

**UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG
IM VEREINFACHTEN VERFAHREN**

**evn naturkraft Erzeugungsgesellschaft m. b. H.,
Windpark Prottes 3**

**ZUSAMMENFASSENDER BEWERTUNG
DER UMWELTAUSWIRKUNGEN**

Koordination und redaktionelle Bearbeitung:

DI Carina Gundacker

Im Auftrag: Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Umwelt- und Anlagenrecht,
WST1-UG-83, St. Pölten, August 2025

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	28
1.7. SCHUTZGUT ORTSBILD	38
1.8. SCHUTZGUT SACH- UND KULTURGÜTER	40
1.9. SCHUTZGUT LANDSCHAFT	42
1.10. SCHUTZGUT WOHN- UND BAULANDNUTZUNG.....	46
1.11. SCHUTZGUT FREIZEIT/ERHOLUNG	48
1.12. SCHUTZGUT FORSTÖKOLOGIE	55
1.13. SCHUTZGUT JAGDÖKOLOGIE	56
1.14. SCHUTZGUT BIOLOGISCHE VIELFALT.....	60
2. Nebenbestimmungen	72
3. Fachliche Auseinandersetzung mit den eingelangten Stellungnahmen	73
4. Gesamtbewertung.....	78

ANHANG

- Nebenbestimmungen

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
UVE	Umweltverträglichkeitserklärung
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVP-G	Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz
WRG	Wasserrechtsgesetz
WVA	Wasserversorgungsanlage

Vorwort

Beschreibung des Vorhabens

Die Antragstellerin evn naturkraft Erzeugungsgesellschaft m.b.H. beabsichtigt mit dem Projekt Windpark Prottes 3 die Errichtung und den Betrieb von 4 Windenergieanlagen (WEA) in der Gemeinde Prottes. Folgende Windenergieanlagen sind geplant:

- 4 WEA der Type Vestas V172-7.2 mit einer Engpassleistung von jeweils 7,2 MW, einem Rotordurchmesser von 172 m und einer Nabenhöhe von 199 m

Die Gesamtengpassleistung des Vorhabens beträgt 28,8 MW.

Die WEA werden über Mittelspannungserdkabelsysteme elektrotechnisch miteinander verbunden. Die Netzableitung ausgehend vom Windpark erfolgt mittels einem 30 kV Erdkabelsystemen hin zu den definierten Übergabepunkten an das Verteilnetz im Umspannwerk Prottes. Durch die Kabelleitungen zum Umspannwerk ist weiters die Gemeinde Angern an der March betroffen. Die geplante Zuwegung ist auf die Gemeinde Prottes beschränkt.

Teile des Vorhabens sind neben der Errichtung und dem Betrieb der Windenergieanlagen zudem weiters:

- 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 (Eiswarntafeln, Eiswarnleuchten)
- die Umsetzung der in der UVE vorgeschlagenen Maßnahmen. Diese werden von der Konsenswerberin in das Vorhaben mitaufgenommen
- die Rodung von Waldflächen für die oben genannten Vorhabensteile (Dabei kommt es zu permanenten Rodungen von 215 m²).

Die elektrotechnische Grenze des gegenständlichen Vorhabens bildet der Netzanschlusspunkt im Umspannwerk Prottes, konkret die Kabelendverschlüsse.

Die bautechnisch und verkehrstechnische Vorhabensgrenze bildet die Abfahrt von der Landesstraße L11 auf die Güterwege.

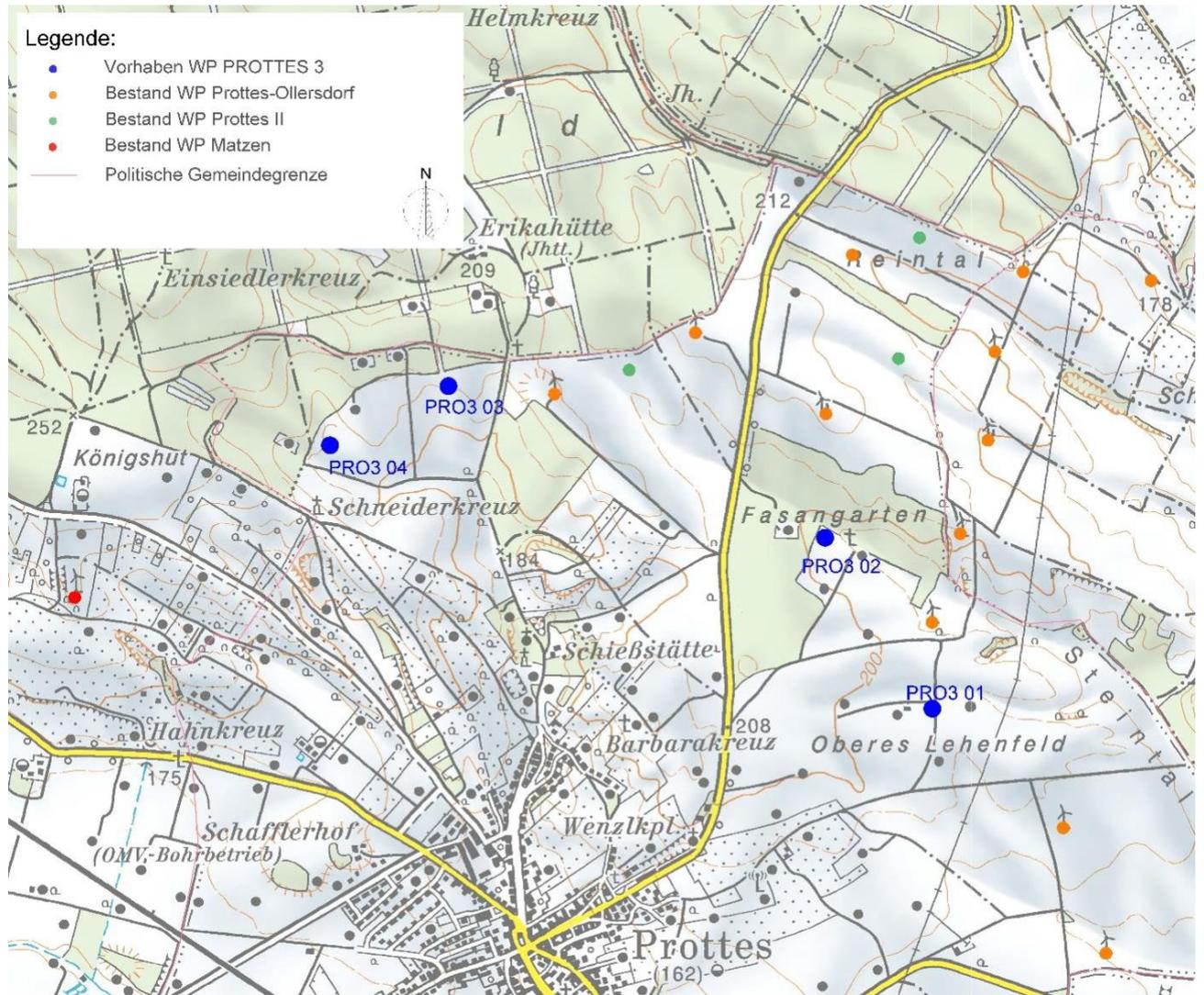


Abbildung: Übersicht Windpark PROTTE 3

1. ZUSAMMENFASSENDE 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

Naturschutzbelangen

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 im Baubereich der WEA Grundwasserbeobachtungen gemacht, wobei Wasserzutritte in den hergestellten Bohrungen beim Standort Pr III 02 in Tiefen von 14,00 (bzw. 10,5) m unter GOK festgestellt wurden. Der Grundwasserspiegel stellte sich dann auf 9,9 m unter GOK ein. Bei der Bohrung Pr III 04 wurde Schichtwasser in 11,9 m unter GOK festgestellt.

Infolge der geplanten Gründungsmaßnahmen als Flach- und auch Tiefgründungen mit Bohrpfehlen keine negativen Auswirkungen auf das Grundwasser zu erwarten. Es ist infolge der Grundwasserverhältnisse auch davon auszugehen, dass keine Wasserhaltungsmaßnahmen erforderlich sind. Die flächigen Fundamentkörper kommen jedenfalls außerhalb des Grundwasserschwankungsbereiches zu liegen.

Jedenfalls haben die vorgesehenen Gründungsmaßnahmen keine nennenswerten Auswirkungen auf das Grundwasser (sh. auch Bericht Baugrunduntersuchung, Beilage C.02.00.00-00).

Die Standorte der 4 Windenergieanlagen befinden sich in keinem hochwassergefährdeten Abflussbereich.

Sollten oberflächennahe Wasserzutritte (Grund-, Schicht- bzw. Niederschlagswasser) in Baugruben bei der Errichtung der Fundamente erfolgen und eine Wasserhaltung erfordern, ist diese entsprechend den Auflagen (siehe Anhang) auszuführen bzw. zu betreiben.

Die Dimensionierung von Wasserhaltungsmaßnahmen hat (bei Erfordernis) für eine Aufenthaltszeit von abgepumpten Wasser in Absetzbecken von mind. 30 Minuten zu erfolgen.

Allenfalls mögliche Wasserhaltungsmaßnahmen sind nur für die Dauer der Baumaßnahmen an den Gründungen der WEA erforderlich. Eine gesonderte Befristung aus wasserrechtlicher Sicht wird daher fachlich als nicht erforderlich erachtet.

Wie auch den Projektunterlagen zu entnehmen ist, befinden sich innerhalb des abgegrenzten Untersuchungsgebietes keine Wasserrechte (Wasserversorgungsanlagen oder sonstige Anlagen), daher werden derartige Rechte auch nicht berührt bzw. sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Es ist daher mit keinen unmittelbaren bzw. negativen Auswirkungen auf Wasserrechte zu rechnen.

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.

Der ordnungsgemäße Betrieb der Windkraftanlagen verursacht bei Einhaltung der entsprechenden Arbeitsanweisungen keinen Abwasseranfall.

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

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 von Vorhaben nicht beeinträchtigt.

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

Mit Auswirkungen auf diese Rechte und das Grundwasser, infolge der Kabelverlegearbeiten, ist bei sach- und projektgemäßer Errichtung 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 sehr gering bewertet.

Die dauerhafte bzw. permanente Flächeninanspruchnahme für die Fundamente und Kranstellflächen sowie die Zuwegungen der 4 WEA 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.

1.3. Schutzgut Oberflächengewässer

Bearbeitender Gutachter

Grundwasserhydrologie/Wasserbautechnik/Gewässerschutz– DI Klein

Risikofaktoren

3. Beeinträchtigung von Oberflächengewässer durch Flächeninanspruchnahme

Bewertung des Schutzgutes Oberflächengewässer

Oberflächengewässer werden durch eine Flächeninanspruchnahme des gegenständlichen Vorhabens nicht unmittelbar beeinflusst.

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

Bei der, aus statischen Gründen, erforderlichen Errichtung der Ringdränagen um die Fundamentplatten ist projektgemäß und entsprechend den Vorgaben im Baugrundgutachten (Pkt. 8.5., Seite 26 ff) vorzugehen.

Rechte Dritter werden aus fachlicher Sicht nicht gefährdet.

Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Oberflächengewässer werden als äußerst gering bewertet.

Ein gesonderter wasserrechtlicher Konsens bzw. eine Befristung, außer für die Dauer der Baumaßnahmen (Wasserhaltung - sh. gegenständliches Gutachten, Pkt. Risikofaktor 1), ist 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.

Zusätzliche Auflagen sind aus fachlicher Sicht nicht erforderlich.

Die dauerhafte bzw. temporäre Flächeninanspruchnahme für die Fundamente und Kranstellflächen sowie die Zuwegungen und Verkabelungen für die 4 WEA des Windparks Prottes 3 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 nur sehr 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. 1,27 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 mittlere Wertigkeit hinsichtlich der Schutz- und Wohlfahrtsfunktion ausgewiesen wurde.

Die Schutzfunktion der Waldflächen im verfahrensgegenständlichen Bereich liegt insbesondere in der Windbremsung, Klimaausgleich und im Bodenschutz (Abschwemmung an Abhängen). Dies wird durch die WEP-Kennzahl 221 für die Funktionsfläche 8 (Leitfunktion: Nutzfunktion) 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 benachbar-

ten landwirtschaftlich genutzten Flächen. Insbesondere während Hitzeperioden sorgen vor allem Wälder durch ihre Verdunstung für eine Dämpfung der Extreme.

Laut Waldflächenbilanz 2015 - 2024 beträgt die Waldausstattung in der KG Prottes 8,6% (119,52 ha von 1.381,97 ha) und nahm im Betrachtungszeitraum leicht zu (1,27 ha). Der Waldanteil ist somit als gering zu betrachten.

Dem 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 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 Auflagen aufgrund der hohen Schutz- und Wohlfahrtswirkung der gegenständlichen Rodungsflächen erfolgt (siehe Anhang).

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 Bestandsinnenraumklima haben und zur Verhagerung der Böden führen. Dies ist auch 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 Kahlfächen wirft. Dies ist auch aus verjüngungsökologischer Sicht sinnvoll, da hierdurch das extreme Kahlfächenklima abgemildert und auch das Aufkommen von Halbschatt- und Schattbaumarten ermöglicht wird. Die Methoden des modernen Waldbaues 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 facheinschlägigen Gesetzen, Richtlinien, Normen und Regelwerken.

Lärmimmissionen durch Vorhaben

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.

Tages- und Abendzeitraum, Schalleistungspegel $L_{w,A}$ [dB], leistungsoptimierter Betrieb, bei Windgeschwindigkeit v_{10m} [m/s]							
3	4	5	6	7	8	9	10
97,7	100,2	104,5	107,3	107,8	107,8	107,8	107,8

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]							
WP	WEA	3	4	5	6	7	8	9	10
Prottes 3	PRO3 01	97,7	100,2	104,5	104,0	105,0	107,8	107,8	107,8
	PRO3 02	97,7	100,2	104,5	107,3	107,8	107,8	107,8	107,8
	PRO3 03	97,7	100,2	104,5	107,3	107,8	107,8	107,8	107,8
	PRO3 04	97,7	100,2	104,5	107,3	107,8	107,8	107,8	107,8

Bauphase

Die Errichtungsdauer wird in der technischen Beschreibung (B01.01.00) mit 34 Wochen ausgewiesen. Es werden Geräte mit den angeführten Emissionen eingesetzt.

Bezeichnung	Emissionsan- satz L _{W,A} [dB]
LKW	64
Planierraupen (2 Stk.)	107
Vibrationswalze	107
Planierraupe, Grader- Erdhobel	104
LKW	64
Bagger	108
Walzenzug	107
Planierraupe	104
Grader	104
Bagger	108
Betonrüttler (Tauchrüttler, Flaschenrüttler)	97
Bagger	108
Baukran	104
Betonfahrmischer**	103
Stromaggregat	95
Betonpumpe**	109
Betonrüttler (Tauchrüttler, Flaschenrüttler)	97
Bagger	108

Bei den Schallausbreitungsberechnungen in der UVE wurde keine Meteorologie-korrektur, 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 im Untersuchungsraum

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.

Der Zielwert des Kriteriums 3a wird um bis zu 2,8 dB überschritten, wobei hierzu anzuführen ist, dass das Kriterium 3b für die Beurteilung der Gesamtimmissionen durch WEA zuständig ist und das Kriterium 3a eine sofortige Vollausschöpfung verhindern und eine graduelle Veränderung sicherstellen soll. Nachdem im gegenständlichen Fall zwei Windparkvorhaben gemeinsam betrachtet werden und eine vergleichbare Marge für zukünftige mögliche Vorhaben verfügbar bleibt, wird der Intention der CLS auch mit der ermittelten Überschreitung entsprochen.

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.

Die Zielwerte des Kriteriums 1 und 2 können im Tages- und Abendzeitraum ebenfalls eingehalten werden.

Die Gesamtimmissionen von WEA im Untersuchungsraum von 5 km um die Immissionspunkte liegen unter den Maximalwert-Summutation der Checkliste Schall 2024.

Bauphase

Es wurde eine Abgrenzung des Untersuchungsraumes in Abhängigkeit der Tätigkeiten unter Berücksichtigung der Emissionen der Geräte, deren Einsatzzeiten sowie der Dauer der Bautätigkeiten durchgeführt. Diese Abgrenzung wurde mit 300 m zu den Trassenarbeiten, dem Wegebau und den Verkehrsbewegungen sowie mit 800 m für den Anlagenbau getroffen. Für die minimalen Abstände sind die folgenden Immissionen zu erwarten.

Beschreibung	Abstand [m]	Immissionspegel [dB]		
		L _{A,eq}	L _{r,Bau,T,korr}	
Kabeltrasse	300	52	52	
Wege	300	42	44	
Anlagenbau	800	Tag	43	49
		Nacht	35	41
		Rammen	47	49
Verkehr	300	42	48	

Nachdem keine Immissionspunkte im Untersuchungsraum gesetzt wurden, sind für alle Immissionsbereiche geringere Immissionen zu erwarten, die allesamt unter dem Planungsrichtwert gemäß Flächenwidmung für Wohngebiete liegen.

Konsequenzen für nächste Wohnnachbarschaft

Betriebsphase

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

Bauphase

In der Bauphase können die Vorgaben der NÖ Landesstraßen-Lärmimmissionsschutzverordnung §10 (4) und der ÖAL Richtlinie Nummer 3, Blatt 1, deutlich eingehalten werden.

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.

Aus schalltechnischer Sicht sind keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich. In der UVE wurden für die Betriebsphase keine Kontrollmaßnahmen vorgesehen. Die aus Sicht des SV erforderlichen Begrenzungen und Nachkontrollen werden als Auflagen vorgeschlagen.

Für die Bauphase werden Auflagen zur Lage der allenfalls erforderlichen zusätzlichen Baustraßen, den Emissionen der Baugeräte sowie eine allenfalls durchzuführende messtechnische Kontrolle der Emissionsdaten vorgeschlagen.

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 Montagetätigkeiten 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 werden. In den Nachtstunden ist projektgemäß 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 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 etwas höhere Schallpegel zugemutet werden als dies bei einem ständig einwirkenden Betriebsgeräusch zulässig ist. Trotzdem sind in diesem Zusammenhang Vorgaben zu treffen.

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

Aus fachlicher Sicht ist festzuhalten, dass aufgrund der zeitlichen Begrenztheit der Einwirkung, aufgrund der (absolute) 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.

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 auch mit ausreichender Sicherheit wenig bis gar nicht wahrnehmbar sein.

Bei einem Umgebungsbasispegel 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 maximale Lärm aller auf einen Immissionspunkt einwirkender Windkraftanlagen darzustellen.

Es sind dabei die gegenständlich geplanten Windkraftanlagen, aber auch die in der Nachbarschaft befindlichen bestehenden und auch die geplanten Windkraftanlagen einzubeziehen.

Dies ist erforderlich, da sich die Geräusche von Windkraftanlagen nicht in der Form unterscheiden, als das immissionsseitig akustisch zwischen zwei benachbarten Windparks differenziert werden könnte.

Im Sinne des Anrainerschutzes ist daher jedenfalls 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 windgeschwindigkeits-abhängige 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 aufsummierte 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

Schritt 1 – Vergleich der betriebskausalen Immissionen des WP Prottes 3 mit den tatsächlichen örtlichen Verhältnissen

Betriebskausale schalloptimierte Immissionen Lr des WP Prottes 3 im direkten Vergleich mit dem Umgebungsgeräusch nachts, $L_{A,95}$

Immissionspunkt v_{10m} [m/s]	3	4	5	6	7	8	9	10
Betriebsgeräusch am IP JAEG_01	22,5	24,3	27,0	28,3	29,3	29,5	29,5	29,5
<i>Umgebungsgeräuschsituation in diesem Bereich</i>	34,1	35,8	37,5	38,0	38,5	39,0	39,5	39,9
Betriebsgeräusch am IP MATZ_01	25,0	26,8	29,8	31,6	32,5	32,6	32,6	32,6
<i>Umgebungsgeräusch-situation in diesem Bereich</i>	34,1	35,8	37,5	38,8	39,4	40,1	40,7	41,4
Betriebsgeräusch am IP OLLE_01	23,6	25,5	28,4	29,1	30,2	30,9	30,9	30,9
<i>Umgebungsgeräusch-situation in diesem Bereich</i>	33,8	34,4	34,9	35,5	36,0	36,6	37,2	37,7
Betriebsgeräusch am IP OLLE_02	23,2	25,1	27,9	28,7	29,7	30,4	30,4	30,4

<i>Umgebungsgeräusch-situation in diesem Bereich</i>	33,8	34,4	34,9	35,5	36,0	36,6	37,2	37,7
Betriebsgeräusch am IP OLLK_01	22,4	24,3	27,0	27,9	29,0	29,6	29,6	29,6
<i>Umgebungsgeräusch-situation in diesem Bereich</i>	33,8	34,4	34,9	35,5	36,0	36,6	37,2	37,7
Betriebsgeräusch am IP PRON_01	31,1	33,1	36,4	38,2	39,1	39,4	39,4	39,4
<i>Umgebungsgeräusch-situation in diesem Bereich</i>	34,1	35,8	37,5	39,0	39,8	40,5	41,2	41,9
Betriebsgeräusch am IP PROO_01	31,6	33,7	37,1	38,4	39,3	40,1	40,1	40,1
<i>Umgebungsgeräusch-situation in diesem Bereich</i>	34,1	35,8	37,5	39,0	39,8	40,5	41,2	41,9

Am **Immissionspunkt JAEG_01 Forsthaus Ebenthal** wird der Windpark bei 10 m/s mit max. 29,5 dB einwirken, dabei wurde ein Anpassungswert von 3 dB berücksichtigt. Das betriebsbedingte Geräusch wird dabei den Basispegel der ortsüblichen Verhältnisse (34,1 bis 39,9 dB) nicht erreichen. Eine besondere Auffälligkeit des Betriebslärms ist nicht zu erwarten, eine Wahrnehmbarkeit windparkspezifischer Geräuschen in leisen Abend- und Nachtstunden ist aber nicht auszuschließen. Erheblich belästigende Einwirkungen sind nicht zu befürchten, eine Gefahr für die Gesundheit ist auszuschließen.

Am **Immissionspunkt MATZ_01 Matzen Ortsrand** wird der Windpark bei 10 m/s mit max. 32,6 dB einwirken, dabei wurde ein Anpassungswert von 3 dB berücksichtigt. Das betriebsbedingte Geräusch wird dabei den Basispegel der ortsüblichen Verhältnisse (34,1 bis 41,4 dB) nicht erreichen. Eine besondere Auffälligkeit des Betriebslärms ist nicht zu erwarten, eine Wahrnehmbarkeit windparkspezifischer Geräuschen in leisen Abend- und Nachtstunden ist aber nicht auszuschließen. Erheblich belästigende Einwirkungen sind nicht zu befürchten, eine Gefahr für die Gesundheit ist auszuschließen.

Am **Immissionspunkt OLLE_01 Ollersdorf** wird der Windpark bei 10 m/s mit max. 30,9 dB einwirken, dabei wurde ein Anpassungswert von 3 dB berücksichtigt. Das betriebsbedingte Geräusch wird dabei den Basispegel der ortsüblichen Verhältnisse (33,8 bis 37,7 dB) nicht erreichen. Eine besondere Auffälligkeit des Betriebslärms ist

nicht zu erwarten, eine Wahrnehmbarkeit windparkspezifischer Geräuschen in leisen Abend- und Nachtstunden ist aber nicht auszuschließen. Erheblich belästigende Einwirkungen sind nicht zu befürchten, eine Gefahr für die Gesundheit ist auszuschließen.

Am **Immissionspunkt OLLE_02 Ollersdorf** wird der Windpark bei 10 m/s mit max. 30,4 dB einwirken, dabei wurde ein Anpassungswert von 3 dB berücksichtigt. Das betriebsbedingte Geräusch wird dabei den Basispegel der ortsüblichen Verhältnisse (33,8 bis 37,7 dB) nicht erreichen. Eine besondere Auffälligkeit des Betriebslärms ist nicht zu erwarten, eine Wahrnehmbarkeit windparkspezifischer Geräuschen in leisen Abend- und Nachtstunden ist aber nicht auszuschließen. Erheblich belästigende Einwirkungen sind nicht zu befürchten, eine Gefahr für die Gesundheit ist auszuschließen.

Am **Immissionspunkt OLLK_02 Ollersdorf Kellergasse** wird der Windpark bei 10 m/s mit max. 29,6 dB einwirken, dabei wurde ein Anpassungswert von 3 dB berücksichtigt. Das betriebsbedingte Geräusch wird dabei den Basispegel der ortsüblichen Verhältnisse (33,8 bis 37,7 dB) nicht erreichen. Eine besondere Auffälligkeit des Betriebslärms ist nicht zu erwarten, eine Wahrnehmbarkeit windparkspezifischer Geräuschen in leisen Abend- und Nachtstunden ist aber nicht auszuschließen. Erheblich belästigende Einwirkungen sind nicht zu befürchten, eine Gefahr für die Gesundheit ist auszuschließen.

Am **Immissionspunkt PRON_01 Prottes Nord, Obstbau Huber** wird der Windpark bei 10 m/s mit max. 39,4 dB einwirken, dabei wurde ein Anpassungswert von 3 dB berücksichtigt. Das betriebsbedingte Geräusch wird dabei den Basispegel der ortsüblichen Verhältnisse (34,1 bis 41,9 dB) im Bereich von 6 bis 8 m/s nur geringfügig unterschreiten. Eine besondere Auffälligkeit des Betriebslärms ist aber nicht zu erwarten, eine Wahrnehmbarkeit windparkspezifischer Geräuschen in leisen Abend- und Nachtstunden ist möglich. Erheblich belästigende Einwirkungen sind nicht zu befürchten, eine Gefahr für die Gesundheit ist auszuschließen.

Am **Immissionspunkt PROO_01 Prottes Ost** wird der Windpark bei 10 m/s mit max. 40,1 dB einwirken, dabei wurde ein Anpassungswert von 3 dB berücksichtigt. Das betriebsbedingte Geräusch wird dabei den Basispegel der ortsüblichen Verhältnisse (34,1 bis 41,9 dB) im Bereich von 5 bis 8 m/s nur geringfügig unterschreiten. Eine besondere Auffälligkeit des Betriebslärms ist aber nicht zu erwarten, eine Wahrnehm-

barkeit windparkspezifischer Geräuschen in leisen Abend- und Nachtstunden ist möglich. Erheblich belästigende Einwirkungen sind nicht zu befürchten, eine Gefahr für die Gesundheit ist auszuschließen.

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

Summenpegel der benachbarten WEA im Untersuchungsraum

Immissionspunkt	3 V _{10m} (m/s)	4	5	6	7	8	9	10
JAEG_01	28,6	31,9	35,9	38,6	39,2	39,5	39,5	39,5
MATZ_01	26,2	28,1	30,6	33,1	34,1	34,6	35,1	35,5
OLLE_01	25,9	28,9	32,2	35,1	36,6	37,3	37,4	37,4
OLLE_02	25,7	28,8	32,0	35,0	36,5	37,1	37,3	37,3
OLLK_01	25,3	28,4	31,7	34,6	36,1	36,7	36,8	36,8
PRON_01	28,3	31,5	34,9	37,9	39,2	39,7	39,9	39,9
PROO_01	29,0	32,1	35,4	38,4	39,8	40,5	40,7	40,7

Summenpegel der benachbarten WEA und der gegenständlich geplanten Windenergieanlagen im Untersuchungsraum

Immissionspunkt	3 V _{10m} (m/s)	4	5	6	7	8	9	10
JAEG_01	33,0	35,6	39,6	41,2	41,7	42,2	42,5	42,5
MATZ_01	28,7	30,6	33,4	35,5	36,5	36,8	37,1	37,4
OLLE_01	28,7	31,2	34,5	36,9	38,1	38,8	38,9	38,9
OLLE_02	28,5	31,1	34,3	36,8	38,0	38,6	38,8	38,8
OLLK_01	28,5	31,0	34,4	36,9	38,1	38,6	38,7	38,7
PRON_01	33,1	35,5	38,9	41,2	42,3	42,7	42,8	42,8
PROO_01	33,7	36,2	39,5	41,6	42,7	43,5	43,6	43,6

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

Da im Projekt keine Berücksichtigung des Kriteriums 3a der Checkliste Schall erfolgt ist, hat der schalltechnische Sachverständige in seinem Gutachten im Detail geprüft, ob auch bei zukünftiger Erweiterungen das Kriterium 3a eingehalten werden kann.

Da dies, gemäß seinen Ausführungen, zutrifft sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich. Das Kriterium 3a folgt dem Minimierungsgebot des UVP-Gesetzes und ist den Vorgaben der NÖ Raumordnungsgesetz 2014 (NÖ ROG 2014) verpflichtet, wo festgehalten ist, dass „auf Erweiterungsmöglichkeiten bestehender Windkraftanlagen (Windparks) Bedacht zu nehmen“ ist. Somit 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 windbedingten Umgebungsgeräuschsituation 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 aber möglich.

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

Schattenwurf

Im konkreten Fall kann es beim Betrieb des gegenständlich geplanten Windparks zu Überschreitungen der maximal zulässigen 30 Stunden im Jahr und der maximal zulässigen 30 Minuten pro Tag kommen.

Es sind daher Maßnahmen in Form von Abschaltungen der gegenständlichen Windkraftanlagen erforderlich. Die Einhaltung der Richtwerte soll gemäß Projekt mittels Lichtsensor zur Berücksichtigung des aktuell vorherrschenden Sonnenscheins erfolgen.

Der schattenwurftechnische Sachverständige schlägt hierzu folgende Auflagen vor:

- Durch geeignete Parametrisierung einer Schattenwurfberechnung ist sicherzustellen, dass die Richtwerte von maximal 30 Stunden pro Jahr (8 Stunden pro Jahr bei Berücksichtigung der tatsächlichen Sonneneinstrahlung) und maximal

30 Minuten pro Tag an periodischen Schattenwurf an den untersuchten Immissionspunkten eingehalten werden.

- Ein Nachweis der Installation der Schattenwurf-Abschaltvorrichtung sowie dessen Parametrisierung muss vor Inbetriebnahme dokumentiert und der Behörde übermittelt werden.
- Es sind ganzjährig Protokolle über die Schattenwurfereignisse zu führen und auf Aufforderung der Behörde vorzulegen. Die geführten Protokolle müssen elektronisch übermittelbar sein sowie in einem auswertbaren Format vorliegen. Die Aufzeichnungen müssen im Minutentakt erfolgen.

Bei Einhaltung dieser Vorgaben sind keine Überschreitungen des Richt- bzw. Grenzwertes zu erwarten, erhebliche Belästigungen sind daher nicht zu befürchten. Eine Gefahr für die Gesundheit besteht nicht.

In diesem Zusammenhang ist jedenfalls festzuhalten, dass bei Berücksichtigung der tatsächlichen Sonneneinstrahlung (mittels des geplanten Solarmoduls) ein Zählwerk zu installieren ist, das die maximal zulässigen 8 Stunden an Schattenwurf pro Jahr aufsummieren kann. Ist bereits ein Teil des Schattenwurfkontingents verbraucht (z.B. wenn an einem Immissionspunkt bereits 15:00 Stunden vergeben sind, somit also 4 Stunden realer Schattenwurf (15/3,75), bleiben noch 4 Stunden realer Schattenwurf (15/3,75) übrig (siehe in diesem Zusammenhang auch die Ausführungen im Windenergie-Handbuch, März 2023). Ist das Kontingent von 8 Stunden an realem Schattenwurf aufgebraucht, ist kein Schattenwurf mehr zulässig und die Windkraftanlage muss ab dem Zeitpunkt, an dem das Kontingent erschöpft ist abschalten, wenn Schattenwurf am Immissionspunkt auftritt.

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 vier Windkraftanlagen (Nabenhöhe: 199 m, Rotordurchmesser: 172 m, Bauhöhe: 285 m) mit einer Gesamtleistung von 28,8 MW.

Die nächstgelegenen Ortschaften befinden sich in zumindest rd. 1,3 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 bereichsweise von Ortszentren, wenn Straßenachsen in Richtung des Vorhabens vorliegen, möglich, wobei aufgrund der Entfernung zum geplanten Vorhaben die 285 m

hohen Anlagen auch bei gegebener Sichtbarkeit keine erheblich erhöhte Dominanzwirkung aufweisen. Weiters sind Vorbelastungen durch Windkraftanlagen im Nahbereich der geplanten Anlagen gegeben. Durch das ggst. Vorhaben kommt zu einer Ausweitung des bestehenden Windparkkonglomerats.

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

Zusammenfassend geht der Ortsbildcharakter der Ortschaften durch das Vorhaben nicht verloren. Durch die Sichtverschattungen, die sehr eingeschränkte Sichtbarkeit innerhalb der Ortschaften 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

Sachgüter

Flächeninanspruchnahme

Unter Berücksichtigung der Ausführungen und Maßnahmen im Einreichoperat und der zusätzlichen Auflagenvorschläge in den entsprechenden UVP-Teilgutachten können die verbleibenden Auswirkungen auf Sachgüter in der Errichtungs- und Betriebsphase als gering eingestuft werden.

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

Visuelle Störung

Visuelle Störungen sind für die erhobenen Sachgüter nicht relevant.

Kulturgüter

Archäologische Kulturgüter

Als Ergebnis der archäologischen Prospektion der Firma ARDIG (Einreichoperat, Einlage C.03.03.00-00) wurden im Bereich der Baufelder keine archäologischen Verdachtsflächen definiert.

Die verbleibenden Auswirkungen auf archäologische Kulturgüter in der Errichtungs- und Betriebsphase können als gering eingestuft werden.

Bauliche Kulturgüter

Kleindenkmäler finden sich im Nahbereich der geplanten Zuwegung und Kabeltrasse.

Es werden im UVE-Fachbeitrag zum Schutzgut Kultur- und Sachgüter (Einlage D.03.07.00-01) keine Maßnahmen für das Schutzgut „Kulturgüter“ definiert.

Unter Berücksichtigung des Auflagenvorschlags können die verbleibenden Auswirkungen auf bauliche Kulturgüter in der Errichtungs- und Betriebsphase als gering eingestuft werden.

Visuelle Störung

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 Errichtungs- und 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 Errichtungs- und Betriebsphase insgesamt als gering eingestuft.

Visuelle Störung

Das gegenständliche Vorhaben umfasst die Errichtung und den Betrieb von vier Windkraftanlagen (Nabenhöhe: 199 m, Rotordurchmesser: 172 m, Bauhöhe: 285 m) mit einer Gesamtleistung von 28,8 MW.

Im Untersuchungsraum (10 km Radius um Windkraftanlagen) werden folgende Landschaftsteilräume abgegrenzt: Matzener Wald – Hochleithenwald (NWZ, MWZ, FWZ),

Matzener Hügelland (NWZ, MWZ, FWZ), Gaweinsthaler Hügelland (MWZ, FWZ), Zistersdorfer Hügelland (MWZ, FWZ) und Marchniederung (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. Insgesamt werden **mittlere verbleibende Auswirkungen** für das Landschaftsbild und den Erholungswert der Landschaft festgestellt.

Tabelle 1: Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen durch visuelle Störungen

Schutzgut	Untersuchungsraum	S ¹	EI ²	EE ³	MW ⁴	VA ⁵
Landschaftsbild	Matzener Wald - Hochleithenwald (Projektstandort, NWZ, MWZ, FWZ)	mäßig	mäßig-hoch	mittel	keine / gering	mittel
	Matzener Hügelland (NWZ, MWZ, FWZ)	gering	mäßig	gering	keine / gering	gering
	Gaweinsthaler Hügelland (MWZ, FWZ)	mäßig	gering	gering	keine / gering	gering
	Zistersdorfer Hügelland (MWZ, FWZ)	gering - mäßig	gering	gering	keine / gering	gering
	Marchniederung (FWZ)	hoch	gering	gering	keine / gering	gering
Erholungswert der Landschaft	Matzener Wald - Hochleithenwald (Projektstandort, NWZ, MWZ, FWZ)	mäßig	mäßig-hoch	gering	keine / gering	mittel
	Matzener Hügelland (NWZ, MWZ, FWZ)	gering - mäßig	mäßig	mittel	keine / gering	mittel
	Gaweinsthaler Hügelland (MWZ, FWZ)	mäßig	gering	gering	keine / gering	gering
	Zistersdorfer Hügelland (MWZ, FWZ)	gering - mäßig	gering	gering	keine / gering	gering
	Marchniederung (FWZ)	hoch	gering	gering	keine / gering	gering
Gesamt						mittel

¹ Sensibilität

² Eingriffsintensität

³ Eingriffserheblichkeit

⁴ Maßnahmenwirksamkeit

⁵ Verbleibende Auswirkungen

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 vier 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 „March-Thaya-Auen“ befindet sich bereits in mind. rd. 5,2 km Entfernung.
- Die Sichtbeziehungen auf den geplanten Windpark sind bereichsweise durch Bebauungen bzw. Gebäude, Wald- und Gehölzbestände und das Geländere relief eingeschränkt. Bei einer gegebenen Sichtbeziehung sind die Sichtachsen überwiegend durch die Windkraftanlagen im Nahbereich der geplanten Anlagen vorbelastet.
- 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 vier geplanten Windkraftanlagen mit einer Bauhöhe von 285 m werden höhenwirksame technogene Elemente in die Landschaft eingebracht, wobei die Fremdkörperwirkung durch die Windkraftanlagen im Nahbereich der geplanten Anlagen reduziert ist. Die geplanten Windkraftanlagen schließen an ein bestehendes Windparkareal im Umfeld an. Das geplante Vorhaben ist räumlich als Erweiterung des bestehenden Windparkkonglomerats zu sehen. Die geplanten Windkraftanlagen weisen mit 285 m eine etwas größere Höhenentwicklung als der Umgebungsbestand auf. Aufgrund der Lage im bestehenden Windparkkonglomerat ist dadurch jedoch nur eine geringfügige Erhöhung der Dominanzwirkung zu erwarten. Durch das Einbringen von vier zusätzlichen Windkraftanlagen kommt es zu einer Fortführung und Verstärkung der technogenen Überprägung der Landschaft. Der Landschaftscharakter bzw. das Erscheinungsbild des Landschaftsteilraums 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

Auswirkungen Errichtungsphase:

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.

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

Auswirkungen Betriebsphase:

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

Auswirkungen Betriebsphase:

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

Auswirkungen Betriebsphase:

Das gegenständliche Vorhaben umfasst die Errichtung und den Betrieb von vier Windkraftanlagen (Nabenhöhe: 199 m, Rotordurchmesser: 172 m, Bauhöhe: 285 m) mit einer Gesamtleistung von 28,8 MW.

Die nächstgelegenen Ortschaften befinden sich in zumindest rd. 1,3 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, wobei aufgrund der Entfernung zum geplanten Vorhaben die 285 m hohen Anlagen auch bei gegebener Sichtbarkeit keine erheblich erhöhte Dominanzwirkung aufweisen. Weiters sind Vorbelastungen durch Windkraftanlagen im Nahbereich der geplanten Anlagen gegeben. Durch das ggst. Vorhaben kommt zu einer Ausweitung des bestehenden Windparkkonglomerats.

Durch die Sichtverschattungen und die großteils eingeschränkte Sichtbarkeit innerhalb der Ortschaften 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

Auswirkungen Errichtungsphase:

Von West nach Süd verlaufen durch die Nahwirkzone, teils auf derselben Route, die Radroute „Weintour mit Energie“ und der Wanderweg „Franziskusweg Weinviertel“. Der „Weinradweg – Traminer“ kommt ebenfalls von Westen, führt dann jedoch weiter nach Osten.

Zudem verlaufen die Wanderwege „wein.hügel.weg“ und der „Erdöl- und Erdgaslehrpfad Prottes“ teilweise im Nahebereich bzw. im Eisfallbereich der geplanten Anlagen. Nördlich von Prottes befindet sich zudem ein Schießplatz.

Gemäß dem UVP-Teilgutachten Lärmschutztechnik ist aus schalltechnischer Sicht anzustreben, dass baulärmbedingte Immissionen auf das Niveau der Planungsrichtwerte gem. ÖNORM S 5021 [N4] bzw. gemäß [G3] NÖ Landesstraßen-Lärmimmissionschutzverordnung [G2] begrenzt werden, sofern dies technisch möglich ist und nicht unverhältnismäßig hohe Mehrkosten verursacht. *„Da es sich bei baubedingten Immissionen aber um temporäre Belastungen handelt, ist aus schalltechnischer Sicht kurzfristig auch ein höheres Immissionsniveau vertretbar als vergleichsweise bei ständig*

einwirkenden und in der Dauer unbegrenzten Anlagengeräuschen.“ „Bei den Bautätigkeiten werden die Anforderungen gemäß ÖAL Richtlinie Nummer 3, Blatt 1, in Bezug auf den Planungswerte gemäß Flächenwidmung eingehalten. 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.“ „Immissionen in der Bauphase – ausgehend von Tätigkeiten an den Anlagenstandorten sind zur Tagzeit als unkritisch zu beurteilen. In den Nachtstunden sind lediglich lärmarme Montagetätigkeiten geplant.“

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.

Auswirkungen Betriebsphase:

Gemäß dem UVP-Teilgutachten Lärmschutztechnik ist zur Betriebsphase 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 ISO 9613, Teil 2, [N2] 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.“*

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

Auswirkungen Errichtungsphase:

Von West nach Süd verlaufen durch die Nahwirkzone, teils auf derselben Route, die Radroute „Weintour mit Energie“ und der Wanderweg „Franziskusweg Weinviertel“.

Der „Weinradweg – Traminer“ kommt ebenfalls von Westen, führt dann jedoch weiter nach Osten.

Zudem verlaufen die Wanderwege „wein.hügel.weg“ und der „Erdöl- und Erdgaslehrpfad Prottes“ teilweise im Nahebereich bzw. im Eisfallbereich der geplanten Anlagen. Nördlich von Prottes befindet sich zudem ein Schießplatz.

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.

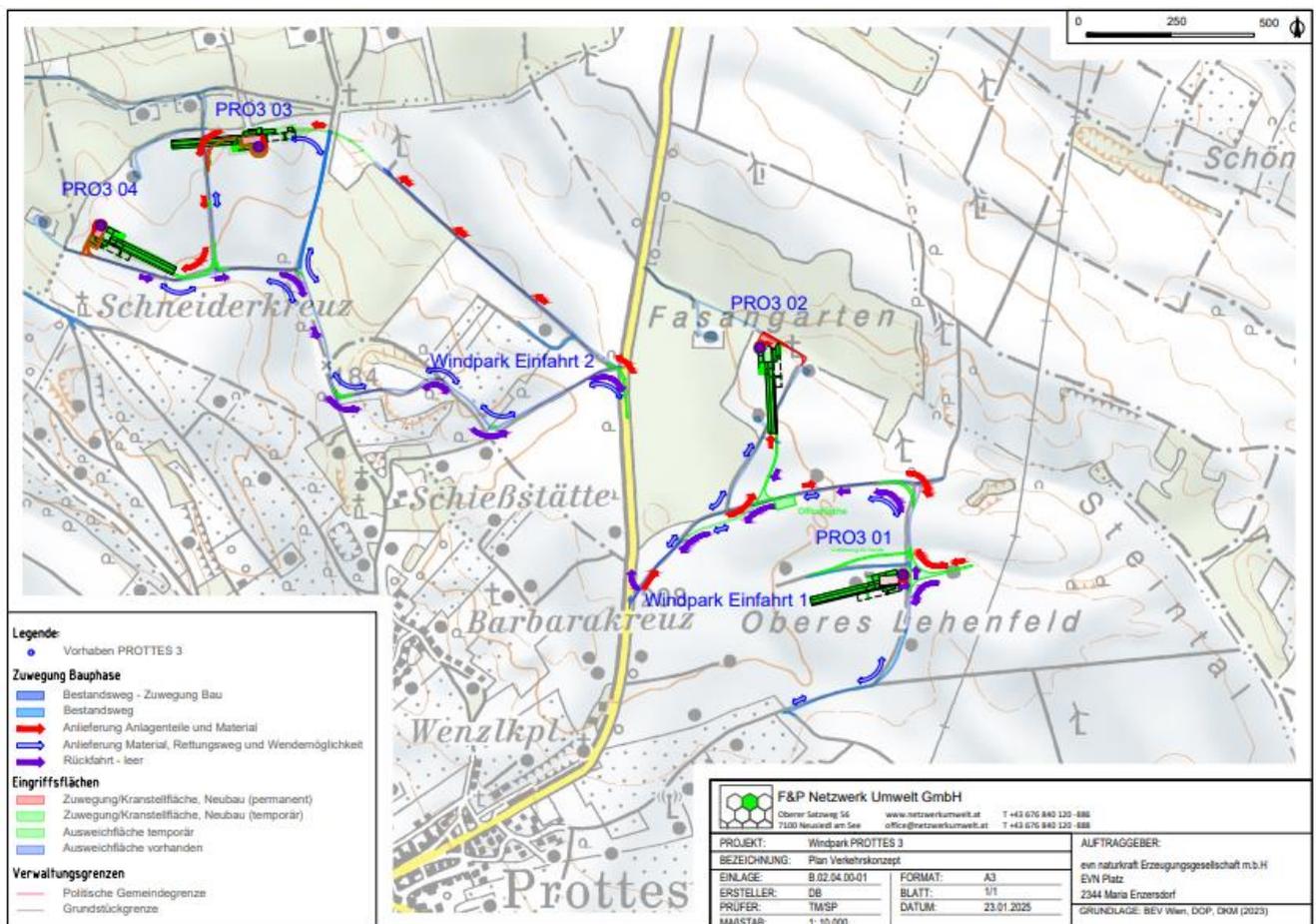


Abbildung 1: Windpark PROTTESSIII – Plan Verkehrskonzept (Quelle: Einreichoperat, Einlage B.02.04.00-01)

Unter Berücksichtigung des Auflagenvorschlags werden die verbleibenden Auswirkungen als gering eingestuft.

Auswirkungen 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

Nachfolgend erfolgt die Bewertung der Auswirkungen auf die Nutzung von Freizeit- und Erholungseinrichtungen durch visuelle Störungen:

- Schießstätte ÖMV Schützengilde Prottes: Die Schießstätte befindet sich nördlich der Ortschaft Prottes in mind. rd. 1,10 km Entfernung zur nächstgelegenen geplanten Windkraftanlage. Gemäß Sichtbarkeitsanalyse, welche Sichtverschattungen mittels Oberflächenmodell berücksichtigt, sind Sichtbeziehungen zum geplanten Vorhaben nicht auszuschließen. In der Realität sind Sichteinschränkungen durch den vorgelagerten Gehölzbestand im direkten Umfeld der Schießstätte zu erwarten. Die Nutzungsmöglichkeit bzw. die Funktionalität der Freizeit- und Erholungsinfrastruktur bleibt erhalten.
- Aussichtspunkt Karpatenblick: (Aussichtspunkt, KG Matzen): Der Aussichtspunkt Karpatenblick befindet sich in mind. rd. 1,15 km Entfernung zur nächstgelegenen geplanten Windkraftanlage. Gemäß Sichtbarkeitsanalyse, welche Sichtverschattungen mittels Oberflächenmodell berücksichtigt, sind Sichtbeziehungen zum geplanten Vorhaben nicht auszuschließen. Es kommt von diesem Blickwinkel jedoch zu einer Verdichtung von Windenergieanlagen und zu keiner Neubelastung von unbeeinflussten Sichträumen. Die Nutzungsmöglichkeit bzw. die Funktionalität der Freizeit- und Erholungsinfrastruktur bleibt erhalten.
- Hubertuskapelle Matzen (KG Matzen): Die Hubertuskapelle liegt rd. 2 km zur nächstgelegenen geplanten Windkraftanlage entfernt. Gemäß Sichtbarkeitsanalyse, welche Sichtverschattungen mittels Oberflächenmodell berücksichtigt, sind keine Sichtbeziehungen zum geplanten Vorhaben vorhanden. Sichteinschränkungen sind durch vorgelagerte Bäume im direkten Umfeld der Kapelle zu erwarten. Die Nutzungsmöglichkeit bzw. die Funktionalität der Freizeit- und Erholungsinfrastruktur bleibt erhalten.

- Rad- und Wanderwege: Von den Rad- und Wanderwegen im Untersuchungsraum sind streckenweise Sichtbeziehungen zum Vorhaben nicht auszuschließen. Mit zunehmender Entfernung zum Vorhaben verringert sich die Dominanzwirkung des Vorhabens. Zudem sind die visuellen Störungen aufgrund der geringen Verweildauer des Erholungssuchenden und die laufende Änderung seines Blickwinkels beschränkt. Die Nutzungsmöglichkeit bzw. die Funktionalität der Freizeit- und Erholungsinfrastruktur bleibt erhalten.
- Waldbad Matzen: Das Waldbad Matzen liegt angrenzend an den Matzner Wald. Die Distanz zur nächstgelegenen geplanten Windkraftanlage beträgt mindestens rd. 2,6 km. Von Waldbad Matzen ist das Vorhaben gemäß Sichtbarkeitsanalyse, welche Sichtverschattungen mittels Oberflächenmodell berücksichtigt, nicht sichtbar. Die Nutzungsmöglichkeit bzw. die Funktionalität der Freizeit- und Erholungsinfrastruktur bleibt erhalten.
- Kellergasse/Ebenthalerstraße (Friedhof, KG Prottes): Die Kellergasse ist ein beidseitiges Kellergassensystem in der Ebene, welches sich sowohl in der Ebene als auch in Hanglage am östlichen Rand des Ortes Prottes erstreckt. Gemäß Sichtbarkeitsanalyse, welche Sichtverschattungen mittels Oberflächenmodell berücksichtigt, sind untergeordnet Sichtbeziehungen zum Vorhaben möglich. Es bestehen schon Vorbelastungen durch die Bestandsanlagen und weitere Windkraftanlagen im Nahbereich. Die Nutzungsmöglichkeit bzw. die Funktionalität der Freizeit- und Erholungsinfrastruktur bleibt erhalten.
- Kleinprottes (KG Prottes): Das beidseitige Kellergassensystem erstreckt sich in Hanglage am nordöstlichen Ortsrand. Gemäß Sichtbarkeitsanalyse, welche Sichtverschattungen mittels Oberflächenmodell berücksichtigt, sind untergeordnet Sichtbeziehungen zum Vorhaben möglich. In der Realität sind Sichteinschränkungen durch vorgelagerte Gebäude und Bäume im unmittelbaren Umfeld der Kellergasse zu erwarten. Die Nutzungsmöglichkeit bzw. die Funktionalität der Freizeit- und Erholungsinfrastruktur bleibt erhalten.
- Kellerstraße (KG Ollersdorf): Das beidseitige Kellergassensystem befindet sich nördlich außerhalb der Ortschaft in Graben- und Hanglage. Gemäß Sichtbarkeitsanalyse, welche Sichtverschattungen mittels Oberflächenmodell berücksichtigt, sind bereichsweise Sichtbeziehungen zum Vorhaben möglich. Es be-

stehen schon Vorbelastungen durch die Bestandsanlagen und weitere Windkraftanlagen im Nahbereich. In der Realität sind Sichteinschränkungen durch vorgelagerte Gebäude und Bäume im unmittelbaren Umfeld der Kellergasse zu erwarten. Die Nutzungsmöglichkeit bzw. die Funktionalität der Freizeit- und Erholungsinfrastruktur bleibt erhalten.

Zusammenfassende Bewertung:

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 Sicht 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.

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. Demgegenüber 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 Fundamentbereiche 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. Empirische Untersuchungen und Erfahrungen

von Experten zeigen, dass in der Praxis neben Säugern auch Vögel grundsätzlich dauerhaft nicht durch akustische Reize zu vergrämen sind.

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 Wechsell, 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.

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.

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. Durch den genügend großen Abstand zu den ausgewiesenen Wildtierkorridoren ist nicht mit einer Beeinträchtigung der Durchgängigkeit zu rechnen. 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 Jagdausübungsberechtigten werden sich an den Betrieb der Windenergieanlagen veränderte Rahmenbedingungen anpassen. Dies wird in Form einer unterschiedlichen Raumnutzung durch Wild und Jagd erfolgen.

1.14. Schutzgut Biologische Vielfalt

Bearbeitender Gutachter

Biologische Vielfalt – Mag. Dr. Maletzky

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

Lärmeinwirkung

Eine negative Beeinflussung durch Lärm ist vor allem für die Vogel- und Säugetierfauna bekannt. Da im direkten Umfeld des gegenständlichen Projektes bereits WEA bestehen, herrscht eine entsprechende Vorbelastung. Der stärkere Lärm in der Bauphase stellt in erster Linie eine relevante Beeinträchtigung dar, die allerdings von vorübergehender Natur ist.

Bauphase

Das Projektgebiet befindet sich in intensiv agrarisch genutzter, leicht hügeliger, strukturarmer Landschaft. Direkt angrenzend befinden sich der kleinere Waldbereich des Fasanengartens, sowie der großflächige Matzner Wald. Die Waldbestände sind teilweise sehr naturnahe aufgebaut. Die zu erwartenden Lärmimmissionen auf die Natur, betroffen ist hier die Fauna in der Ackerlandschaft, aber auch im Wald bzw. am Waldrand, überschreiten in der Bauphase der Projektbeschreibung folgend nicht das bei sonstigen Baustellen in der Landschaft zu erwartende Ausmaß an örtlicher Lärmbelastung. Nach aktueller Zeitplanung erfolgen die lärmintensivsten Bautätigkeiten im Brutzeitraum der lokalen Vogelfauna bzw. generell in den Hauptaktivitätsphasen der lokalen Fauna. Eine Möglichkeit zum temporären Ausweichen ist vor allem für die mobilen Arten weitläufig gegeben. Die durch die Bauphase hervorgerufenen Störungen

sind vorübergehend und als umweltverträglich im Hinblick auf das Schutzgut einzustufen.

Betriebsphase

Nur wenige wissenschaftliche Studien haben sich bislang mit den Auswirkungen von durch Windkraftanlagen hervorgerufenem Lärm auf die Tierwelt auseinander gesetzt (Zusammenstellungen z.B. in ALLISON *et al.* (2019) und TEFF-SEKER *et al.* (2022)). Fast alle Studien beschäftigten sich mit Auswirkungen auf die Vogelfauna, wenige auf Säugetiere (vgl. aber ŁOPUCKI & PERZANOWSKI 2018). Die Ergebnisse sind sehr unterschiedlich und artspezifisch. Für Feldlerchen (*Alauda arvensis*) ist hinsichtlich Brutdichten keine Empfindlichkeit gegenüber Lärm durch Windkraftanlagen belegt (KORN & SCHERNER 2000), nur die Gesangsintensität wird offenbar nach Inbetriebnahme angepasst (SZYMANSKI *et al.* 2017). Bei Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*) in Nordengland wurde eine negative Beeinflussung des Revierverteidungsverhaltens durch WEA nachgewiesen (ZWART *et al.* 2016). Bei amerikanischen Präriehühnern (*Tympanuchus cupido pinnatus*) wurde festgestellt, dass kleinere Rufergemeinschaften durch WEA-induzierten Lärm negativ beeinflusst werden können (WHALEN *et al.* 2019). Samtkopf-Grasmücken (*Curruca melanocephala*) in Israel, die im Lebensraum mit Windturbinen-Lärm beschallt wurden, reduzierten ihre Häufigkeit in den betroffenen Gebieten (LEHNHART *et al.* 2025).

Eulenvögel sind vorwiegend nachtaktiv und orientieren sich akustisch. Es konnten aber keine Studien zu Auswirkungen von WEA auf diese Vogelgruppe gefunden werden.

ŁOPUCKI & PERZANOWSKI (2018) fanden kein Meideverhalten gegenüber WEA beim Europäischen Hamster in Polen. AGNEW *et al.* (2016) dokumentierten deutlich erhöhte Cortisolspiegel bei Populationen des Dachses (*Meles meles*) im Umfeld von WEA in England. Diese werden von den Autoren auf erhöhten Stress, hervorgerufen durch Lärm der WEA, zurückgeführt.

Große und relevante Übersichtsuntersuchungen zu Lärm und Vogelwelt wurden in Deutschland (GARNIEL *et al.* 2010) und Österreich (BIERINGER *et al.* 2010) in Bezug auf Straßenlärm durchgeführt. Hier wurden Vogelarten aufgrund ihrer Lärmempfindlichkeit gruppiert und kritische Schallpegel für besonders empfindliche Arten festgelegt.

Auswirkungen von Windkraftanlagen durch störende Ultraschall-Emissionen auf Fledermäuse werden angenommen (RAHMEL *et al.* 1999) und Meidung von verlärmten Teilen der Landschaft bei Fledermäusen ist belegt (SIEMERS 2008, SCHAUB *et al.* 2008). Andererseits wurde im Gegenteil eine Anlockung durch WEA – höhere Aktivität nach Errichtung in deren Umfeld festgestellt, deren Ursachen noch nicht vollständig geklärt sind. Der Ultraschall (Falschinterpretation als Beuteecho) scheint hier aber wohl keine Rolle zu spielen (GUEST *et al.* 2022).

In Bezug auf das gegenständliche Verfahren besteht eine Vorbelastung durch mehr als ein Dutzend angrenzende, oder im direkten Umfeld bestehende Anlagen.

Im Untersuchungsraum und potenziell auch im Projektgebiet, bestehen Vorkommen der als besonders lärmempfindlich eingestuften Wachtel (*Coturnix coturnix*). Für diese Art werden an Straßen Dauerlärmbelastungen über einem Wert von 47 dB nachts und 52 dB tagsüber als das Brutgeschehen störend angenommen (GARNIEL *et al.* 2010). Diese Werte werden nur im direkten Umfeld der Anlagen erreicht. Es ist kein Verlust von potenziellen Brutplätzen zu erwarten.

Spechte wie im gegenständlichen Projekt etwa Schwarz- und Mittelspecht und fast alle Eulenvögel, wie z.B. der Uhu, werden in die Gruppe der Arten mit mittlerer Lärmempfindlichkeit gruppiert, wobei für weitere in Bezug auf Revierverhalten und Jagd vor allem nächtlicher Lärm relevant ist. Im unmittelbaren Projektgebiet wurden keine Brutplätze bzw. Revierzentren von Arten dieser Gruppen dokumentiert.

In Bezug auf das Schutzgut Fledermäuse ist festzustellen, dass die Nutzung des Luftraumes durch in größerer Höhe jagenden und schwärmenden Fledermäusen nachgewiesen wurde. Eine erhebliche Belastung dieser Artengruppe durch Lärm kann ausgeschlossen werden. Aufgrund von drei Standorten in Waldrandnähe mit 100 kartierten potenziellen Quartierbäumen ist eine Entwertung von Teillebensräumen, u.a. durch den Betriebslärm, nicht auszuschließen (e.g. ROELEKE *et al.* 2016).

Die Auswirkungserheblichkeit in Bezug auf Lärm wird insgesamt als „gering“ eingestuft. Für den Großteil der Schutzgüter ist im Vergleich zum Ist-Zustand von keiner relevanten verbleibenden Restbelastung auszugehen. Die Auswirkungen auf Fledermäuse werden im Kapitel zum Risikofaktor 32 und in der artenschutzrechtlichen Prüfung ausführlich besprochen.

Schattenwurf

In der Fachliteratur sind keine Fälle von Beeinträchtigungen der Biologischen Vielfalt durch Schattenwurf, sowohl was Lebensräume als auch Arten betrifft, bekannt. Es ist im hohen Grade unwahrscheinlich, dass Vegetation der Ökosysteme/Biotope durch den Schattenwurf erheblich beeinflusst werden. Sensible Lebensräume sind nicht direkt betroffen (FFH-Biotope oder naturschutzfachlich hochwertige Lebensräume). Negative Auswirkungen auf Lebensräume (Brutplätze, Aktionsräume) von Tieren und auf Individuen bzw. Brutpaare sind ebenfalls nicht zu erwarten, da u.a. Ergebnisse der Folgeforschung an bestehenden Windparks dagegen sprechen (e.g. MÖCKEL & WIESNER 2007).

Flächeninanspruchnahme

Durch das gegenständliche Vorhaben werden ökologisch wertvolle Flächen sowohl temporär als auch permanent nur in geringem Ausmaß in Anspruch genommen. Der Haupteingriff besteht dabei im Bereich der „Artenreichen Ackerbrache“ am WEA-Standort PRO3 02, die in einem generell hochwertigen Kontext liegt und zum Teil in Anspruch genommen wird. Für die Pflanzenartenvielfalt sowie die Insektenfauna sind weiters vor allem Ackerraine und geringfügig Gehölze bedeutend, die aber mehrheitlich Vorort oder im direkten Umfeld wiederhergestellt werden. Die Kranstellflächen am aktuell intensiv genutzten Ackerstandorten können von Flora und Fauna als neue, vorher nicht vorhandene und potenziell hochwertige Lebensräume genutzt werden.

Die erforderlichen Rodungen bzw. Eingriffe in Biotope wie Hecken und Einzelbäume sind sehr kleinflächig und weisen keine besonderen Strukturen (Habitatbäume) oder Habitateigenschaften auf. Die Lebensräume können ebenso adäquat ersetzt werden. Die Einstufung der Eingriffserheblichkeiten in Bau- und Betriebsphase und der Resterheblichkeiten wird geteilt. Die vorgesehenen Maßnahmen werden im Sinne der bedeutenden Biotope als ausreichend betrachtet, um die verbleibenden Auswirkungen auf ein umweltverträgliches Niveau zu senken, müssen aber zum Teil noch hinsichtlich ihrer Lage und Ausführung konkretisiert werden. (siehe Anhang)

Zusammenfassend wird festgestellt, dass es durch die geplante Errichtung der vier WEA insgesamt zu geringfügigen Auswirkungen auf Lebensräume von geschützten und/oder gefährdeten Organismen kommt. Vor allem der WEA-Standort PRO3 02 ist

hier relevant, randlich auch der Standort PRO3 03. Es sind drei gefährdeten Arten der Gefäßpflanzen, Insekten, Lurche, Kriechtiere und einzelne Brutvogelarten in der Bauphase betroffen. Die projektimmanenten Maßnahmen führen grundsätzlich für alle betroffenen Organismengruppen mit Ausnahme der Herpetofauna zu einer Eingriffsmin- derung- bzw. -kompensation in ausreichender Qualität und Quantität. Für die Herpe- tofauna sind weitergehende Maßnahmen in der Bauphase nötig, für andere Organis- mengruppen benötigt es teils Präzisierungen der Maßnahmen.

Für die Gruppe der Fledermäuse ist eine Entwertung von Teillebensräumen in Wald- randbereichen während der Betriebsphase nicht auszuschließen und zusätzliche CEF- Maßnahmen werden vorgeschrieben.

Der nichtamtliche Sachverständige teilt zudem die auf Basis des detaillierten Befundes getätigte Aussage, dass das gegenständliche Vorhaben in keinsten Weise zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Europaschutzgebietes führt. Eine Naturverträglichkeitsprüfung ist nicht erforderlich.

Artenschutz

In der Bauphase besteht ohne Berücksichtigung von Maßnahmen durch die Eingriffe im Zuge von Manipulation und Inanspruchnahme von Flächen ein hohes Potenzial der Auslösung der artenschutzrechtlichen Tatbestände absichtliche Tötung, absichtlichen Störung und Beschädigung oder Vernichtung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für geschützte Tagfalter, Heu- und Fangschrecken, Lurche, Kriechtiere und gehölzbrü- tende Vogelarten. Den projektimmanenten Maßnahmen wird prinzipiell zugestimmt, eine ausreichend hohe Maßnahmenwirksamkeit, die Auslösung der Tatbestände wei- testgehend zu verhindern bzw. auf ein nicht signifikantes Niveau zu minimieren, für einige Arten(gruppen) kann nicht festgestellt werden. Die im Fachbeitrag vertretene Ansicht wird in dieser Hinsicht nicht vollständig geteilt, einerseits, weil Maßnahmen noch nicht ausreichend konkretisiert wurden (z.B. Kompensation sensibler Lebens- räume, Insekten), andererseits weil aus Sicht des nichtamtlichen Sachverständigen Konflikte wirksamer einzustufen sind, als das im Fachbeitrag (TB BIOME 2025) getan wurde (Lurche, Kriechtiere, Fledermäuse).

In der Betriebsphase ist der artenschutzrechtliche Tatbestand der absichtlichen Tötung bei Vögeln sowie der absichtlichen Tötung und Störung bei Fledermäusen relevant.

Die Mindestabstände zu Horsten prioritärer Brutvogelarten werden eingehalten. Die im Vergleich zu älteren Modellen höhere Nabenhöhe führt zu einem höheren unteren Rotor durchgang, wodurch sich das Kollisionsrisiko für vorrangig niedrige Flughöhen und im Gebiet besonders relevante Arten wie den Rotmilan, oder auch die Rohrweihe verringert (vgl. HÖTKER et al. 2017). Auch die Fledermausaktivität sinkt mit der Höhe (vgl. auch RODRIGUES et al. 2008).

Als wesentliche Maßnahme wird eine Lenkung von Großvögeln durch die Errichtung von Lenkungsflächen durchgeführt, deren Verortung und Beschreibung noch fehlt. Das Zielgebiet ist nur insofern abgegrenzt, dass von einer Lage südöstlich der geplanten WEA im Bereich des Vorlandes der March ausgegangen wird. Dieser Großraum ist in Bezug auf die bekannte Raumnutzung der Großvögel und von der Lage her gut gewählt. Zur Verminderung der Kollisionsgefahr für Fledermäuse sind Abschaltzeiten auf Basis eines fledermausfreundlichen Betriebsalgorithmus vorgesehen. Da Daten zur exakten Berechnung noch fehlen, muss hier zu Beginn von einem „worst-case-Szenario“ ausgegangen werden. In den ersten beiden Betriebsjahren sind Daten zu akquirieren, die eine exakte Berechnung ermöglichen.

In Bezug auf die räumliche Nähe von drei WEA-Standorten zu potenziellen Quartierbäumen von Taxa wie Mopsfledermaus oder Langohren und die damit verbundene potenzielle Entwertung von Teillebensräumen (vgl. HURST et al. 2016, ROELEKE et al. 2016, KFFÖ 2022, REUSCH et al. 2023), sind noch keine Maßnahmen vorgesehen. Als Auflage werden hier CEF-Maßnahmen zur vorzeitigen Kompensation vorgeschrieben.

Zusammenfassend ist für das Schutzgut Tiere und deren Lebensräume aufgrund der potenziellen Auslösung von Tatbeständen eine Artenschutzprüfung durchzuführen.

Projektimmanente Maßnahmen im Artenschutz

Bauphase:

Die projektimmanent vorgesehenen Maßnahmen werden vom nichtamtlichen Sachverständigen teils als grundsätzlich ausreichend wirksam, aber zu unkonkret bezüglich Ausführung und/oder Lage betrachtet. Für einzelne Schutzgüter werden zusätz-

lich Maßnahmen vorgeschrieben, um die Auswirkungen in einem Ausmaß zu minimieren, dass keine artenschutzrechtlichen Tatbestände ausgelöst werden. (siehe Anhang)

Die Neuanlagen von Biotopen als Kompensation für Verlust an artenreichen Lebensräumen, auch für Insekten, in der Bauphase ist prinzipiell projektgemäß umzusetzen. Die Lage der Flächen ist aber rechtzeitig vor Baubeginn exakt zu definieren. Um eine ausreichende Wirkung zu entfalten ist eine Lage in einer Distanz von maximal 2 km zu den bestehenden Lebensräumen erforderlich.

Die zu erwartenden Konflikte im Zusammenhang mit geschützten Arten der Herpetofauna sind noch nicht ausreichend durch Maßnahmen gemindert. Zum Schutz der Vorkommen von Lurchen und Kriechtieren im Eingriffsbereich und im direkten Umfeld (Waldrand, Wildtränke) des geplanten Standortes PRO3 02 sowie von Kriechtieren im Umfeld (Waldrand) des geplanten Standortes PRO3 03 und der Rodungsfläche ist ein detailliertes Artenschutzkonzept vorzulegen, welches die Durchführung von CEF-Maßnahmen zugunsten der Herpetofauna und eine Absiedlung der hochwertigen Eingriffsbereiche (artenreiche Ackerbrache, Waldrand) im Bereich des Standortes PRO3 02 (zum Stand der Technik siehe: HACHTEL *et al.* 2017, HENLE *et al.* 2024) sowie Absperrungen mit Kleintierschutzzäunen nach Stand der Technik (Klepsch *et al.* 2011, FSV 2019) im Waldrandbereich der Standorte PRO3 02, PRO03 03 und im Bereich der Rodung vorsieht. (siehe Anhang) Für die CEF-Maßnahmen und Waldrandbereiche im Zuge der Rekultivierung sind ortstypische Strukturelemente zu planen. Für die Ausführung wird auf EDGAR *et al.* (2010) und Merkblätter der info fauna karch (<https://www.infofauna.ch/de/beratungsstellen/reptilien-karch/foerderung/aktionsplaene-und-praxismerkblaetter#gsc.tab=0>) verwiesen.

Die Maßnahmen für Säugetiere des Anhanges IV der FFH-Richtlinie werden grundsätzlich begrüßt. Für eine potenzielle Umsiedlung von Hamster- und/oder Zieselvorkommen ist aber ein detaillierteres Schutzkonzept mit Definition geeigneter Empfängerflächen, die zeitnah nutzbar gemacht werden können, sowie der geplanten Methodik vorzulegen. Es ist dabei jedenfalls nach der „soft-release Methode“ (e.g. RESENDE *et al.* 2021) vorzugehen. (siehe Anhang)

Den vorgesehenen Maßnahmen zugunsten der Vogelfauna wird vollinhaltlich zugestimmt. Zusätzlich wird als Auflage eine Beschränkung des Fällungs- und Rodungszeitraumes auf den Zeitraum außerhalb der Vogelbrutzeit vorgeschrieben.

Für den Schutz der Fledermäuse (und nachtaktiven Insekten) werden schließlich zusätzliche die vorgesehenen Maßnahmen hinsichtlich der Minimierung der Beleuchtung konkretisiert und verschärft. Diese finden sich im Gutachtenteil zum Risikofaktor 34 detailliert und als Auflage formuliert. (siehe Anhang)

Betriebsphase:

Die projektimmanenten Lenkungsmaßnahmen für windkraftsensibile Vögel sind auf Basis der Maßnahmenbeschreibung und dem Flächenausmaß prinzipiell geeignet, deren Aufenthaltswahrscheinlichkeit im Bereich der WEA zu mindern. Allerdings sind die im Rahmen der Maßnahmenbeschreibung vorgelegte Darstellung der Zielgebiete bzw. der zeitliche Ablauf viel zu unkonkret. Um bei Betriebsbeginn eine entsprechende Wirkung zu erreichen, ist diese Maßnahme im Zeitraum der Bauphase durchzuführen. Es ist der Behörde rechtzeitig ein Detailkonzept hinsichtlich der exakten Lage, Ausgestaltung und Pflege aller vorgesehenen Flächen zu übermitteln. Als Frist wird ein Termin spätestens drei Monate vor Baubeginn festgelegt. (siehe Anhang)

Die projektimmanente Maßnahme fledermausfreundlicher Betriebsalgorithmus zur Minimierung des Tötungsrisikos von Fledermäusen entspricht dem Stand der Technik, muss aber jedenfalls bei Betriebsbeginn entweder auf einer soliden Datenbasis von vorort durchgeführten Gondelmonitorings, oder bis zur Beendigung des Gondelmonitorings in den ersten beiden Betriebsjahren als „worst-case-Szenario“ mit möglichst hohem Schutzgrad durchgeführt werden.

Als zusätzliche CEF-Maßnahme hinsichtlich der potenziellen Entwertung von Lebensräumen mit Baumquartieren am Waldrand in unmittelbarer Nähe zu den WEA-Standorten PRO3 02, 03 und 04 sind dauerhafte lebensraumverbessernde Maßnahmen in Wald(rand)flächen im Ausmaß von mindestens 1 ha und im Umkreis von maximal 3 km um die geplanten WEA-Standorte zu planen und durchzuführen, die eine Außernutzungstellung von mindestens 20 Bäumen mit BHD >35 cm und eine Schaffung von mindestens 50 neuen Quartieren, im besten Fall durch ein ausgewogenes Verhältnis von Fledermauskästen und Kunsthöhlen (z.B. in standortfremden Bäumen wie Robinien), beinhalten (vgl. ADELMANN *et al.* 2021, ZAHN *et al.* 2021).

Die projektimmanent vorgesehenen Erfolgskontrollen (Begleitmonitorings) der neu angelegten Biotope, der potenziell nötigen Empfängerflächen für Hamster und/oder Ziesel und der Wiedehopfnistkästen sowie das Gondelmonitoring der Fledermausaktivität werden begrüßt und sind durch fachlich entsprechend ausgebildetes Personal im Rah-

men der Tätigkeit der Ökologischen Bauaufsicht projektgemäß durchzuführen. Zusätzlich ist für die Herpetofauna ein Monitoring der CEF-Flächen sowie der aktuellen Vorkommen im Umfeld der geplanten WEA-Standorte PRO3 02 und 03 im 1., 3. und 5. Jahr nach Betriebsbeginn gemäß GOLLMANN *et al.* (2007) durchzuführen. Auch die Maßnahmenflächen für Fledermäuse sind im 1., 3. und 5. Jahr nach Betriebsbeginn im Rahmen eines Monitorings zu überprüfen. (siehe Anhang)

Artenschutzprüfung

Folgende relevante/geschützte Tierarten sind durch das Vorhaben betroffen:

Tierarten aus den Gruppen der Insekten (z.B. Malven-Dickkopffalter, Russischer Bär), Lurchen (z.B. Springfrosch, Erdkröte), Kriechtieren (z.B. Zauneidechse, Ringelnatter), potenziell nicht flugfähige Säugetiere (Hamster, Ziesel), Vögel (v.a. Rotmilan, Wiedehopf, aber auch gehölzbrütende Singvogelarten) und Fledermäuse.

Eine entsprechend signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos (ohne Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen) besteht für die oben genannten Arten im Wesentlichen in der Bauphase im Zusammenhang mit der Errichtung der WEA, für Fledermäuse auch in der Betriebsphase durch das erhöhte Kollisionsrisiko.

Eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (ohne Maßnahmen) erfolgt potenziell temporär für oben beschriebene Arten der Insekten, Lurche, Kriechtiere und gehölzbrütenden Singvogelarten.

Das Projekt enthält entsprechende Maßnahmen, die allen betroffenen Artengruppen zugutekommen:

Bauphase:

Die projektimmanent vorgesehenen Maßnahmen für Insekten sind ausreichend für eine Vermeidung artenschutzrechtlicher Tatbestände.

Für Lurche und Kriechtiere werden im Gutachten sowie in den Auflagen zusätzliche Maßnahmen und Konkretisierungen vorgeschrieben.

Den Maßnahmen für die Vogelarten wird zugestimmt. Zusätzlich werden Beschränkungen des Fällungs- und Rodungszeitraumes vorgeschrieben.

Auch die gegebenenfalls für die Säugetierarten Hamster und Ziesel nötigen Maßnahmen müssen konkretisiert werden.

Zum Schutz der Fledermäuse werden die vorgesehenen Maßnahmen hinsichtlich der Minimierung der Beleuchtung in der Bauphase konkretisiert.

Betriebsphase:

Die projektimmanenten Lenkungsmaßnahmen für windkraftsensible Vogelarten, insbesondere den Rotmilan, entsprechen dem Stand der Technik und können eine ausreichende Wirksamkeit erreichen. Sie sind aber sowohl in Bezug auf den Zeitraum und die Örtlichkeit der Durchführung zu konkretisieren. (siehe Anhang)

Der fledermausfreundliche Betriebsalgorithmus ist generell ebenfalls sehr gut geeignet, das Tötungsrisiko für die Zielarten ausreichend zu minimieren. Hier ist aber noch eine konkrete Datenbasis für die Berechnung zu generieren und vorerst mit einem „worst-case-Szenario“ zu arbeiten.

Als zusätzliche CEF-Maßnahmen in Bezug auf eine wahrscheinliche Entwertung von Teillebensräumen für Fledermäuse am Waldrand werden seitens des nichtamtlichen Sachverständigen lebensraumverbessernde Maßnahmen im Wald abseits von WEA-Standorten vorgeschrieben. (siehe Anhang)

Bei Durchführung der projektimmanenten, bzw. der im Anhang vorgeschriebenen Maßnahmen ist mit ausreichender Sicherheit gegeben, dass negative Entwicklungen ausbleiben. Die Entwicklung der Vorkommen ausgewählter Artengruppen bzw. Maßnahmenwirksamkeiten wird über eine Erfolgskontrolle überwacht.

Die wenigsten der betroffenen Arten verweilen gemäß aktuellem Artikel 17-Bericht aus 2019 in der kontinentalen Region Österreichs in einem günstigen Erhaltungszustand. Eine Verwirklichung des Vorhabens führt aber bei projektgemäßer Durchführung und Einhaltung der Auflagen zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes.

Zerschneidung der Landschaft

Als Fragmentierung (Zerschneidung, Barrierewirkung) der Landschaft wird der Prozess bezeichnet, durch den natürliche/naturnahe Landschaft in Folge menschlicher Aktivitäten in einzelne isolierte Teile aufgebrochen wird. Dies kann die Biodiversität in den einzelnen Teilen beeinträchtigen, da (1) kleinere Teillebensräume zumeist weniger vielfältig sind, (2) Arten mit hoher Sensitivität gegenüber der Flächen ihrer Home-Ranges dort zumeist nicht zu finden sind, (3) kleinere Teillebensräume zumeist kleinere Populationen und dadurch eine höhere Aussterbewahrscheinlichkeit aufweisen

und (4) Wanderungen zwischen den Teillebensräumen limitiert bis unmöglich sind (e.g. HUNTER & GIBBS 2010).

Die Erheblichkeit der zu erwartenden Auswirkungen steigt naturgemäß mit der Bedeutung des jeweiligen Projektgebietes für im Hinblick auf das Vorhaben sensible Tierarten und mit der Anzahl der Einzelanlagen.

Durch die Bauphase sind für die meisten vorkommenden Schutzgüter keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen im Sinne der Fragestellung auf das Schutzgut zu erwarten, da die Eingriffe hinsichtlich ihrer Störwirkung im Naturraum räumlich und zeitlich beschränkt und mit sonstigen menschlichen Eingriffen, etwa Baustellen oder forstwirtschaftlichen Tätigkeiten, in der Kulturlandschaft bzw. im Wald vergleichbar sind. Für betroffene Tiergruppen wurden Maßnahmen bereits im Kapitel zum Risikofaktor 32 samt dazugehöriger Auflagen vorgeschrieben. (siehe auch Anhang) Weiters kann in Bezug auf die naturräumlichen Zusammenhänge davon ausgegangen werden, dass mobilere bodenlebende bzw. flugfähige Tierarten ausweichen können und etwaige Wanderbewegungen nicht nachhaltig gestört werden.

In der Betriebsphase ist durch das Vorhandensein der Anlagen selbst grundsätzlich eine Zerschneidungs- und Barrierewirkung bzw. Hindernis- oder Barriereeffekt im Sinne der Fragestellung zu erwarten. Insbesondere gilt das für potenzielle Fledermausvorkommen in Waldrandbereichen im Umfeld der WEA-Standorte. Eine für die lokale Tierwelt bekannte Vorbelastung besteht durch die bereits vorhandenen WEA im direkten Umfeld. Die Nutzung des Planungsraumes durch die am meisten betroffene Gruppe der Vögel ist von vergleichsweise geringem Ausmaß. Dies gilt insbesondere für windkraftrelevante Arten. Im Vorkapitel beschriebene und als Auflage formulierte Maßnahmen zugunsten der Vogel- und Fledermausfauna sind geeignet, die Eingriffswirkung ausreichend zu reduzieren.

Visuelle Störungen

Eine nächtliche Beleuchtung von wald- oder gehölznahen Baustelleneinrichtungen in der Bauphase kann zu einem späteren Ausflug von Fledermäusen aus nahe gelegenen Baumquartieren führen. Beleuchtung hat auch einen Einfluss auf die Aufenthaltszeit der Fledermäuse im Jagdgebiet. Es wurde bei vielen Arten ein Meideverhalten von beleuchteten Bereichen nachgewiesen (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004,

LÜTTMANN et. al 2014). Die Anlockwirkung von Beleuchtung zieht Nachtinsekten aus den nahe gelegenen Bereichen an, wodurch das Insektenaufkommen in diesen Nahrungsräumen der Fledermäuse sinkt. Viele Nachtfalter verenden an Lichtquellen, das Beuteaufkommen wird reduziert. Die in der allgemeinen Vorhabensbeschreibung enthaltenen Minderungsmaßnahmen entsprechen nicht vollständig dem Stand der Technik und werden in einer Auflage konkretisiert. Durch die Nähe der WEA-Standorte zum Matzner Wald – 3 der 4 Standorte liegen in unmittelbarer Waldrandnähe – und die im Befund vorliegenden Nachweise zoologischer Schutzgüter (im Zusammenhang mit Beleuchtung sind Fledermäuse und Insekten besonders relevant) ist von ökologisch hochwertigen Flächen im Umfeld auszugehen und die Bestimmungen in der ÖNORM O 1052 (AUSTRIAN STANDARDS 2022) sind anzuwenden.

Für die Betriebsphase kommt es durch die geplante Beleuchtung zu keinen erheblichen nachteiligen Auswirkungen durch Anlockung von Insekten und in der Folge auch zu keiner Erhöhung des Kollisionsrisikos durch die Rotoren für Fledermäuse. Auch eine Anlockung und Irritation von Zugvögeln besonders bei Schlechtwetterverhältnissen ist mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen. Mit der vom Nationalrat am 21. März beschlossenen Novellierung des Luftfahrtgesetzes (BGBl 40/2024) ist eine Beleuchtung von Windrädern in der Nacht nur mehr bei Bedarf erforderlich.

Um die oben beschriebenen potenziellen Auswirkungen durch etwaige vorhandene Lichtmissionen in der Bauphase zu vermeiden wird eine zusätzliche Auflage vorgeschlagen. (siehe Anhang)

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:

- Niederösterreichische Umweltschutzanstalt
- Alliance for Nature
- Netz Niederösterreich GmbH
- OMV Austria Exploration & Production GmbH (OMV)

Bezüglich der Stellungnahme der Niederösterreichischen Umweltschutzanstalt und der Stellungnahme der Alliance for Nature wird auf die obigen Ausführungen zu den einzelnen Schutzgütern und die dazu eingeholten Teilgutachten der Sachverständigen bzw. auf den Anhang - Nebenbestimmungen verwiesen.

Bezüglich der Stellungnahme der Netz Niederösterreich GmbH wird auf die vom Sachverständigen für Elektrotechnik ergänzte Auflage 31 im Anhang - Nebenbestimmungen verwiesen.

Zur Stellungnahme der OMV führt die Sachverständige für Maschinenbautechnik Folgendes aus:

Die Einschreiterin wendet ein, dass sie durch die Errichtung und den später folgenden Betrieb der WKA PRO 3 02 als Nachbarin iSd § 19 Abs 1 Z 1 UVP-G in ihrem Eigentum an den beiden betroffenen Sonden in einem Ausmaß gefährdet wird, der über die bloße Minderung des Verkehrswertes weit hinausgeht und das akzeptable Restrisiko übersteigt.

Laut Schreiben stand die Einschreiterin mit der Antragsstellerin bereits in Kontakt, um diese Problematik technisch zu lösen. Eine solche einvernehmliche Lösung ist aber bis dato nicht zustande gekommen.

Von der OMV wurde das Dokument „WKA Prottes 3 – Technische Sicherheitsbedenken“ vom 30.05.2025 vorgelegt, in welchem die Gasspeichersonden technisch beschrieben sind.

Aus dem Dokument ist herauslesbar, dass die OMV ca. 130 Erdgasspeichersonden betreibt, wobei zwischen aktiven Speichersonden für das Ein- und Ausspeichern des Gases sowie passiven Druckbeobachtungssonden zur Überwachung des Erdgasspeichers unterschieden wird.

Bei aktiven Erdgasspeichersonden der OMV werden in der Regel standardmäßig Untertagesicherheitsventile (UTSV) verbaut. Diese Ventile sollen sicherstellen, dass auch im Fall eines massiven Integritätsverlustes am Bohrlochabschluss (z.B. ein Abreißen des Sondenkopfes durch mechanische Einwirkung von Außen) ein unkontrollierter Austritt des gespeicherten Gases ohne weiteres Zutun unterbunden wird.

Diese Ventile sind so konstruiert, dass sie durch einen Federmechanismus selbsttätig schließen. Für den Normalbetrieb ist es notwendig, das Ventil über eine Kontrollleitung dauerhaft mit einem Öffnungsdruck (welcher der Feder entgegenwirkt) offenzuhalten. Die Kontrollleitung hat einen Durchmesser von ca. 7 mm, ist mit Hydrauliköl befüllt und hält einem Druck von über 500 bar stand.

Die UTSV werden als integraler Bestandteil des sog. Steigrohrstrangs (Tubing) verbaut und sind nach Einbau ca. 50 m unterhalb des Sondenkopfes positioniert. Beim Aufsetzen des UTSV auf den Steigrohrstrang während des Einbaus wird auch die Kontrollleitung am Ventil angeschlossen und getestet. Der weitere Einbau erfolgt „parallel“, die Leitung wird außen am Steigrohrstrang geführt und mit sog. Protektoren befestigt. Am Sondenkopf gibt es entsprechende Durchführungen, um die Leitung von außen hydraulisch mit Druck zu beaufschlagen.

Dagegen werden bei Druckbeobachtungssonden, die keine aktiven Speichersonden darstellen, solche UTSV dem Stand der Technik entsprechend nicht eingebaut.

Im antragsgegenständlichen WKA Projekt soll das Windrad PRO3 02 zu den Sonden P 87 in einem Abstand von 215 m und zur Sonde MA 202 in einem Abstand von 125 m errichtet werden.

Die Sonden P 87 und MA 202 sind nicht als aktive Speichersonden in Verwendung und aus diesem Grund auch nicht mit einem UTSV ausgestattet, da sie nicht den wiederkehrenden Ein- und Ausspeicherzyklen ausgesetzt sind.

Laut Beschreibung im Dokument „WKA Prottes 3 – Technische Sicherheitsbedenken“ vom 30.05.2025 ist von einem hohen Risikopotenzial bei mechanischen Einwirkungen von außen auszugehen, wie dies bei einem Gebrechen eines groß dimensionierten Windrades sein kann (z.B. losgelöste Teile einer WKA, Eisabwurf, Umsturz der WKA etc.). In diesem Fall wäre ein unkontrollierter Gasaustritt die Folge. Bei passiven Druckbeobachtungssonden ist – mangels UTSV – von einem noch höheren Risiko auszugehen (Anm.: Diese Bedenken wurden laut Beschreibung im Dokument „WKA Prottes 3 – Technische Sicherheitsbedenken“ vom 30.05.2025 der EVN bereits mitgeteilt und sind bekannt).

In Dokument „WKA Prottes 3 – Technische Sicherheitsbedenken“ vom 30.05.2025 werden seitens der OMV Lösungsansätze angeführt.

- Hinsichtlich eines erforderlichen Sicherheitsabstandes:

Ein Sicherheitsabstand zu den Sonden P 87 sowie MA 202 von mindestens 275m wird als ausreichend vorgeschlagen (Eine Umpositionierung von WKA PRO3 02 wäre dazu erforderlich). (Anm.: Es ist seitens der Sachverständigen nicht nachvollziehbar, wie dieser Sicherheitsabstand errechnet wurde).

- Hinsichtlich einer technischen Maßnahme:

Einbau eines Untertagesicherheitsventils: Sollte die Antragsstellerin die von der OMV empfohlenen Sicherheitsabstände nicht einhalten können, wird die Installation von Untertagesicherheitsventilen bei den Sonden P 87 und MA 202 vorgeschlagen, um eine Gefahrenlage (unkontrollierter Gasaustritt) zu verhindern. Durch den Einbau von Untertagesicherheitsventile können mögliche vom Windrad verursachte Gefahren (z.B. Eisabwurf, losgelöste Teile der Windkraftanlage) auf ein vertretbares Maß reduziert werden, weil im Falle einer mechanischen Einwirkung „nur“ eine Gassäule von etwa 50m (ungefähre Einbautiefe des UTSV) entweichen würde.

Eine Vereinbarung zwischen der Antragsstellerin und der OMV besteht zum derzeitigen Zeitpunkt nicht.

Im Einreichdokument „B.01.01.00-01 Vorhabensbeschreibung“ vom Februar 2025 ist folgendes im Kapitel 2.11.3 „Querung von Bestandseinbauten“ festgehalten: „Das Ge-

biet um den gegenständlichen Windpark ist durch bereits errichtete Windenergieanlagen geprägt. Außerdem zählt es zum Kerngebiet der OMV-Mineralölwirtschaft. Dadurch kommt es zu Annäherungen an sowie Querungen von Bestandseinbauten. Die relevanten Einbautenträger wurden im Vorfeld 2023/2024 betreffend etwaig vorhandene Infrastrukturen abgefragt, die erhobenen Einbauten und Einbautenträger sind in Dokument C.01.01.00 aufgeführt. Sowohl die zu querenden als auch die Einbauten, welchen sich die Projektbestandteile wie Kabel, Zuwegungen oder Kranstellflächen annähern, sind im Dokument B.02.07.00 als Übersicht und in Detailplänen zusammengefasst. Die berührten Einbauten der OMV werden außerdem detailliert im Dokument C.01.02.00 aufgeführt. Vor Baubeginn wird eine aktuelle Einbautenabfrage erhoben. Das Einvernehmen aller Einbautenträger vor Baubeginn wird eingeholt. Die mit den Einbautenträgern abgestimmten Sicherheitsmaßnahmen werden umgesetzt. Während des Baus wird darauf geachtet, fremde Infrastrukturen nicht zu beschädigen.“

Im, der Einreichung zugrundeliegenden, Dokument „C.03.04.00-00 Gutachten Schutzobjekte OMV, Veenker“ vom 22.03.2024 werden Gefährdungen von Sonden durch folgende Gefährdungsszenarien bewertet:

- Bewertung der Gefährdung durch Abwurf von Rotorblatt oder Teilen davon
- Bewertung der Gefährdung durch Abwurf und Fall von Eisfragmenten
- Bewertung der Gefährdung durch Abwurf des Maschinenhauses
- Bewertung der Gefährdung durch einen umstürzenden Turm

Diese Szenarien wurden für die OMV-Sonden P87 und MA F202 (Anm.: im OMV Schreiben wird die Sonde mit MA 202 bezeichnet) im Nahbereich von WKA PRO3 02 betrachtet.

In Tabelle 3 auf Seite 18 des zitierten Veenker-Gutachtens werden die Mindestabstände zu Sonde P87 mit 212m und zu Sonde MA F202 mit 152m angegeben (Vgl. dazu das OMV Schreiben: Abstand PRO3 02 zur Sonde P 87 215m und zur Sonde MA 202 125m).

Die Ergebnisse der Bewertungen hinsichtlich des Abstands von PRO3 02 zu den betroffenen Sonden MA F202 und P87 sind im Veenker-Gutachten in den Tabellen 14 und 16 (Abwurf von Rotorblatt oder Teilen) sowie in Tabellen 29 und 30 (Abwurf und Fall von Eisfragmenten) ersichtlich.

Betreffend Abwurf des Maschinenhauses: Aus dem Abgleich der jeweiligen Abstände der WEA zu den oberirdischen Schutzobjekten (Kapitel 3.3 des Veenker-Gutachtens) ergibt sich keine grundsätzliche Gefährdung für die Schutzobjekte durch die WEA.

Betreffend umstürzenden Turm: Für die Bewertung der Gefährdung des Schutzobjektes wurde die Eintrittswahrscheinlichkeit für Bauwerksversagen mit der Eintrittswahrscheinlichkeit für eine ungünstige Windrichtung, mit der Eintrittswahrscheinlichkeit für die Übereinstimmung der Aufprallstellen mit dem Schutzobjekt und mit der Eintrittswahrscheinlichkeit für sonstige Ereignisse multipliziert. Das Produkt dieser Eintrittswahrscheinlichkeiten ist mehrere Größenordnungen kleiner als der hier einzuhaltende Grenzwert. Aus diesem Grund wird für die weiteren Untersuchungen die Gefährdung durch den umstürzenden Turm vernachlässigbar.

Die Gesamtbewertung der Gefährdungen finden sich im Veenker-Gutachten im Kapitel 8. Veenker kommt zum Schluss, dass durch das zulässige Gefährdungsrisiko keinerlei Maßnahmen erforderlich sind.

Fazit:

Aus maschinenbautechnischer Sicht ist festzuhalten, dass das Veenker-Gutachten aufgrund der zugrundgelegten Normen, Windgeschwindigkeiten und Annahmen des ungünstigsten Falls nachvollziehbar und schlüssig ist und keinerlei Zweifel an der Richtigkeit der Ausführung besteht.

Die im Veenker Gutachten errechnete Gesamtgefährdung von $5,93 \times 10^{-9}$ und $9,31 \times 10^{-9}$ Ereignissen pro Jahr im Bereich der beiden beschriebenen Sonden stellt ein geringes, allgemein akzeptables Risiko dar.

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, 20.08.2025

DI Carina Gundacker

