint-Präsentation, Brüssel, 15.10.2024

Kollisionsrisiko unterliegt. Dies liegt auch daran, dass die Art Windparks nicht grundsätzlich meidet. Aus Österreich lagen mit Stand Februar 2024 12 dokumentierte Kollisionsopfer vor (SCHMIDT, 2024). In der aktuellen Stellungnahme von BirdLife Österreich wird bereits von 23 Kollisionen ausgegangen (vgl. Stellungnahme BirdLife Österreich, 16.12.2025). Als langlebige Art, welche trotz starker und nach wie vor anhaltender Bestandeszunahme in Österreich als vergleichsweise selten einzustufen ist, können bereits einzelne zusätzlich zu weiteren bekannten Todesursachen wie etwa menschlicher Verfolgung oder Kollisionen an Bahntrassen oder Straßen auftretende Verluste mitunter bestandesgefährdend sein. Zur Vermeidung der Erfüllung des artenschutzrechtlichen Tötungstatbestandes ist daher seitens der PW ein Antikollisionssystem als projektimmanente Maßnahme für den Kaiseradler vorgesehen. Durch das System sollen die WEA 3, 4 und 5 abgedeckt werden. Mit 23.02.2026 wurde dazu nach eigener Forderung (vgl. Nachforderung vom 09.01.2026) seitens der PW die „Standortanalyse IdentiFlight“ für das gegenständliche Vorhaben vorgelegt. Die darin vorgelegten Ergebnisse zeigen nachvollziehbar und plausibel, dass durch den gleichzeitigen Einsatz von zwei IdentiFlight-Türmen die Anlagen derart abgedeckt werden können, sodass das Kollisionsrisiko für den Kaiseradler auf ein verträgliches Ausmaß sinkt. Die ausreichende Erkennungsrate gem. einschlägigen Vorgaben (Überblick siehe BRUNS & POMMERANZ, 2025) gilt auch für die Art als erfüllt (REICHENBACH et al., 2024b, a).

Schwarzmilan: Der nächste bekannte Brutplatz der Art befindet sich unmittelbar westlich angrenzend an den bestehenden WP HAGN. Die Entfernung zu drei der geplanten WEA des gegenständlichen Projektes beträgt zumindest rd. 1.000 m, sodass davon auszugehen ist, dass die Abstandsempfehlungen von BIRDLIFE (2021) knapp eingehalten werden. Die Nutzungsintensität innerhalb des Planungsraumes ist im Ostösterreichvergleich als leicht überdurchschnittlich zu bezeichnen. Bei den konkreten WEA-Standorten ist jedoch keine übermäßige Nutzung belegt. In Anbetracht der Lage des Horstes zu den geplanten Anlagen sowie zum bestehenden WP HAGN bzw. WP Großkrut-Altlichtenwarth – so liegen mehrere bestehende WEA zwischen dem Horststandort und den neuen Planstandorten – sowie des Abstandes von rd. 1.000 m wird aus sachverständiger Sicht den Aussagen der UVE-FB gefolgt, wonach keine erheblichen Auswirkungen auf dieses Brutpaar zu erwarten sind. Daraus folgt, dass auch keine erheblichen Auswirkungen auf den Bestand bzw. die Entwicklungsfähigkeit der Art zu erwarten sind.

Sakerfalke: Wie plausibel aus den Einreichunterlagen hervorgeht, befindet sich der nächste bekannte Brutplatz mit rd. 1.400 m (eigene Messung) knapp innerhalb des seitens BIRDLIFE (2021) empfohlenen Mindestabstandes von 1.500 m. Die durchschnittliche Nutzung des Planungsraumes ist als gering und im Ostösterreich-Vergleich als unterdurchschnittlich einzustufen. Unter weiterer Berücksichtigung der häufig bodennahen Aktivität der Art sind keine erheblichen Auswirkungen auf den Bestand bzw. die Entwicklungsfähigkeit des Sakerfalkens im Gebiet zu erwarten.

Wiesenweihe: Die Art wurde als Brutvogel des Prüfraumes eingestuft und nutzt den Planungsraum zur Nahrungssuche. Aus der Literatur ist bekannt, dass die Art während der Jagd vorwiegend bodennah fliegt und ein erhöhtes Kollisionsrisiko vorwiegend in Nestnähe vorliegt, da hier unter anderem aufgrund von Balzflügen auch größere Flughöhen erreicht werden (Übersicht bei LANGGEMACH & DÜRR, 2026). Für die Art sind demnach durch das gegenständliche Vorhaben keine erheblichen Auswirkungen auf den Bestand bzw. die Entwicklungsfähigkeit zu erwarten.

Rohrweihe: Vergleichbar mit der Wiesenweihe (siehe oben) ist die Art Nahrungsgast innerhalb des Prüf- und Planungsraumes. Hinsichtlich des Gefährdungspotenzials an WEA gilt Ähnliches wie auch für die Wiesenweihe. Für die Rohrweihe sind demnach durch das gegenständliche Vorhaben keine erheblichen Auswirkungen auf den Bestand bzw. die Entwicklungsfähigkeit zu erwarten.

Uhu: Der Uhu brütete im Jahr 2023 in einer Entfernung von rd. 380 m zur nächstgelegenen WEA, wobei es sich dabei um eine Bodenbrut handelte. Damit wird der seitens BIRDLIFE (2021) empfohlene Mindestabstand von 500 m unterschritten. Der empfohlene Abstand bezieht sich allerdings auf „regelmäßig besetzte Brutplätze an Fels- und Steilhängen“ und ist daher aus sachverständiger Sicht im konkreten Fall nicht anzuwenden. Aus den Einreichunterlagen geht auch im Vergleich mit anderen bekannten Uhu-Vorkommen in Ostösterreich plausibel hervor, dass die Nutzungen von WP mehrfach belegt sind, Kollisionen jedoch aufgrund der überwiegend bodennahen Aktivitäten höchst seltene Ausnahmen darstellen. Unter zusätzlicher Berücksichtigung des vergleichsweise großen Bodenabstandes beim gegenständlichen Vorhaben sind keine erheblichen Auswirkungen auf den Bestand bzw. die Entwicklungsfähigkeit des Uhus zu erwarten.

Raubwürger: Der Raubwürger ist ein seltener Brutvogel Österreichs, wobei sich die Verbreitungsschwerpunkte auf zwei Regionen in Österreich beschränken, beide davon

liegen in Niederösterreich (TEUFELBAUER et al., 2023). Im Zuge der Erhebungen konnten vier (potenzielle) Reviere innerhalb des Untersuchungsgebietes festgestellt werden. Eines davon liegt mit rd. 500 m Entfernung zur nächstgelegenen WEA innerhalb der Abstandsempfehlung von 1.000 m durch (BIRDLIFE, 2021). Aus den Einreichunterlagen geht plausibel hervor, dass drei der vier Reviere innerhalb des Bestandes-WP HAGN befinden und die Art damit WP nicht meidet. Die Art hält sich zudem nahezu ausschließlich bodennah auf, wodurch kein erhöhtes Kollisionsrisiko zu erwarten ist. Zusammenfassend sind daher keine erheblichen Auswirkungen auf den Bestand bzw. die Entwicklungsfähigkeit des Raubwürgers zu erwarten.

Seeadler: Die Art ist Brutvogel der Umgebung und nutzt das Projektgebiet zur Nahrungssuche. Wenngleich der seitens BIRDLIFE (2021) empfohlene Mindestabstand von 3 km zum nächsten Brutvorkommen eingehalten wird – der nächste bekannte Revier im Brandleitenwald ist rd. 4 km von der nächstgelegenen WEA entfernt – konnte die Art sehr häufig im Planungsraum nachgewiesen werden. Die Beobachtungen beschränkten sich dabei nahezu ausschließlich auf den Beobachtungspunkt PL03, welcher sich unmittelbar neben dem WEA-Standort 3 befindet. Die Beobachtungsintensität, welche in den Wintermonaten noch höher war als während der Brutzeit, ist als überdurchschnittlich zu bezeichnen. Bei keinen den naSV bekannten Vorhaben im nordöstlichen Niederösterreich wurden derart hohe Werte erreicht. Aus der Literatur ist bekannt, dass Seeadler auch in Betrieb befindliche WP nicht meiden. In Anbetracht der im Vergleich zur Seltenheit der Art sehr hohen bekannten Kollisionsopferzahl in Europa (DÜRR, 2025) wird das Kollisionsrisiko der Art als „hoch“ (BIRDLIFE, 2021) bzw. „sehr hoch“ (BERNOTAT & DIERSCHKE, 2021, LANGGEMACH & DÜRR, 2026) eingestuft. Das durch die UVE-FB-Ersteller vor diesem Hintergrund eingestufte „*mittlere Konfliktpotenzial*“ ist aus sachverständiger Sicht daher nicht nachvollziehbar. Als projektimmanente Maßnahme ist vorgesehen, sog. „Lenkungsflächen“ in Form von artenreichen Ackerbrachen im Ausmaß von 15 ha östlich des Vorhabensgebietes anzulegen. Aus sachverständiger Sicht ist die Anlage derartiger Flächen sinnvoll und gewisse Änderungen der Raumnutzung insbesondere überwinternder Seeadler sind anzunehmen. Die Wirksamkeit dieser Maßnahme wird aus sachverständiger Sicht abweichend von den UVE-FB-Erstellern für das gegenständliche Vorhaben als gering bis mittel bewertet. Dies wird damit begründet, dass insbesondere die unmittelbar östlich der WEA 4 praktizierte Niederwildhege für Seeadler deutlich attraktiver eingestuft wird als die Anlage von Ackerbrachen. Da es sich beim Seeadler um eine in Österreich mit derzeit rd.

70 Brutpaaren⁸ seltene Vogelart mit einer geringen jährlichen Fortpflanzungsleistung handelt, können bereits einzelne Verluste mitunter bestandsgefährdend wirken. Erhebliche Auswirkungen auf den Bestand und die Entwicklungsfähigkeit der Art sind für das Vorhaben unwahrscheinlich, da es sich bei den durch Kollisionen betroffene Individuen sehr wahrscheinlich nicht um die adulten Individuen der umliegenden Reviere handelt, können jedoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Zur Verhinderung der Erfüllung des artenschutzrechtlichen Tötungstatbestandes ist daher aus sachverständiger Sicht eine zusätzliche Maßnahme erforderlich (vgl. Artenschutzrechtliche Prüfung).

Mäusebussard: Wie aus fachlicher Sicht zu erwarten, tritt die Art, so wie generell im östlichen Flachland, auch im UG häufig auf. Zumindest ein Brutplatz der Art im Prüfraum ist belegt. Der Mäusebussard zeigt keine Meidung bestehender WP und gilt auch deshalb als kollisionsgefährdete Art. In der aktuellen Kollisionsopferliste (DÜRR, 2025), in der sämtliche Funde aus Europa dargestellt sind, belegt der Mäusebussard mit über 1280 tödlich kollidierten Individuen den zweiten Rang. Das bekannte Revier innerhalb des Prüfraumes befindet sich im Nahbereich zweier bestehender WEA der Bestandes-WP und ist daher bereits im Ist-Zustand vorbelastet. Mäusebussarde jagen ausschließlich bodennah. Da bei hohen WEA auch die Mehrzahl der Flugaktivitäten außerhalb des kollisionsgefährdeten Bereiches liegen (Übersicht bei LANGGEMACH & DÜRR, 2026), wird für das gegenständliche Vorhaben kein signifikant erhöhtes Risiko für das Brutpaar erwartet. Maßgebliche Auswirkungen auf den Bestand der Art lassen sich auch aufgrund der Häufigkeit der Art ausschließen.

Die in den Einreichunterlagen dargestellte Methode zur Erfassung der Fledermausaktivität im Gebiet ist aus sachverständiger Sicht plausibel. Die bodennahen Batcorder-Erhebungen stammen zwar aus den Jahren 2012 und 2013 und sind damit mehr als 10 Jahr alt. In Anbetracht des festgestellten Artenspektrums sowie fehlender wesentlicher Änderungen der Lebensräume ist jedoch davon auszugehen, dass diese Ergebnisse nach wie vor der aktuellen Artenzusammensetzung entsprechen. Für das gegenständliche Vorhaben beurteilungsrelevanter sind die Daten zur Fledermausaktivität in Gondelhöhe. Diesbezüglich stehen für die Beurteilung drei Erhebungsperioden zur Verfügung, wobei eine Beobachtungsperiode aus dem unmittelbaren Projektgebiet

⁸ <https://www.wwf.at/tierarten/seeadler/> (abgefragt am 23.01.2026)

aus dem Jahr 2024 stammt. Insgesamt ist damit eine fachlich fundierte Beurteilung sowohl betreffend die im Gebiet zu erwartende Fledermauszönose als auch die Aktivität dieser Arten im Jahresverlauf in Abhängigkeit verschiedener abiotischer Faktoren wie insbesondere Windgeschwindigkeit und Temperatur möglich, welche auch in einem separaten Bericht („ProBat-Bericht“) dargestellt wurden. Die vorliegenden Ergebnisse wurden auch unter Berücksichtigung der ergänzend eingebrachten Unterlagen (vgl. ProBat-Bericht, 23.02.2026) derart aufbereitet, sodass auch ein Vergleich mit anderen Vorhaben aus der Region möglich ist. Aus den Einreichunterlagen geht hervor, dass lediglich sehr kleinräumige temporäre sowie dauerhafte Rodungen einzelner bestehender Windschutzstreifen im Gesamtausmaß von rd. 0,2 ha bzw. 70 m² erforderlich sind. Diesbezüglich liegt ein Widerspruch zu den Einreichunterlagen vor (vgl. Kap. 0, Nachreichung), wonach „voraussichtlich“ keine Eingriffe in Gehölze erforderlich sind. Für die hier vorgenommene Beurteilung wird vom „worst case“-Szenario (Annahme von Rodungen, Anm.) ausgegangen. Potenzielle Quartierbäume sind dadurch nicht betroffen, da es sich dabei ausschließlich um junge Bäume handelt, welche keine für Fledermäuse potenziell geeignete Höhlen oder Spalten aufweisen. In der Bauphase sind auch unter Berücksichtigung projektimmanenter Vermeidungsmaßnahmen (z.B. insektenfreundliche Beleuchtung) auf diese Artengruppe keine relevanten Auswirkungen zu erwarten.

Wie allgemein bekannt und auch vielfach mittels Literatur belegt (Übersicht z.B. bei BARCLAY et al., 2017), spielt hinsichtlich Auswirkungen von WEA auf Fledermäuse die Betriebsphase die wichtigste Rolle. Während der Aktivitätsphase der Fledermäuse kann es durch die sich drehenden Rotorblätter zu Tötungen, insbesondere ausgelöst durch Kollisionen bzw. Barotraumatata, kommen. Dabei sind insbesondere jene Artengruppen betroffen, welche vorwiegend im freien Luftraum jagen. Dies sind insbesondere Arten der Gruppe der Nyctaloiden sowie Pipistrelloiden. Fledermausarten, welche bodennah jagen, sind vor dem Hintergrund des sehr großen Bodenabstandes beim gegenständlichen Vorhaben von rd. 89 m nicht betroffen (DÜRR, 2026). Aus diesem Grund stellt ein auf die jeweilige Aktivität vor Ort abgestimmter Abschaltalgorithmus die aus heutiger Sicht beste Verminderungsmaßnahme für diese Tiergruppe dar (HEIDJE & BRINKMANN, 2018). Basierend auf den Ergebnissen des Gondelmonitorings ist ein derartiger Abschaltalgorithmus auch seitens der UVE-FB Ersteller als Maßnahme für das Projekt vorgesehen. Die Berechnung der jeweiligen Werte für die Abschaltung erfolgte mittels der Software ProBat (Version 7.1g). Da in dieser Software-

Version noch keine eigene naturräumliche Region für Österreich mit den entsprechenden phänologischen Aktivitätsmodellen eingearbeitet wurde, wurde der deutsche Naturraum „Östliches Mittelgebirge“ für die ProBat-Berechnung herangezogen. Aus sachverständiger Sicht entspricht diese Vorgehensweise auch jener in anderen Verfahren. In den Einreichunterlagen werden etwaige Unterschiede zwischen der deutschen Region und den Ergebnissen vor Ort erläutert. Geringfügige Unklarheiten bleiben allerdings bestehen. Basierend auf diesen Ergebnissen wird anschließend von den von der Software ProBat berechneten Werten in Einzelfällen abgewichen. Diese Abweichungen werden in den Einreichunterlagen fachlich begründet. Aus sachverständiger Sicht sind diese Begründungen nachvollziehbar (Abbildung 2). Insbesondere wird dabei die Ausdehnung der Abschaltungen im Oktober vor Sonnenuntergang aufgrund der Aktivität des Abendseglers positiv bewertet. Zur Validierung des Algorithmus ist aus fachlicher Sicht ein dem Stand der Technik entsprechendes zweijähriges Monitoring durchzuführen. Ein, wie von den UVE-FB-Erstellern vorgeschlagenes, einjähriges Monitoring basierend auf zwei Geräten wird als nicht ausreichend erachtet, da damit etwaige Aktivitätsunterschiede zwischen einzelnen Jahren nicht berücksichtigt werden können.

Cut-In Windgeschwindigkeiten (m/s)									
WEA 2 - 2021; 2022; 2024									
Kombinierte Beprobungsdauer = 3 Jahr(e)									
Geschätzte jährl. Schlagoperzahl ohne Abschaltung im Zeitraum 01.04 - 31.10 = 44,7									
Pauschale Cut-In-Windgeschwindigkeit = 6,9 m/s									
Nachtzehntel	Monat								
	4	5	6	7	8	9	10		
-0.15-0	4,2	5,1	5,6	6,0	5,9	5,7	5,3		
0-0.1	5,8	6,5	7,1	7,4	7,4	7,1	6,7		
0.1-0.2	6,2	7,0	7,6	7,8	7,8	7,5	7,1		
0.2-0.3	6,0	6,7	7,3	7,5	7,6	7,3	6,8		
0.3-0.4	5,9	6,7	7,3	7,4	7,5	7,3	6,7		
0.4-0.5	6,0	6,7	7,2	7,3	7,4	7,3	6,6		
0.5-0.6	5,7	6,4	6,8	7,0	7,0	6,9	6,3		
0.6-0.7	5,7	6,5	6,9	7,1	7,0	6,9	6,3		
0.7-0.8	5,3	6,1	6,5	6,8	6,6	6,5	6,0		
0.8-0.9	5,1	6,0	6,4	6,8	6,6	6,5	6,0		
0.9-1	3,9	4,7	5,1	5,6	5,4	5,4	4,8		

Cut-In Windgeschwindigkeiten (m/s)									
Nachtzehntel	Monat								
	4	5	6	7	8	9	10 1/2	10 2/2	
2h-0						6,1	5,7	5,3	
-0.15-0	3,8	4,7	5,2	6,0	6,1				
0-0.1	5,4	6,1	6,7	7,0	7,0	7,0	6,7	6,3	
0.1-0.2	5,8	6,6	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	6,7	
0.2-0.3	5,6	6,3	6,9	7,0	7,0	7,0	6,8	6,4	
0.3-0.4	5,5	6,3	6,9	7,0	7,0	7,0	6,7	6,3	
0.4-0.5	5,6	6,3	6,8	7,0	7,0	7,0	6,6	6,2	
0.5-0.6	5,3	6,0	6,4	7,0	7,0	7,0	6,3	5,9	
0.6-0.7	5,3	6,1	6,5	7,0	7,0	7,0	6,3	5,9	
0.7-0.8	4,8	5,7	6,1	6,8	6,8	6,6	6,0	5,6	
0.8-0.9	4,7	5,6	6,0	6,8	6,8	6,6	6,0	5,6	
0.9-1	3,5	4,3	4,7	5,6	5,6	5,5	4,8	4,4	

Abbildung 2: Fledermausfreundlicher Betriebsalgorithmus gem. Berechnungen ProBat 7.1g (links) und durch die UVE-FB-Ersteller für den Standort adaptierter Algorithmus (rechts).

Unter Berücksichtigung sämtlicher Maßnahmen bzw. zusätzlicher Maßnahmenvorschläge ist aus sachverständiger Sicht zusammenfassend weder in der Bau- noch in

der Betriebsphase eine Störung des Bestandes oder der Entwicklungsfähigkeit der im Gebiet vorkommenden Fledermäuse zu erwarten.

Zusammenfassend sind unter Berücksichtigung der Maßnahmen weder in der Bau- noch in der Betriebsphase erhebliche Auswirkungen auf den Bestand oder die Entwicklungsfähigkeit der im UG vorkommenden Tierarten zu erwarten.

Unter Berücksichtigung der Umweltmaßnahmen und ergänzender Auflagenvorschläge sind keine erheblichen Auswirkungen und keine maßgeblichen Beeinträchtigungen von Lebensräumen heimischer und v.a. wertgebender Pflanzenarten zu erwarten.

Wie bereits dargelegt, betreffen die temporären Flächenbeanspruchungen zu einem Großteil intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen, welche keinen hochwertigen Tierlebensraum darstellen. Hochwertige Flächen in Form von Ackerbrachen und Ruderalfluren befinden sich nur kleinräumig innerhalb des UG. Weiters werden bestockte Flächen nur kleinflächig bzw. randlich beansprucht, sodass auch hier, unter Berücksichtigung der projektimmanenten und der seitens des naSV vorgeschlagenen Maßnahmen (siehe Anhang), keine maßgebliche Beeinflussung der dort vorkommenden Tierarten durch den Lebensraumverlust zu erwarten ist. Dies gilt auch für die temporäre Flächenbeanspruchungen entlang der Kabeltrasse.

Die dauerhafte Flächenbeanspruchung beträgt insgesamt rd. 2,8 ha, wobei 1,7 ha davon landwirtschaftlich genutzte Flächen umfassen. Diese stellen aus tierökologischer Sicht keinen hochwertigen Lebensraum dar. Tierökologisch höherwertige Flächen in Form von Brachen, Ruderalfluren oder Gehölzen sind nur punktuell bzw. kleinräumig betroffen und umfassen in Summe rd. 0,38 ha. Maßgebliche Lebensraumverluste für die im UG vorkommenden Tierarten sind, auch unter Berücksichtigung der projektimmanenten Maßnahmen sowie der seitens des naSV vorgeschlagenen Maßnahmen (siehe Anhang), damit zusammenfassend nicht zu erwarten.

Eine maßgebliche Störung für das Beziehungs- und Wirkungsgefüge der im UG vorkommenden Tier- und Pflanzenarten untereinander bzw. zu ihrer Umwelt ist beim ge-

genständlichen Vorhaben unter Berücksichtigung der projektimmanenten Maßnahmen sowie zusätzlich vorgeschlagener Maßnahmen (siehe Anhang) nicht zu erwarten.

Beeinträchtigung Europaschutzgebiet:

Die im UVE-FB „Tiere, Pflanzen, Lebensräume“ im Zuge der Prüfung etwaiger Auswirkungen auf Europaschutzgebiete angeführten Schutzgebiete wurden aus sachverständiger Sicht mithilfe einer Web-GIS Abfrage des Landes Niederösterreich verifiziert⁹. Nachfolgend werden mögliche Auswirkungen, auf die im 10 km Umkreis befindlichen ESG aus sachverständiger Sicht überprüft. Neben etwaigen Auswirkungen auf die Schutzgüter der jeweiligen ESG werden dabei auch die in den entsprechenden Schutzgebietsverordnungen bzw. in den Managementplänen enthaltenen Erhaltungsziele berücksichtigt.

- VS-Gebiet „March-Thaya-Auen“ – Ausweisung nach der VS-RL; Mindestentfernung rd. 2,3 km
- FFH-Gebiet „Weinviertler Klippenzone“ – Ausweisung nach der FFH-RL; Mindestentfernung rd. 5,9 km
- FFH-Gebiet „March-Thaya-Auen“ – Ausweisung nach der FFH-RL; Mindestentfernung rd. 7,5 km

Für die beiden FFH-Gebiete wurden aufgrund der großen Entfernung und den darin vorkommenden Schutzgütern negative Wirkungen seitens der UVE-FB-Ersteller ausgeschlossen. Für das nächstgelegene FFH-Gebiet ist dies aus sachverständiger Sicht auch aus dem Grund plausibel, da sich zwischen dem Schutzgebiet und dem aktuellen Vorhabensgebiet bereits zahlreiche in Betrieb befindliche WEA befinden, sodass (zusätzliche) Auswirkungen ausgeschlossen werden können. Die für das FFH-Gebiet „March-Thaya-Auen“ angegebene kürzeste Entfernung weicht um rd. 2,3 km vom im UVE-FB dargestellten Wert ab. Diese Abweichung resultiert aus der Berücksichtigung einer schmalen Fläche nördlich der Ortschaft Bernhardstal, welche möglicherweise bei

⁹ <https://atlas.noe.gv.at/>, abgefragt am 07.01.2026

der Darstellung im UVE-FB nicht berücksichtigt wurde. Der Großteil des Schutzgebietes befindet sich in einer Entfernung von zumindest neun Kilometer, sodass hier in Übereinstimmung mit der UVE Auswirkungen auf die Schutzgüter ausgeschlossen werden können.

Für das nach der VS-RL ausgewiesene ESG „March-Thaya-Auen“ sind potenzielle Auswirkungen ausschließlich für jene als Schutzgüter angeführten Vogelarten zu prüfen, welche große Aktionsradien haben und deren Lebensräume nicht auf Feuchtgebiete bzw. Auwälder beschränkt sind. Dazu zählen im Wesentlichen (Groß-)Greifvögel, welche nachfolgend einer Prüfung unterzogen werden. Sofern erhebliche Auswirkungen nicht ausgeschlossen werden können, wird eine detaillierte Naturverträglichkeitsprüfung durchgeführt.

Zumal das ESG durch das Vorhaben nicht direkt berührt wird, werden die Erhaltungsziele betreffend die Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines ausreichenden Ausmaßes an Lebensräumen für die Schutzgüter nicht beeinträchtigt. Prüfrelevant sind damit ausschließlich etwaige Auswirkungen auf die Schutzgüter selbst.

Rotmilan: Die Art ist Brutvogel innerhalb des ESG, wobei die Bestände auf zwischen 8-15 (SDB, Stand 2021) bzw. 23 Brutpaare (ZUNA-KRATKY, 2022) geschätzt werden. Es ist aus der Literatur bekannt, dass Rotmilane während der Brutzeit einen relativ kleinen Aktionsraum von meist zwei bis drei, in der Regel jedoch nicht weiter als vier Kilometer nutzen (HEUCK et al., 2019, AEBISCHER & SCHERLER, 2021, KLEIN et al., 2021). Im Gegensatz dazu können die Aktionsradien immaturer Tiere 100e Kilometer umfassen. Ein gelegentliches Auftreten von Jungvögeln bzw. Nichtbrütern aus dem Schutzgebiet ist daher anzunehmen, erhebliche Auswirkungen auf die Population des ESG sind dadurch jedoch nicht zu erwarten.

Schwarzmilan: Die Art brütet mit zwischen 4-8 (SDB, Stand 2021) bzw. 5 Brutpaaren (ZUNA-KRATKY, 2022) innerhalb des ESG. Abgesehen von den regional brütenden Paaren ist davon auszugehen, dass sich die Aktionsradien der innerhalb des ESG brütenden Paare auf die March-Thaya -Region beschränken. Vergleichbar mit dem Rotmilan sind die Aktionsradien immaturer Individuen deutlich größer, weshalb auch bei dieser Art gelegentliche Flüge von Individuen aus dem ESG über das Vorhabensgebiet anzunehmen sind. Erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgebietspopulation sind daraus nicht ableitbar.

Kaiseradler: Die nächsten Brutpaare der Art innerhalb des ESG befinden sich in einer Entfernung von mehr als 10 Kilometer. Innerhalb des ESG wird von einem Brutbestand

von vier (ZUNA-KRATKY, 2022) bzw. 4-6 Paaren (SDB, Stand 2021) ausgegangen. Aus den Einreichunterlagen geht jedoch auch hervor, dass vor allem im Umfeld um die WEA 4 auch mit Nahrungs- und Wintergästen aus dem Schutzgebiet zu rechnen ist. Gemäß Stellungnahme von BirdLife Österreich sind bis dato bereits 23 Kollisionen von Kaiseradlern mit WEA in Österreich bekannt. Durch den Anstieg von WEAs und gleichzeitiger Zunahme der Anzahl an Brutpaaren ist hier zukünftig auch von einer weiteren Zunahme von Kollisionen auszugehen. Inwieweit durch das gegenständliche Vorhaben daraus erhebliche Auswirkungen auf den Bestand des ESG zu erwarten ist, wird im Rahmen der Naturverträglichkeitsprüfung (NVP) geprüft (siehe nachfolgender Exkurs).

Seeadler: Die Entfernung zu den nächsten Brutplätzen der Art innerhalb des ESG beträgt rd. 10 Kilometer. Dazwischen liegen, wie plausibel aus den Einreichunterlagen hervorgeht, wichtige Nahrungslebensräume wie etwa die Bernhardsthaler Ebene. Der Brutbestand selbst wird auf 3-6 (SDB, Stand 2021) bzw. 7 (ZUNA-KRATKY, 2022) Brutpaare geschätzt. Insbesondere zur Nahrungssuche während der Brutzeit werden gewässernahe Lebensräume bevorzugt, weshalb davon auszugehen ist, dass brütende Paare des ESG höchstens sporadisch das Projektgebiet nutzen. Das ESG sowie die angrenzenden Ackerflächen stellen neben einem Brutlebensraum auch wichtige Überwinterungslebensräume dar. Lt. SDB ist von einem Winterbestand von 35-60 Individuen auszugehen. Wie auch aus den Einreichunterlagen hervorgeht, ist daher insbesondere in den Wintermonaten auch ein Auftreten von Individuen, welche dem ESG zuzuordnen sind, zu erwarten. Erhebliche Auswirkungen auf den Brutbestand selbst sind zwar wenig wahrscheinlich, dennoch wird die Art aufgrund des zu erwartenden Auftretens von immaturren Individuen aus dem ESG in Analogie mit dem Kaiseradler ebenfalls einer Naturverträglichkeitsprüfung (NVP) unterzogen (siehe nachfolgender Exkurs). Entgegen den Ausführungen in der artenschutzrechtlichen Prüfung des UVE-FB wird das Vorhaben bei der Naturverträglichkeitsprüfung für den Seeadler als „*kollisionsträchtig*“ eingestuft und die Maßnahme „VÖ2“ als kollisionsmindernd eingestuft. Daraus folgt, dass diese Maßnahme auch aus Sicht der FB-Ersteller neben dem Kaiseradler auch für den Seeadler für erforderlich erachtet wird.

Rohrweihe: Die Art unterliegt nur während der Balzflüge einem erhöhten Kollisionsrisiko. Aufgrund der Entfernung des ESG von mehr als zwei Kilometer sind keine balzenden Individuen des Schutzgebietes innerhalb des Projektgebietes zu erwarten. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko für einzelne zur Nahrungssuche einfliegenden Individuen ist

aufgrund des großen Bodenabstandes und des bodennahen Suchfluges nicht anzunehmen. Erhebliche Auswirkungen auf dieses Schutzgut können daher ausgeschlossen werden.

Wiesenweihe: Die Art brütet unregelmäßig mit wenigen Paaren innerhalb des ESG. Nahrungsflüge finden zudem bodennah statt, weshalb die Art dabei keinem hohen Kollisionsrisiko unterliegt. Erhebliche Auswirkungen auf den Bestand des ESG können ausgeschlossen werden.

Sakerfalke: Die Art ist mit 3-5 (SDB, Stand 2021) bzw. 6 (ZUNA-KRATKY, 2022) Brutpaaren Brutvogel des ESG. Die nächstgelegenen Brutvorkommen des Sakerfalkens befinden sich mit rd. 1,4 Kilometer deutlich näher am Projektgebiet als das ESG. Gelegentliche Flüge von Individuen des ESG sind möglich, erhebliche Auswirkungen auf den Bestand des ESG und damit das Schutzgut selbst können jedoch ausgeschlossen werden.

Wespenbussard: Aufgrund der seltenen Beobachtungen der Art innerhalb des Projektgebietes sowie der großen Entfernung zum Schutzgebiet sind, wie auch bereits oben bei anderen Arten ausgeführt, gelegentliche Flüge von Individuen des ESG möglich, erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut selbst können jedoch ausgeschlossen werden.

Uhu: Die Art gilt aufgrund der niedrigen Flughöhe als wenig windkraftrelevant. Erhebliche Auswirkungen auf den Brutbestand des ESG March-Thaya-Auen können ausgeschlossen werden.

Hinsichtlich kumulativer Wirkungen und daraus potenziell resultierender negativer Auswirkungen auf die Schutzgüter des ESG wird aus sachverständiger Sicht der Beurteilung der UVE-FB-Ersteller gefolgt. Fehlende erhebliche kumulative Wirkungen sind insbesondere vor dem Hintergrund plausibel, dass das Projektgebiet im Wesentlichen eine randliche Erweiterung zweier bestehender WP darstellt. Zudem verringert sich die Entfernung von WEAs zum Schutzgebiet nicht wesentlich, sodass ein Abstand von mehr als 2,3 km zu den westlichen Ausläufern des ESG March-Thaya-Auen verbleibt. Weiters ist bekannt, dass viele Bestände der als Schutzgüter definierten Vogelarten, insbesondere etwa Rotmilan, Kaiser- und Seeadler in den letzten Jahren positive Bestandstrends aufweisen (Übersicht u.a. bei TEUFELBAUER et al., 2023). Unter Berücksichtigung der projektimmanenten Maßnahme durch den Einsatz eines Antikollisionssystem können erhebliche Beeinträchtigungen auf Populationsniveau durch die

Errichtung von WP in diesem Raum auch in Kombination mit den im Umfeld bereits bestehenden WP ausgeschlossen werden können.

Exkurs Naturverträglichkeitsprüfung (NVP)- ESG March-Thaya-Auen (Vogelschutzgebiet)

Durch die Umsetzung des Vorhabens kommt es zu keinen direkten Eingriffen in das Schutzgebiet. Die im Managementplan definierten Erhaltungsziele umfassen „*die Erhaltung oder Wiederherstellung einer ausreichenden Vielfalt und einer ausreichenden Flächengröße der Lebensräume*“ (KNOLLCONSULT, 2023). Konkret handelt es sich dabei dynamische Aulebensräume, Wiesen und Schilfbestände sowie entsprechendes Angebot an Altholzbäumen sowie störungsfreien Waldflächen, Brachen sowie einer strukturreichen Kulturlandschaft. Erhebliche Eingriffe in die als Erhaltungsziele genannten Lebensräume können in Ermangelung direkter Eingriffe damit ausgeschlossen werden.

Als weitere Erhaltungsziele sind auch die Sicherung fortpflanzungsfähiger (Teil-) Populationen der einzelnen Schutzgüter genannt. Hinsichtlich der konkreten Beantwortung dieses Aspektes wird auf die Ausführungen oben der vorliegenden Prüfung verwiesen. Das ESG wird durch das geplante Vorhaben nicht direkt beeinträchtigt.

Beim überwiegenden Teil der Schutzgüter des ESG handelt es sich um Bewohner naturnaher Flusslandschaften bzw. Auwälder. Eine Betroffenheit dieser Schutzgüter kann im Vorhinein ausgeschlossen werden, da diese Arten in Ermangelung geeigneter Lebensräume nicht innerhalb des Projektgebietes vorkommen und zudem viele von diesen Vogelarten keinem erhöhten Kollisionsrisiko an WEA unterliegen. Wie auch oben dargelegt, sind erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Kaiser- und Seeadler potenziell möglich, da diese Arten einerseits als kollisionsgefährdet gelten und andererseits derart große Aktionsräume nutzen, sodass davon auszugehen ist, dass auch Brutpaare bzw. Jungvögel des ESG innerhalb des Projektgebietes auftreten. Aus diesem Grund ist die Implementierung einer entsprechenden kollisionsvermeidenden Maßnahme für diese Arten erforderlich (siehe unten). Unter Berücksichtigung dieser Maßnahme ist eine positive Entwicklung der Schutzgüter Rotmilan und Seeadler und damit auch die Erreichung von Erhaltungszielen ausreichend gewährleistet.

Unter Berücksichtigung der Verminderungsmaßnahme (Einsatz eines Kollisionsvermeidungssystems) wird weder gegen das Verschlechterungsverbot noch gegen ein Erhaltungsziel verstoßen (vgl. auch Exkurs Artenschutzprüfung).

Das Europaschutzgebiet befindet sich in einer Entfernung von mehr als 2,3 km zu den Eingriffsorten. Eine Beeinträchtigung etwaiger Entwicklungsflächen sind auszuschließen.

Als projektintegrale Maßnahme zur Reduktion des Kollisionsrisikos von Kaiseradler und Seeadler ist der Einsatz eines auf Kameras basierenden Kollisionsvermeidungssystems für die WEA 3, 4 und 5 vorgesehen. Es handelt sich dabei auch um jene WEAs, welche dem Schutzgebiet am nächsten liegen. Aus sachverständiger Sicht ist dieses System auch für den Rotmilan anzuwenden. Hinsichtlich Maßnahmenwirksamkeit wird auf die untenstehenden Ausführungen verwiesen.

Die Erreichung der Erhaltungsziele unter Berücksichtigung der projektintegralen Maßnahme ist – unter Berücksichtigung der Erweiterung dieser Maßnahme auf die Arten Seeadler und Rotmilan – möglich.

Artenschutz Fauna

Die im Rahmen der Einreichung durchgeführte Prüfung artenschutzrechtlicher Tatbestände ist aus Sicht der naSV für eine Beurteilung ausreichend.

Die eigene, im Rahmen des TGA vorgenommene Prüfung der Verbotstatbestände beschränkt sich auf Gildenniveau. Sofern fachlich erforderlich, erfolgte die Prüfung im vorliegenden TGA auf Artniveau. Bei dieser Prüfung wurden jene Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen berücksichtigt, welche im UVE-FB als projektimmanente Maßnahmen enthalten sind. Weiters wurden auch etwaige aus sachverständiger Sicht zusätzlich erforderliche Maßnahmen in der Beurteilung berücksichtigt.

a) **Tötungstatbestand** (i.S. Art. 12 Abs. 1 lit. a FFH-RL bzw. Art. 5 lit. a VS-RL): Aktueller Fachliteratur folgend ist dieser Tatbestand dann erfüllt, wenn eine Tötung absichtlich herbeigeführt oder in Kauf genommen wird und wenn sich das Tötungsrisiko eines Individuums einer Art dabei im Vergleich zu seinem allgemeinen Überlebensrisiko signifikant erhöht (Huggins, 2021). Die Beurteilung erfolgt auf Ebene des Individuums. Mit der signifikanten, also deutlichen Steigerung des Tötungsrisikos hat

sich insbesondere die deutsche Rechtsprechung im Detail auseinandergesetzt und das sogenannte „Signifikanzkriterium“ entwickelt (BDEW, 2021, Wulfert et al., 2022). Die Bewertung der Erfüllung des Tötungstatbestandes bei Vögeln erfolgt in Anlehnung an diese Literatur (Wulfert et al., 2022). Die im vorliegenden TGA durchgeführte Bewertung basiert im Wesentlichen auf folgenden beurteilungsrelevanten Parametern: allgemeines Tötungsrisiko einer Art im Naturraum basierend auf aktueller Fachliteratur, Nutzungsintensität des Projektgebietes durch die Art basierend auf den Ergebnissen der durchgeführten Freilanduntersuchungen, Lage der Kernlebensräume (z.B. Reviere) einer Art, Lage bekannter Nistplätze insbesondere von (Groß-)Greifvögeln, zu erwartendes zusätzliches Tötungsrisiko durch die Umsetzung des Vorhabens unter Berücksichtigung aktueller Fachliteratur sowie etwaiger Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen.

Artengruppe	Erfüllung des Tatbestandes möglich	Begründung
Insekten (Heuschrecken/Tagfalter)	Bauphase: nein Betriebsphase: nein	<ul style="list-style-type: none"> • Kein rezentes Vorkommen geschützter Heuschrecken oder Tagfalter innerhalb der Eingriffsflächen nachgewiesen • Eingriffe vorwiegend auf intensiv genutzten Flächen mit keinem bis geringem Habitatpotenzial für geschützte Insektenarten • In der Betriebsphase kein erhöhtes Tötungsrisiko für diese Tiergruppe aus der Literatur bekannt bzw. zu erwarten
Herpetofauna	Bauphase: nein Betriebsphase: nein	<ul style="list-style-type: none"> • Kein rezentes Vorkommen geschützter Amphibien oder Reptilien innerhalb der Eingriffsflächen nachgewiesen

Artengruppe	Erfüllung des Tatbe- standes möglich	Begründung
		<ul style="list-style-type: none"> • Keine Beeinträchtigung wichtiger Reproduktionslebensräume von Amphibien • Bauzeiteinschränkung und situationsbedingte Errichtung von Amphibien-schutzzäunen im Bereich von Gewässern • Eingriffe vorwiegend auf intensiv genutzten Flächen mit keinem bis geringem Habitatpotenzial für geschützte Amphibien- und Reptilienarten • Kontrolle der Eingriffsflächen vor Baubeginn (zusätzlicher Maßnahmenvorschlag) • In der Betriebsphase kein erhöhtes Tötungsrisiko für diese Tiergruppe aus der Literatur bekannt bzw. zu erwarten
Vögel	Bauphase: nein Betriebs- phase: ja	<ul style="list-style-type: none"> • In der Bauphase unter Berücksichtigung eines zusätzlichen Auflagenvorschlags hinsichtlich der Bauzeiteinschränkung (Rodungen) kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko gegeben • In der Betriebsphase vergleichsweise großer Bodenabstand von zumindest rd. 89 m, daher Unterfliegen insbesondere für bodennah jagende Arten (insb. Weihen) gefahrlos möglich • Einhaltung der seitens BirdLife Österreich empfohlenen Mindestabstände

Artengruppe	Erfüllung des Tatbe- standes möglich	Begründung
		<p>zu bekannten Horststandorten der meisten Großgreifvögel wie z.B. Rot- und Schwarzmilan, Rohr- und Wiesenweihe, Seeadler</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abstand eines Horstes des Sakerfal- kens mit rd. 1.400 m knapp innerhalb der lt. Literatur kritischen Distanz (1.500 m). Signifikant erhöhtes Tö- tungsrisiko dieses Paares insb. auf- grund der sehr geringen Nutzungs- intensität und der überwiegend boden- nahen Jagd auszuschließen • Abstand eines Horstes des Kaiserad- lers mit rd. 1.700 m innerhalb der lt. Literatur kritischen Distanz (3.000 m). In Kombination mit der hohen Nut- zungsintensität des UG und des ge- nerell hohen Kollisionsrisikos der Art ist ein signifikant erhöhtes Tötungsri- siko nicht auszuschließen, weshalb ein Antikollisionssystem (IdentiFlight) als projektimmanente Maßnahme enthalten ist (siehe unten). • Seeadler mit hoher Nutzungsintensi- tät – Einsatz von IdentiFlight kann das Kollisionsrisiko mindern. • Rotmilan trotz Einhaltung der Ab- standsempfehlung zum nächstgele- genen Horststandort mit hoher Nut- zungsintensität

Artengruppe	Erfüllung des Tatbe- standes möglich	Begründung
		<ul style="list-style-type: none"> • Signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für Rotmilan und Seeadler nicht auszuschließen, weshalb zusätzliches Maßnahmenerfordernis besteht (vgl. zusätzlicher Maßnahmvorschlag)
Säugetiere (exkl. Fledermäuse)	Bauphase: nein Betriebs- phase: nein	<ul style="list-style-type: none"> • Kein rezentes Vorkommen geschützter Säugetiere wie z.B. Ziesel oder Feldhamster innerhalb der Eingriffsflächen nachgewiesen • Kontrolle der Eingriffsflächen vor Baubeginn (zusätzlicher Maßnahmvorschlag) • In der Betriebsphase kein erhöhtes Tötungsrisiko für diese Tiergruppe weder aus der Literatur bekannt noch zu erwarten
Fledermäuse	Bauphase: nein Betriebs- phase: nein	<ul style="list-style-type: none"> • Rodungen kleinräumig • Durch Rodungen sind keine potenziellen Quartiere betroffen • In der Betriebsphase zur Vermeidung eines erhöhten Kollisions- und damit Tötungsrisikos, insbesondere für die Gruppen der Nyctaloiden und Pipistrelloiden, Einsatz eines Abschaltalgorithmus basierend auf der Fledermausaktivität vor Ort • Aufgrund des großen Bodenabstands von rd. 89 m Gefahr durch Kollisionen für bodennah aktive Fledermäuse sehr gering

b) **Störungstatbestand** (i.S. Art. 12 Abs. 1 lit. b FFH-RL bzw. Art. 5 lit. d VS-RL):
Dieser Tatbestand ist dann erfüllt, wenn Störungen absichtlich erfolgen und derartige Auswirkungen haben, dass sie die Überlebenschancen, den Fortpflanzungserfolg oder die Fortpflanzungsfähigkeit einer Art beeinträchtigen oder zu einer Verkleinerung des Siedlungsgebiets oder zu einer Umsiedlung oder Vertreibung der Art führt (EK, 2021).
Der Verbotstatbestand bezieht sich demnach auf die Art.

Artengruppe	Erfüllung des Tatbe- standes möglich	Begründung
Insekten (Heuschrecken/Tagfalter)	Bauphase: nein Betriebs- phase: nein	<ul style="list-style-type: none"> • Kein rezentes Vorkommen geschützter Heuschrecken oder Tagfalter innerhalb der Eingriffsflächen nachgewiesen • Eingriffe vorwiegend auf intensiv genutzten Flächen mit keinem bis geringem Habitatpotenzial für geschützte Insektenarten • Auswirkungen auf Populationsebene durch die vergleichsweise kleinflächigen Eingriffe nicht zu erwarten
Herpetofauna	Bauphase: nein Betriebs- phase: nein	<ul style="list-style-type: none"> • Kein rezentes Vorkommen geschützter Amphibien oder Reptilien innerhalb der Eingriffsflächen nachgewiesen • Keine Beeinträchtigung wichtiger Reproduktionslebensräume von Amphibien • Auswirkungen auf Populationsebene durch die vergleichsweise kleinen Eingriffsbereiche außerhalb von Kernlebensräumen nicht zu erwarten
Vögel	Bauphase: nein Betriebs- phase: nein	<ul style="list-style-type: none"> • Lebensraumqualität im Bereich der Eingriffsflächen für viele Arten aufgrund großflächiger landwirtschaftlicher Nutzung sowie bestehender WEA im UG gering

Artengruppe	Erfüllung des Tatbe- standes möglich	Begründung
		<ul style="list-style-type: none"> • Auswirkungen auf Populationsebene durch die vergleichsweise kleine Eingriffsbereiche nicht zu erwarten • In der Betriebsphase unter Berücksichtigung der Maßnahme (Einsatz AKS) keine Auswirkungen auf Populationsniveau der im UG vorkommenden Vogelarten zu erwarten
Säugetiere (exkl. Fleder- mäuse)	Bauphase: nein Betriebs- phase: nein	<ul style="list-style-type: none"> • Kein rezentes Vorkommen geschützter Säugetiere wie z.B. Ziesel oder Feldhamster innerhalb der Eingriffsflächen nachgewiesen
Fledermäuse	Bauphase: nein Betriebs- phase: nein	<ul style="list-style-type: none"> • Rodungen kleinräumig • Keine potenziellen Quartiere betroffen • Fledermäuse nutzen auch WP-Flächen für die Jagd und zeigen kein Meideverhalten • Auswirkungen auf Populationsniveau unter Berücksichtigung der Maßnahmen weder in der Bau- noch in der Betriebsphase gegeben

c) Vernichtung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Absichtliche Zerstörung oder Beschädigung von Nestern und Eiern (i.S. Art. 12 Abs. 1 lit. d FFH-RL bzw. Art. 5 lit. b VS-RL):

Dieser Tatbestand ist dann erfüllt, wenn ein Nest oder eine Ruhestätte in der Form beschädigt, zerstört oder entfernt wird, sodass die Funktion dieser Stätte für das Individuum der Art nicht mehr gegeben ist. Derartige Stätten sind auch dann zu schützen, sofern eine hinreichend hohe Wahrscheinlichkeit besteht, dass diese Art an diese Stätte zurückkehrt (EK, 2021, Schumacher et al., 2021). Der Tatbestand gilt jedoch als nicht erfüllt, sofern einem Individuum/Brutpaar weitere Nistplätze bzw. Ruhestätten

etc. in seinem Revier zur Verfügung stehen und damit auch die Funktion erhalten bleibt.

Artengruppe	Erfüllung des Tatbestandes möglich	Begründung
Insekten (Heuschrecken/Tagfalter)	Bauphase: nein Betriebsphase: nein	<ul style="list-style-type: none"> • Kein rezentes Vorkommen geschützter Heuschrecken oder Tagfalter innerhalb der Eingriffsflächen nachgewiesen • Eingriffe vorwiegend auf intensiv genutzten Flächen mit keinem bis geringem Habitatpotenzial für geschützte Insektenarten • Mittelfristig ist eine Zunahme hochwertiger Habitatflächen zu erwarten (Stellflächen der neuen WEA)
Herpetofauna	Bauphase: nein Betriebsphase: nein	<ul style="list-style-type: none"> • Kein rezentes Vorkommen geschützter Amphibien oder Reptilien innerhalb der Eingriffsflächen nachgewiesen • Keine Beeinträchtigung wichtiger Reproduktionslebensräume von Amphibien • Vor Baubeginn werden unter Berücksichtigung eines Auflagenvorschlages (siehe Kapitel 8) geeignete Ersatzstrukturen geschaffen • Mittelfristig ist eine Zunahme hochwertiger Habitatflächen zu erwarten (Stellflächen der neuen WEA)
Vögel	Bauphase: nein Betriebsphase: nein	<ul style="list-style-type: none"> • Vergleichsweise kleinflächige Eingriffe im Umfeld um die Anlagenstandorte • Erforderliche, kleinräumige Rodungen finden unter Berücksichtigung eines zusätzlichen

Artengruppe	Erfüllung des Tatbestandes möglich	Begründung
		<p>Maßnahmenvorschlags (Einschränkung Rodungszeitraum) außerhalb der Vogelbrutzeit statt</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durch Rodungen sind Arten betroffen, welche in der Regel alljährlich neue Nester bauen • Für bodenbrütende Vogelarten unter Berücksichtigung eines zusätzlichen Maßnahmenvorschlags (Baufeldfreimachung) nicht erfüllt • In der Betriebsphase nicht relevant
Säugetiere (exkl. Fledermäuse)	Bauphase: nein Betriebsphase: nein	<ul style="list-style-type: none"> • Kein rezentes Vorkommen geschützter Säugetiere wie z.B. Ziesel oder Feldhamster innerhalb der Eingriffsflächen nachgewiesen • Kontrolle der Eingriffsflächen vor Baubeginn als zusätzlicher Maßnahmenvorschlag vorgesehen • In der Betriebsphase nicht relevant, da keine großflächigen Eingriffe
Fledermäuse	Bauphase: nein Betriebsphase: nein	<ul style="list-style-type: none"> • Rodungen sehr kleinräumig • Keine Quartierbäume betroffen • In der Betriebsphase ausgeschlossen, da keine Rodungen erforderlich

Wie oben tabellarisch dargelegt, kann, unter Berücksichtigung projektimmanenter Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie zusätzlichen Ergänzungen, die Erfüllung der artenschutzrechtlichen Tatbestände für die meisten im UG vorkommenden Tierarten sowohl für die Bau- als auch für die Betriebsphase ausgeschlossen werden. Für die Arten Rotmilan und Seeadler ist dies trotz Berücksichtigung projektimmanenter

Maßnahmen nicht auszuschließen, weshalb nachfolgend eine artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt wird.

Exkurs Artenschutzprüfung

Durch die Umsetzung des Vorhabens ist insbesondere der Kaiseradler (*Aquila heliaca*), der Rotmilan (*Milvus milvus*) sowie der Seeadler (*Haliaeetus albicilla*) betroffen. Dies begründet sich im Wesentlichen mit der Unterschreitung des seitens BirdLife empfohlenen Mindestabstands zum nächstgelegenen Brutplatz (betrifft Kaiseradler sowie u.U. den Rotmilan) in Kombination mit der im Gebiet sehr hohen Nutzungsaktivität dieser drei Arten. Während für den Kaiseradler und für den Seeadler (seitens der UVE-FB Ersteller nur im Rahmen der Naturverträglichkeitsprüfung, nicht im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung) aufgrund der projektimmanenten Maßnahme (Installation eines Antikollisionssystems) das Tötungsrisiko reduziert werden kann (siehe dazu Ausführungen oben), ist dies für den Rotmilan nicht vorgesehen. Die hier vorgenommene artenschutzrechtliche Prüfung behandelt daher die Arten Rotmilan und aufgrund der widersprüchlichen Angaben im UVE-FB „Tiere, Pflanzen, Lebensräume“ auch den Seeadler.

Sowohl der Rotmilan als auch der Seeadler zählen zu den windkraftsensiblen Vogelarten, da diese Arten einerseits keine Meidung gegenüber WEA zeigen und zudem anfällig für Kollisionen sind (Übersicht bei Langgemach & Dürr, 2026). Eine aktuelle Arbeit von Škrábal et al. (2025) kommt, basierend auf einem Datensatz von 41 besenderten Individuen im Zeitraum zwischen 2013 und 2023 zum Ergebnis, dass der Bodenabstand sowie der Rotorblattdurchmesser die beiden wichtigsten Variablen zur Beschreibung des Kollisionsrisikos für den Rotmilan darstellen. Je größer der Rotordurchmesser und je kleiner der Bodenabstand, desto höher war auch das Kollisionsrisiko. Allerdings kann ein erhöhter Bodenabstand bei gleichzeitig erhöhtem Rotordurchmesser das Kollisionsrisiko bestenfalls bedingt reduzieren. Im gegenständlichen Fall ist von keiner Reduktion auszugehen. Für den Seeadler liegen bis dato keine derart guten Untersuchungsergebnisse vor. Da die Art in der Regel höher fliegt als der Rotmilan, ist davon auszugehen, dass der Seeadler von einem größeren Bodenabstand kaum profitiert, größere Rotordurchmesser jedoch das Kollisionsrisiko weiter erhöhen können.

Beide Arten wurden im UG sehr häufig nachgewiesen, insbesondere dabei auch beim Beobachtungspunkte PL 03, welcher sich im unmittelbaren Nahbereich der geplanten WEA 4 befindet (vgl. Risikofaktor 32, Frage 2). Es kann daher ohne Berücksichtigung von Maßnahmen in der Betriebsphase eine signifikante Erhöhung des Lebensrisikos sowohl für den Rotmilan als auch den Seeadler nicht ausgeschlossen werden.

Die nächsten bekannten Horststandorte für den Rotmilan befinden sich in einer Entfernung von mindestens 1.600 m. Der nächste bekannte Seeadlerhorst befindet sich rd. 5 km entfernt. Von beiden Arten ist aus dem östlichen NÖ bekannt, dass diese auch Horste in sehr geringen Abständen zu in Betrieb befindlichen WEA anlegen. Hinzu kommt, dass beide Arten teilweise auch Wechselhorste nutzen und daher die Abstände zu bestehenden WEAs auch schwanken. Derzeit ist weder für den Rotmilan noch für den Seeadler eine direkte Beeinträchtigung eines bekannten Horststandorts durch die Umsetzung des Vorhabens zu erwarten.

Wie oben dargelegt, ist zur Verminderung des Kollisionsrisikos für den Seeadler im Zusammenhang mit der Naturverträglichkeitsprüfung ein Antikollisionssystem (AKS, hier: IdentiFlight) vorgesehen. Für den Rotmilan wurde dies aus Sicht der UVE-FB-Ersteller nicht für relevant erachtet, obwohl lt. Einreichunterlagen für die Art ein „hohes Konfliktpotenzial“ festgestellt wurde. Es wurde seitens der UVE-FB-Ersteller davon ausgegangen, dass die Anlage von 15 ha artenreichen Ackerbrachen (vgl. Maßnahme VÖ 1) eine derart hohe Lenkungswirkung auf den Rotmilan entfaltet, sodass die Raumnutzung und damit auch das Kollisionsrisiko innerhalb des WP abnehmen.

Daher ist aus sachverständiger Sicht ein derartiges AKS in Anbetracht der sehr häufigen Raumnutzung sowohl für den Seeadler als auch den Rotmilan erforderlich, da ansonsten ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko nicht ausgeschlossen werden kann. Aus der Ende Februar vorgelegten Standortanalyse geht nachvollziehbar hervor, dass bei Einsatz von zwei IdentiFlight-Kamerasystemen eine ausreichende Abdeckung der Anlagen WEA 3, 4 und 5 gegeben ist.

Zur Wirksamkeit der Anlage von artenreichen Ackerbrachen (VÖ 1): Es ist davon auszugehen, dass es durch die Umwandlung bestehender Intensiväcker in Brachen zu einer Verbesserung der Nahrungsverfügbarkeit für den Rotmilan sowie auch für andere Greifvogelarten kommt. Die Anlage dieser Flächen zwischen dem ESG und

dem WP-Areal ist aus sachverständiger Sicht günstig, da damit für Individuen, welche aus dem ESG in Richtung Westen und den WP fliegen, zusätzliche Lebensräume geschaffen werden. Offen bleibt, inwieweit dadurch auch Lenkungseffekte für die im Umfeld um den WP Großkrut-Altlichtenwarth befindlichen Rotmilan-Reviere erzielt werden können. Aus diesem Grund sind in der nachfolgenden Abbildung 3 die bekannten Horststandorte des Rotmilans dargestellt. Dabei wurde um jeden Horststandort ein 3 km Puffer gelegt, da basierend auf Literatur bekannt ist, dass sich die Raumnutzung von Rotmilanen während der Brutzeit auf einen Radius von 2-3 km (maximal 4) beschränken (Heuck et al., 2019, Aebischer & Scherler, 2021, Klein et al., 2021). Aus der Abbildung 3 ist ersichtlich, dass rd. 2/3 der Zielfläche für die meisten der im Umfeld brütenden Rotmilane zumindest während der Brutzeit außerhalb des bekannten Aktionsradius liegen. Die Maßnahme wird als Kompensation für die Eingriffe in Rotmilan-Lebensräume durch das geplante Vorhaben teilweise anerkannt, da Rotmilane außerhalb der Brutzeit deutlich größere Aktionsradien aufweisen und damit auch eine Nutzung dieser Flächen durch die Brutpaare bzw. deren Jungvögel zu erwarten ist.

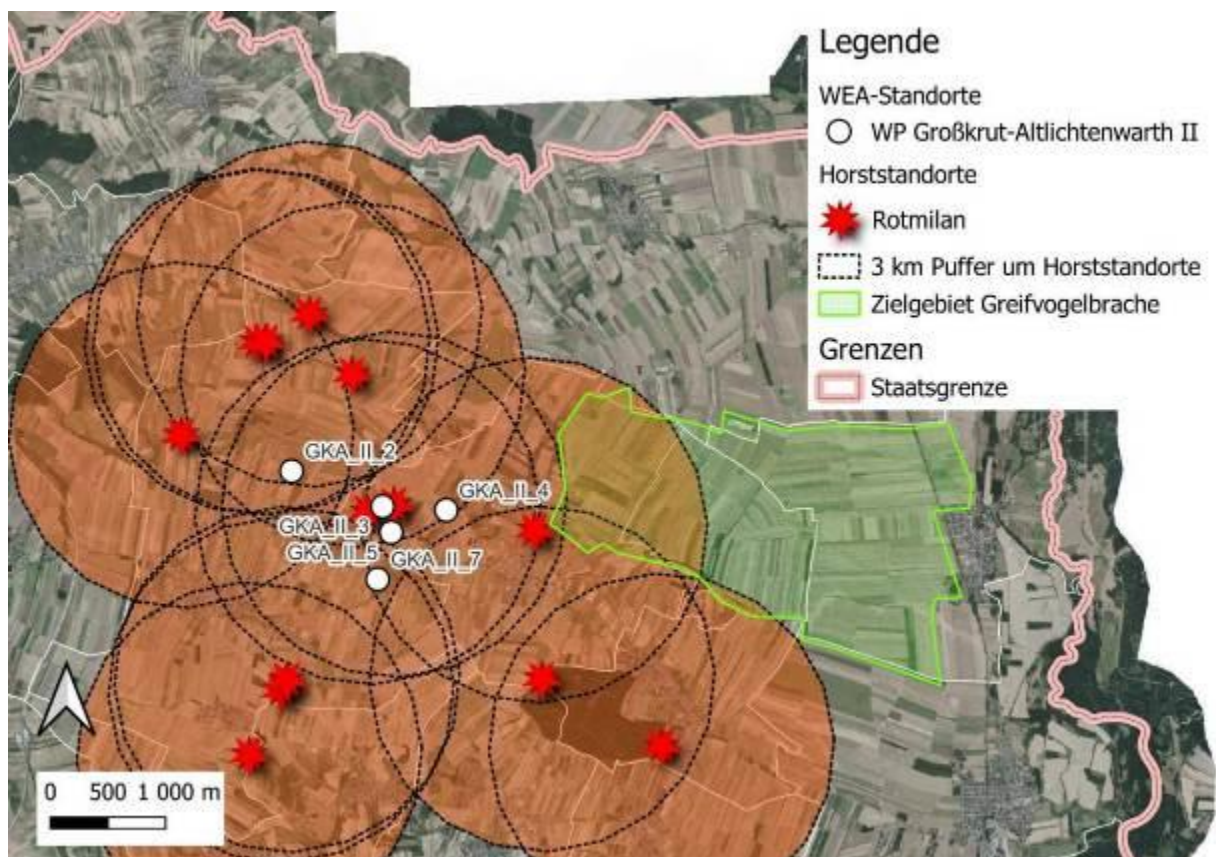


Abbildung 3: Darstellung der Horststandorte des Rotmilans basierend auf den Einreichunterlagen (eigene Nachdigitalisierung) inkl. einem 3 km Puffer um diese Horststandorte sowie Lage des Zielgebietes für die Anlage der Greifvogelbrachen (Maßnahme VÖ 1).

Aus der Literatur ist zudem bekannt, dass derartige Flächen auch eine Attraktionswirkung haben, allerdings bleibt die Frage offen, inwieweit hier von gezielten Lenkungseffekten gesprochen werden kann (WULFERT et al., 2022, BFN, 2024). Zusammenfassend wird der projektimmanenten Maßnahme der Neuanlage von insgesamt 15 ha Brachen eine „mäßige“ Wirksamkeit für den Rotmilan attestiert.

Zur Wirksamkeit des Kollisionsvermeidungssystem (VÖ 2): Das seitens der PW vorgeschlagene Antikollisionssystem (AKS) IdentiFlight ist seit vielen Jahren am Markt und wurde bereits zahlreichen Praxistests unterzogen (KNE, 2025). Aus den Erprobungsberichten ist bereits bekannt, dass das System die fachlichen Vorgaben (BRUNS & POMMERANZ, 2025) hinsichtlich der Reichweite, der Erfassungs- bzw. Erkennungsrate für die Arten Rotmilan, Seeadler und Kaiseradler erfüllt (REICHENBACH et al., 2021, REICHENBACH et al., 2023). Aus dem für das gegenständliche Vorhaben nachgelieferten Standortvalidierungsbericht geht weiters auch die ausreichende räumliche Abdeckung durch den Einsatz von 2 Kamerasystemen und auch die grundsätzliche Umsetzbarkeit am Standort selbst hervor. Entscheidend für die Wirksamkeit ist dabei auch die Dauer der Abschaltgeschwindigkeit (Reaktionszeit), welche vom jeweiligen Anlagentyp abhängt. Laut Herstellerangabe liegt diese für die geplante Anlage Vestas V172 bei maximal 40 s. Darauf aufbauend wurden die inneren und äußeren Reaktionszylinder berechnet. Damit ist lt. Standortanalyse-Bericht sichergestellt, dass die WEA rechtzeitig „*vom Normalbetrieb in den Trudelbetrieb*“ gelangt. Der Trudelbetrieb ist ein Fachterminus und bezeichnet gem. Beschluss des Obergericht Lüneburg (12 ME 188/18) aus dem Jahr 2019 einen Betriebszustand „*mit aus dem Wind gedrehten Rotorblättern und aktivierter Windnachführung der Rotorgondel*“ (BRUNS & POMMERANZ, 2025). Entscheidend für das im Trudelbetrieb deutlich reduzierte Kollisionsrisiko ist dabei die sehr geringe Rotordrehzahl, da diese gem. den Kollisionsrisikomodellen einen sehr großen Einfluss auf das Kollisionsrisiko hat (MERCKER et al., 2023). Dies wurde auch von STEINKAMP et al. (2024) im Rahmen einer unveröffentlichten Studie simuliert. Die relevanten Ergebnisse dieser Studie sind bei BRUNS & POMMERANZ (2025) publiziert. Diesen Ergebnissen folgend, steigt das Kollisionsrisiko ab einer Rotordrehzahl von 2 Umdrehungen pro Minute (U/min) deutlich an, während es davor auf einem sehr geringen Niveau verbleibt. Veranschaulicht bedeuten 2 U/min, dass ein Vogelindividuum rd. 10 Sekunden Zeit hat, zwischen zwei Rotorblättern hindurchzufliegen, ohne von diesen berührt zu werden. Diese Zeit gilt dabei für den gesamten Bereich

zwischen Nabe und Rotorblattspitze. Es entspricht den allgemeinen Denkgesetzen, dass das Kollisionsrisiko ansteigt, je länger ein Vogel für den Rotordurchflug benötigt und je kürzer die Abstände zwischen dem Durchstreichen zweier Rotorblätter sind (KNE, 2024).

Für das gegenständliche Vorhaben ist daher von einer hohen Wirksamkeit der Maßnahme auszugehen. Entscheidend dabei ist, dass der in der Standortanalyse definierte „Trudelbetrieb“ eine maximale Rotordrehzahl von 2 U/min aufweist. Da dies nicht definiert wurde, wird diesbezüglich eine konkretisierende Auflage vorgeschrieben (siehe Anhang).

Sowohl Rotmilan (DVORAK, 2019, UHL, 2021, RAAB et al., 2022, TEUFELBAUER et al., 2023) als auch der Seeadler (PROBST & PICHLER, 2021) weisen in Österreich generell aber auch konkret in Niederösterreich positive Bestandstrends auf (siehe auch Birdlife data zone¹⁰). Unter Berücksichtigung sämtlicher Maßnahmen kann sowohl eine Verminderung der Überlebenschancen als auch des Fortpflanzungserfolges sowie der Reproduktionsfähigkeit dieses Brutpaares ebenso ausgeschlossen werden wie eine Verkleinerung des Verbreitungsgebietes für die Art generell.

Durch das Vorhaben ist weder eine absichtliche Störung des Rotmilans noch des Seeadlers zu erwarten. Dies liegt einerseits daran, dass beide Arten keine generelle Meidung von Windpark zeigen (Übersicht bei LANGGEMACH & DÜRR, 2026) und andererseits auch keine Horststandorte dieser Arten betroffen sind.

Für die Umsetzung des gegenständlichen Vorhabens sind erhebliche Auswirkungen auf den Bestand der Arten auch vor dem Hintergrund ausgeschlossen, dass diese in den letzten Jahren auch in Österreich deutliche Bestandeszunahmen zu verzeichnen hatten (siehe oben) und der Ausbau der Windkraft dieser Entwicklung bis dato nicht entgegen wirkt.

Im Gegensatz zu anderen Tierarten liegt für Vögel in Österreich keine Bewertung eines Erhaltungszustandes vor. Hilfsweise kann die aktuelle Gefährdungseinstufung lt. Roter Liste Österreich (DVORAK et al., 2017) herangezogen werden, in der der Rotmilan als „VU“ (gefährdet) und der Seeadler als „EN“ (stark gefährdet) eingestuft ist. Aufgrund dieser Einstufung kann davon ausgegangen werden, dass der

¹⁰ <https://datazone.birdlife.org/species/factsheet> (abgefragt am 25.03.2026)

Erhaltungszustand für beide Arten derzeit nicht als „günstig“ zu beurteilen ist. Aufgrund positiver Bestandesentwicklung der Art ist derzeit davon auszugehen, dass sich diese Einstufung in naher Zukunft zum Positiven ändern wird.

Unabhängig davon schränkt die Verwirklichung des Vorhabens unter Berücksichtigung der Maßnahmen weder das Erreichen des günstigen Erhaltungszustandes ein, noch führt es zu einer weiteren Verschlechterung des aktuellen Zustandes dieser Arten in Österreich.

Artenschutz Flora

Aufgrund fehlender Tangierung geschützter Pflanzenarten innerhalb der Eingriffsbereiche kommt es zu keiner Verwirklichung artenschutzrechtlicher Tatbestände für Pflanzenarten. Eine detaillierte Artenschutzprüfung ist damit aus sachverständiger Sicht nicht erforderlich.

Maßnahmen

Die Wirksamkeit projektimmanenter Maßnahmen wird aus sachverständiger Sicht wie folgt bewertet, wobei bei der generellen Beurteilung der Maßnahmenwirksamkeit gem. RVS 04.03.15 Artenschutz an Verkehrswegen gefolgt wird:

Bauphase:

1. M1: Einrichtung einer ökologischen Bauaufsicht: Diese Maßnahme entspricht dem Stand der Technik, hat jedoch für sich alleine betrachtet keine Maßnahmenwirksamkeit. Aus sachverständiger Sicht wird hier davon ausgegangen, dass es sich um eine „Umweltbaubegleitung“ im Auftrag der PW handelt und nicht um eine von der Behörde bestellte Umweltbauaufsicht gem. RVS 04.05.11.
2. AR2: Vermeidung von Nachtfahrten bei Regen: Es handelt sich um eine sinnvolle und dem Stand der Technik entsprechende Vermeidungsmaßnahme, um artenschutzrechtliche Tatbestände insbesondere im Zusammenhang mit Amphibien hintanzuhalten. Eine geringfügige Adaptierung ist der Beantwortung der Frage 8 des Risikofaktors 32 zu entnehmen.

Betriebsphase:

3. VEG1: Anlage einer 1,94 ha großen Ausgleichsfläche des BTs *Artenreiche Ackerbrache* inkl. einer Bruttofläche um die jeweilige(n) Fläche(n) im Ausmaß einer Traktorbearbeitungsbreite: Die Maßnahmenwirksamkeit ist mit „hoch“ zu beurteilen.
4. VEG2 (optional): Durchführung von Ersatzpflanzungen von Laubbaumfeldgehölzen bzw. Aufforstungen in Abhängigkeit der tatsächlichen Beanspruchung bestimmter bestockter Biotoptypen: Die Maßnahmenwirksamkeit ist mit „hoch“ zu beurteilen.
5. Monitoring (Vegetationsmaßnahmen): Da es sich um eine Beweissicherungsmaßnahme handelt, wird keine Maßnahmenwirksamkeit im Sinne der RVS vergeben. Die Maßnahme ist aus sachverständiger Sicht positiv.
6. AR1: Einmalige Anlage von Totholz/Reisighaufen als Sonn- und Versteckplätze (pro WEA 1 Haufen mit mind. 3x3 m und 1 m Höhe): Die Maßnahmenwirksamkeit ist mit „hoch“ zu beurteilen. Eine geringfügige Adaptierung ist der Beantwortung der Frage 8 des Risikofaktors 32 zu entnehmen.
7. VÖ 1: Neuanlage artenreicher Ackerbrachen als Nahrungs- und Ruhehabitate für Großgreifvögel im Ausmaß von 15 ha. Die Maßnahmenwirksamkeit in Form von Lenkungseffekten wird für den Rotmilan mit „gering“ bis „mittel“ (Maßnahmenwirksamkeit gem. RVS Vogelschutz) beurteilt. Die genaue Maßnahmenwirksamkeit für die im Gebiet vorkommenden Individuen hängt stark mit der genauen Lage der einzelnen Maßnahmenflächen ab. Für die beiden Adlerarten ist in den Wintermonaten eine zumindest geringe Lenkungswirkung zu erwarten. Während der Brutzeit ist für den Seeadler keine Lenkungswirkung zu erwarten, für das Kaiseradler-Brutpaar im Bereich Zeiselberg kann eine geringe Lenkungswirkung erwartet werden. Unter Berücksichtigung einer eigenen Auswertung der aktuellen Ist-Situation betreffend für Greifvögel hochwertige Lebensräume basierend auf einer aktuellen Analyse der INVEKOS-Daten, kann von einer zumindest geringfügigen Erhöhung des Bracheanteils innerhalb der Zielflächen ausgegangen werden. Abgesehen von Lenkungseffekten wird der Maßnahme eine „mittlere“ Wirksamkeit in Hinblick auf die Verbesserung der Nahrungs- und Lebensraumsituation für Greifvögel aber auch andere Arten der Agrarlandschaft zugesprochen.
8. VÖ 2: Installation eines Kollisionsvermeidungssystems (z.B. IdentiFlight) für Großgreifvögel für die WEA-Standorte Nr. 3, 4 und 5. Der Maßnahme wird, auch basie-

rend auf den ergänzend vorgelegten Validierungsbericht, eine sehr hohe Wirksamkeit zugesprochen (siehe auch artenschutzrechtliche Prüfung, Risikofaktor 32, Frage 4).

9. Einsatz eines fledermausfreundlichen Betriebsalgorithmus: Der Einsatz ist aus sachverständiger Sicht sinnvoll und entspricht dem Stand der Technik. Eine geringfügige Adaptierung ist der Beantwortung der Frage 8 des Risikofaktors 32 zu entnehmen.
10. Durchführung eines Gondelmonitorings im ersten Betriebsjahr zur Validierung des fledermausfreundlichen Betriebsalgorithmus. Die Durchführung eines derartigen Monitorings ist aus sachverständiger Sicht erforderlich und entspricht dem Stand der Technik. Eine Ergänzung dazu ist der Beantwortung der Frage 8 des Risikofaktors 32 zu entnehmen.

Zusätzliche erforderliche Maßnahmen aus sachverständigen Sicht werden im Anhang aufgelistet.

Zerschneidung der Landschaft

Während der Bauphase sind aus tierökologischer Sicht mögliche Zerschneidungs- bzw. Barriereeffekte im Wesentlichen auf die Bereiche entlang der Zuwegung sowie der Kabeltrasse beschränkt. Maßgebliche Beeinträchtigungen sind dadurch aus sachverständiger Sicht jedoch aus folgenden Gründen nicht zu erwarten: a) die relevanten Eingriffe in der Bauphase (Verlegung der Energieableitung, An- und Abtransport von Material) finden vorwiegend innerhalb bestehender Wege statt bzw. beschränken sich die Eingriffe auf einzelne Stichwege zu den geplanten WEA, b) etwaige Gewässer bzw. wasserführende Gräben entlang der Kabeltrasse werden mittels Spülbohrung gequert, c) im UG befinden sich keine für Amphibien hochwertigen bzw. aktuell besiedelten Laichgewässer, d) die Eingriffe entlang der Kabeltrasse sind durch den Einsatz eines Kabelpfluges nur von kurzer Dauer und e) es sind projektimmanente Maßnahmen vorgesehen, um mögliche Zerschneidungs- bzw. Barriereeffekte möglichst gering zu halten (AR2). Aus sachverständiger Sicht wird diese Maßnahme noch weiter konkretisiert (siehe Anhang) sodass zusammenfassend sichergestellt ist, dass auch für die im UG vorkommenden Amphibien keine wesentlichen Barriere- bzw. Zerschneidungseffekte bestehen. Die Verlegung der Energieableitung erfolgt, wie auch oben

beschrieben, in erster Linie mittels Kabelpflug, weshalb dadurch keine dauerhaften Gräben entstehen und damit auch etwaige Barrieren für flugunfähige Insekten oder andere Kleintiere vermieden werden.

In der Betriebsphase beschränken sich die dauerhaften Eingriffe auf die neuen Stellflächen sowie einzelne neue Stichwege zu den WEA. Teile der Zuwegung bestehen bereits derzeit und werden auch für die Bewirtschaftung der Felder von landwirtschaftlichen Maschinen genutzt. Barrierewirkungen bzw. Zerschneidungen sind dabei für Kleinflächensiedler wie z.B. diverse Insekten aufgrund der kleinräumigen Eingriffe nicht zu erwarten. Derzeit liegen dazu für Kleinvögel aus der Literatur keine Hinweise vor. Bei lokalen Brutvögel ist davon auszugehen, dass Anpassungen an die örtlichen Gegebenheiten erfolgen bzw. diese bereits durch die bestehende Vorbelastung teilweise erfolgt sind. Durch die Situierung der Anlagen innerhalb bzw. randlich eines bestehenden WP kommt es zu einer Verdichtung der dortigen WEAs, wobei Abstände zwischen den einzelnen Anlagen von mehr als 350 m erhalten bleiben. Ein Durchfliegen kann daher zukünftig kleinräumig in Rotorhöhe eingeschränkt werden, ist jedoch in Bodennähe bzw. oberhalb des WP weiterhin gefahrlos möglich. Zudem bleiben im Umfeld große Bereiche frei von WEA, sodass auch ein Umfliegen möglich ist.

Zusammenfassend ist damit aus sachverständiger Sicht eine Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt hinsichtlich Zerschneidungs- bzw. Barriereeffekte weder in der Bau- noch in der Betriebsphase zu erwarten. Eine wesentlich nachteilige Auswirkung auf die Flora und Fauna ist durch die Umsetzung des Projektes weder in der Bau- noch in der Betriebsphase zu erwarten.

Aus sachverständiger Sicht wird insbesondere hinsichtlich möglicher Einschränkungen der Erreichbarkeit des potenziellen Laichgewässers entlang des Hofstattgrabens eine Präzisierung der Maßnahmen „AR2“ vorgeschlagen (siehe Anhang)

Visuelle Störungen

Bezugnehmend auf die Einreichunterlagen ist eine Beleuchtung der Baustellenbereiche während der Bauphase nur in Ausnahmefällen zur Gewährleistung der Arbeitssicherheit vorgesehen. Zumal es sich dabei um einzelne Ausnahmefälle handelt und die Beleuchtung mittels insektenfreundlicher Lampen erfolgt, sind daraus keine erheblichen Störungen auf Tiere abzuleiten. Weitere Störungseffekte für Tiere können durch Licht der Baufahrzeuge auftreten, erreichen aus fachlicher Sicht jedoch ebenfalls keine

Erheblichkeit. Hinsichtlich dem Faktor Licht sind während der Bauphase damit keine Auswirkungen auf Tiere zu erwarten.

Die in der Betriebsphase vorgesehene Befeuerung der Anlagen aus Gründen der Luftfahrtsicherheit entspricht dem üblichen Ausmaß bei vergleichbaren Vorhaben. Allerdings soll lt. Vorhabensbeschreibung die bedarfsorientierte Nachtkennzeichnung „*entsprechend den behördlichen Vorgaben implementiert werden*“. Aus sachverständiger Sicht ist unter Berücksichtigung der im Frühjahr 2024 beschlossenen Novelle des Luftfahrtgesetzes sowie der Presseaussendung des Landes Niederösterreich¹¹ davon auszugehen, dass diese für das gegenständliche Vorhaben umgesetzt wird. Damit würde eine etwaige Beeinträchtigung von Tieren bei Nacht entfallen. Die Aktivität der Eiswarnleuchten beschränkt sich auf spezielle Witterungsbedingungen während der kalten Jahreszeit. Es ist damit davon auszugehen, dass die Warnleuchten nur sporadisch in Betrieb sind. Erhebliche Auswirkungen auf Tiere dadurch können ausgeschlossen werden.

Zusammenfassend ist aus tierökologischer Sicht in der Betriebsphase von keinen erheblichen Auswirkungen auf die im UG vorkommenden Tierarten auszugehen.

Die in der Vorhabensbeschreibung vorgesehene Maßnahme ist aus fachlicher Sicht ausreichend. Zumal Nacharbeiten gem. Vorhabensbeschreibung nicht die Regel darstellen und in der Vorhabensbeschreibung bereits eine Maßnahme formuliert wurde, ist keine zusätzliche Maßnahme diesbezüglich aus sachverständiger Sicht erforderlich.

¹¹ https://www.noe.gv.at/noe/Aus_fuer_rotet_Dauerblinker_von_Windraedern_wird_jetzt_um.html - abgefragt am 16.01.2026

2. NEBENBESTIMMUNGEN

Im Zuge der Erstellung der Teilgutachten wurden durch die Sachverständigen der UVP- Behörde Nebenbestimmungen vorgeschlagen.

Die Zusammenfassung dieser ist im Anhang zu finden.

3. FACHLICHE AUSEINANDERSETZUNG MIT DEN EINGELANGTEN STELLUNGNAHMEN

Im Zuge der öffentlichen Auflage der UVE inkl. Einreichunterlagen sind Stellungnahmen eingelangt. Diese wurden dem Sachverständigen für Biologische Vielfalt zur fachlichen Beurteilung vorgelegt.

Die fachliche Beurteilung der Stellungnahmen ist dem Anhang zu entnehmen.

4. GESAMTBEWERTUNG

Die vorliegende Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen wurde auf Basis der Einreichunterlagen und der im Auftrag der UVP-Behörde erstellten Teilgutachten erstellt.

Unter der Voraussetzung, dass die in der Umweltverträglichkeitserklärung und in den technischen Unterlagen bereits enthaltenen sowie die von den beigezogenen Gutachtern zusätzlich vorgeschlagenen Nebenbestimmungen im Genehmigungsverfahren berücksichtigt werden, liegt keine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzgüter durch das gegenständliche Projekt vor.

St. Pölten, 15.04.2026

DI Carina Gundacker

