



WINDPARK HORITSCHON

UVE-Zusammenfassung

Gemäß § 6 UVP-G 2000 idgF.

GOOD NEWS
FOR PLANET
EARTH

EWS Consulting GmbH

Munderfing | Parndorf | Wien | Bruck/Leitha, Austria
office@ews-consulting.com | +43 7744 20 141-0
www.ews-consulting.com

Projekt	Windpark Horitschon
Standort(e)	Marktgemeinde Horitschon (WEA und Infrastruktur), Marktgemeinde Deutschkreutz (Zuwegung), Marktgemeinde Neckenmarkt (Zuwegung und Netzableitung), Gemeinde Großwarasdorf und Marktgemeinde Raiding (Netzableitung) Verwaltungsbezirk Oberpullendorf, Burgenland
Auftraggeber:in	 windpartner Windpartner GmbH Dragaweg 1, 7111 Parndorf
Konsenswerber:in	 BE Energy BE Energy GmbH Kasernenstraße 10, 7000 Eisenstadt
Auftragnehmer:in	EWS Consulting GmbH Katztal 37, 5222 Munderfing office@ews-consulting.com +43 7744 20 141-0 www.ews-consulting.com
Projektleitung EWS	Peter Litzlbauer
Revision	1
Ausgabedatum	29.01.2025
Seitenzahl	65
Verfasser	Peter Litzlbauer

VERZEICHNISSE

Revisionsverzeichnis

Bericht	Revision	Datum	Gegenstand	Gültig- keit
UVE-Zusammenfassung	0	18.12.2024	Erstausgabe	
UVE-Zusammenfassung	1	29.01.2025	Maßnahmenadaption wegen Betriebsschall	
UVE-Zusammenfassung	1	29.01.2025	Überarbeitung gem. Verbesserungsauftrag	✓

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Einheit	Begriffsbestimmung
AG	-	Auftraggeber:in
WEA	-	Windenergieanlage
WP	-	Windpark

INHALTSVERZEICHNIS

AUFGABENSTELLUNG	7
1 GRUNDZÜGE DES VORHABENS.....	10
1.1 Zweck des Vorhabens.....	10
2 KENNDATEN DES VORHABENS.....	10
3 UMFANG UND GRENZEN DES VORHABENS	12
3.1 Vorhabensumfang.....	12
3.2 Vorhabensgrenze	14
3.3 Anlagen und Einrichtungen außerhalb des Vorhabens	14
4 LAGE.....	15
4.1 Allgemeines.....	15
4.2 Zonierung für Windkraftanlagen im Burgenland	18
4.3 Lage in Relation zu Siedlungen und Wohnbauland	18
4.4 Lage in Relation zu Schutzgebieten	20
4.5 Windenergieanlagen im Umfeld	23
4.5.1 Bestehende genehmigte und geplante WEA im relevanten Umfeld.....	23
5 TECHNISCHE ANGABEN ZU DEN WINDENERGIEANLAGEN	25
5.1 Windenergieanlage Vestas V136 - 4,2 MW	25
5.1.1 Kenndaten der Vestas V136 - 4,2 MW.....	25
5.1.2 Darstellung der Windenergieanlage Vestas V136 - 4,2 MW.....	28
5.2 Windenergieanlage Vestas V162 - 7,2 MW	29
5.2.1 Kenndaten der Vestas V162 - 7,2 MW.....	29
5.2.2 Darstellung der Windenergieanlage Vestas V162 - 7,2 MW.....	32
5.3 Kennzeichnungen für die Luftfahrtsicherheit.....	33
5.4 Standorteignung der WEA-Type	34
6 ALTERNATIVE LÖSUNGSMÖGLICHKEITEN	35
6.1 Nullvariante	35
6.2 Standort- bzw. Trassenvarianten	36
6.3 Technologievariante und Dimensionierung.....	37
7 BESCHREIBUNG DER AUSWIRKUNGEN AUF DIE UMWELT	38
7.1 Beschreibung der positiven Auswirkungen auf die Umwelt	38
7.2 Beschreibung der Umwelt und der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt	38
7.2.1 Schutzgut Mensch Siedlungsraum sowie Freizeit/Erholung	39
7.2.2 Schutzgut Landschaft.....	41
7.2.3 Schutzgut Klima und Luft	42
7.2.4 Schutzgut Boden	43
7.2.5 Schutzgut Fläche.....	43
7.2.6 Schutzgut Wasser	45

7.2.7	Schutzgut Biologische Vielfalt	45
7.2.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	48
7.2.9	Anfälligkeit gegenüber Naturkatastrophen/schwere Unfälle/Klimawandelfolgen	49
8	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERMINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH	50
8.1	Maßnahmen in Bezug auf das Schutzgut Mensch	50
8.1.1	Maßnahmen betreffend Schutzgut Mensch - Siedlungsraum.....	50
8.1.2	Maßnahmen betreffend Schutzgut Mensch - Umweltabhängige Nutzungen	51
8.2	Maßnahmen in Bezug auf das Schutzgut Biologische Vielfalt.....	51
8.2.1	Maßnahmen betreffend Schutzgut Pflanzen und deren Lebensräume	51
8.2.2	Maßnahmen betreffend Schutzgut Tiere und deren Lebensräume - Vögel.....	52
8.2.3	Maßnahmen betreffend Schutzgut Tiere und deren Lebensräume - Fledermäuse	53
8.3	Maßnahmen in Bezug auf die Schutzgüter Fläche und Boden	55
8.4	Maßnahmen in Bezug auf das Schutzgut Wasser	55
8.4.1	Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers	57
8.5	Maßnahmen in Bezug auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter	58
8.5.1	Kulturgüter	58
8.5.2	Sachgüter	59
9	INTEGRATIVE BEWERTUNG DER AUSWIRKUNGEN	59
9.1	Wechselwirkungen und Wechselbeziehungen gem. § 6 (1) UVP-G	59
9.2	Schutzgutübergreifende Restbelastung.....	60
9.3	Gesamtbeurteilung des Vorhabens	64
10	AUFGETRETENE SCHWIERIGKEITEN BEI ERFASSUNG UND BEWERTUNG DER INFORMATIONEN.....	65
11	HINWEISE AUF DURCHGEFÜHRTE STRATEGISCHE UMWELTPRÜFUNGEN.....	65

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Grundstruktur des Einreichoperates – Übersicht.....	8
Abbildung 2:	Übersichts-Lageplan der WEA des Windparks Horitschon	17
Abbildung 3:	Lage des WPs Horitschon in Relation zu Schutzgebieten	22
Abbildung 4:	Nachbarwindparks im 10-km-Radius.....	24
Abbildung 5:	Windenergieanlage Vestas V136 - 4,2 MW mit 149 m + 3 m NH (Quelle: Vestas) ..	28
Abbildung 6:	Windenergieanlage Vestas V162 - 7,2 MW mit 169 m NH (Quelle: Vestas).....	32
Abbildung 7:	Empfohlener Abschaltalgorithmus gemäß ProBat für die Vestas V136 Anlagen im ersten Betriebsjahr inkl. den regionalen Anpassungen	54
Abbildung 8:	Empfohlener Abschaltalgorithmus gemäß ProBat für die Vestas V162 Anlagen im ersten Betriebsjahr inkl. den regionalen Anpassungen	54

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Erforderliche Informationen gemäß § 6 Abs. 1 UVP-G 2000 idgF.	9
Tabelle 2:	Standortparzellen der gegenständlichen Windenergieanlagen des Windparks Horitschon.....	16
Tabelle 3:	Abstände des Windparks Horitschon zu den ausgewählten Siedlungen bzw. Wohnobjekten etc. (gerundet)	19
Tabelle 4:	Abstände zu den nächstgelegenen Schutzgebieten	20
Tabelle 5:	Abstände zu nächstgelegenen WEA der umliegenden Windparks	23
Tabelle 6:	Übersicht über die Rest- bzw. Gesamtbelastungen	63

AUFGABENSTELLUNG

Die Konsenswerber:in plant auf dem Gemeindegebiet der Marktgemeinde Horitschon im Bezirk Oberpullendorf, Burgenland, den Windpark Horitschon mit 8 Windenergieanlagen (WEA). Es sind 4 WEA der Type Vestas V136 - 4,2 MW mit 149 m + 3 m Nabenhöhe und 4 WEA der Type Vestas V162 - 7,2 MW mit 169 m Nabenhöhe geplant. In der Standortgemeinde der Windenergieanlagen sind abgesehen von der Errichtung und dem Betrieb der Windenergieanlagen auch Teile der nötigen Infrastruktureinrichtungen geplant. Diese umfassen im Wesentlichen die windparkinterne Verkabelung, Teile der Netzanbindung, die Errichtung und Adaptierung der Zuwegung, die Errichtung von Kranstell- und (Vor-)Montageflächen, IT- und Scada-Anlagen (inklusive Datenleitungen) sowie Eisfall-Hinweistafeln (inkl. Verkabelung). - Teile dieser Infrastruktureinrichtungen sind nur temporär geplant. Durch die Anbindung an das öffentliche Netz im zu errichtenden Umspannwerk sind auch die Gemeindegebiete von Deutschkreutz, Neckenmarkt, Großwarasdorf und Raiding durch das Vorhaben betroffen. Ein Mittelspannungs-Erdkabelsystem muss zum neu zu errichtenden Umspannwerk Kleinwarasdorf verlegt werden.

Mit dem Windpark Horitschon, welcher eine installierte Gesamtnennleistung von 45,6 MW aufweist, wird pro Jahr die umweltschonende Produktion von ca. 110 Mio. kWh elektrischer Energie ermöglicht. Die erzeugte Energie wird über Mittelspannungs-Erdkabel abgeführt und im neu zu errichtenden Umspannwerk Kleinwarasdorf in das öffentliche Netz der Netz Burgenland GmbH eingespeist.

Im Vorfeld des gegenständlichen Genehmigungsverfahrens wurde für die Standorte bereits im Zuge eines Zonierungsverfahren in der Marktgemeinde Horitschon eine Strategische Umweltprüfung durchgeführt. Sämtliche materienrechtliche Genehmigungsvoraussetzungen für den Windpark in seiner Gesamtheit werden in dem von der Burgenländischen Landesregierung durchzuführenden UVP-Verfahren mitbehandelt („konzentriertes Verfahren“).

Als maßgebliche Grundlage zur Durchführung des UVP-Verfahrens wird von der Konsenswerber:in eine Umweltverträglichkeitserklärung (UVE) vorgelegt, welche die nach § 6 Abs.1 UVP-G 2000 beizubringenden Angaben enthält.

Die Gliederung der gegenständlichen UVE folgt im Wesentlichen den Vorgaben des UVP-G 2000. Schutzgüter, die von erheblichen Auswirkungen durch den Windpark aller Voraussicht nach nicht betroffen sind, werden in den entsprechenden Abschnitten im Hinblick auf § 6 Abs. 2 UVP-G 2000 im Rahmen so genannter „begründeter no-impact-statements“ abgehandelt.

Die UVE ist Teil des Einreichoperates. Die prinzipielle Struktur des gesamten Einreichoperates ist in nachfolgender Abbildung veranschaulicht:

Struktur des Einreichoperates

Einreichoperat			
A	B	C	D
Antrag	Vorhabensbeschreibung	Sonstige Unterlagen	UVE
Antrag	Vorhabensbeschreibung Pläne und Karten Koordinaten Netzanbindung Arbeitnehmerschutz und Planungskoordination Technische Angaben zu den Windenergieanlagen	Standortspezifische Nachweise u. Gutach- ten Technische Nachweise, Zertifikate, Prüfungen, Typenprüfungen etc. Persönliche Nachweise und Zuständigkeiten Netzanbindung Eigentumsverhältnisse, berührte, fremde Anla- gen, Sachgüter, Rechte Dritter Übergeordnete Pläne und Programme Pläne und Karten	UVE-Zusammenfassung UVE-Fachbeiträge zu den Schutzgütern gemäß UVP-G 2000 - Schutzgut Mensch - Siedlungsraum - Umweltabh. Nutzungen - Schutzgut Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume - Schutzgut Boden und Flä- che - Schutzgut Wasser - Schutzgut Klima und Luft - Schutzgut Landschaft - Schutzgut Sach- und Kul- turgüter - Klima- & Energiekonzept - Fachbeitrag Naturgefahren inkl. Zusatz- und Basis-Informationen zur UVE wie z.B. - Schall-Gutachten (Betriebs- phase) - Schall-Gutachten (Bauphase) - Schattenwurftechnische Un- tersuchung - Fotomontagen - Sichtbarkeitsanalysen - Bodenschutzkonzept

Abbildung 1: Grundstruktur des Einreichoperates – Übersicht

Erforderliche Informationen gemäß § 6 Abs. 1 UVP-G 2000 idgF.

Die nachfolgende Tabelle zeigt, wo die dort aufgelisteten, gesetzlich erforderlichen Informationen im Wesentlichen zu finden sind:

Nr.	Inhalt	Abschnitt	Unterpunkt
1.	Beschreibung des Vorhabens nach Standort, Art und Umfang	B	
a)	Beschreibung der physischen Merkmale des gesamten Vorhabens	B.1	B.1.1 Vorhabensbeschreibung
b)	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der Produktions- oder Verarbeitungsprozesse	B.1	B.1.1 Vorhabensbeschreibung
c)	Art und Menge der zu erwartenden Rückstände und Emissionen	B.1	B.1.1 Vorhabensbeschreibung
d)	die durch das Vorhaben entstehende Immissionszunahme	D (UVE)	D.2. Anhang UVE-Fachbeitrag Schutzgut Mensch – Siedlungsraum; Schall- und Schattenwurftechnische Gutachten; D.5. UVE-Fachbeitrag Klima und Luft
e)	Klima- und Energiekonzept	D (UVE)	D.10
f)	Bestanddauer des Vorhabens und Maßnahmen zur Nachsorge	B.1	B.1.1 Vorhabensbeschreibung
g)	Bodenschutzkonzept	D (UVE)	D.6.2 Bodenschutzkonzept
2.	Übersicht über die wichtigsten anderen vom Projektwerber/von der Projektwerberin geprüften Lösungsmöglichkeiten	D (UVE)	D.1.1 UVE-Zusammenfassung
3.	Beschreibung der voraussichtlich vom Vorhaben erheblich beeinträchtigten Umwelt	D (UVE)	D.2 bis D.11 – div. UVE-Fachbeiträge
4.	Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen	D (UVE)	D.2 bis D.11 - div. UVE-Fachbeiträge
5.	Beschreibung der Maßnahmen	D (UVE)	D.2.-D.11 sowie D.1.1 UVE-Zusammenfassung
6.	Allgemein verständliche Zusammenfassung	D (UVE)	D.1.1 UVE-Zusammenfassung
7.	Angabe allfälliger Schwierigkeiten	D (UVE)	D.1.1 UVE-Zusammenfassung
8.	Hinweis auf durchgeführte Strategische Umweltprüfungen	D (UVE)	D.1.1 UVE-Zusammenfassung

Tabelle 1: Erforderliche Informationen gemäß § 6 Abs. 1 UVP-G 2000 idgF.

1 GRUNDZÜGE DES VORHABENS

(§ 6, Abs. 1, Z. 1, UVP-G 2000)

1.1 Zweck des Vorhabens

Zweck des geplanten Windparks ist die nachhaltige, risikoarme und klimaschonende Erzeugung elektrischer Energie durch die Nutzung der Windenergie mittels Windenergieanlagen (WEA) am Standort „Windpark Horitschon“, der nachweislich sehr gut für die Windenergienutzung geeignet ist.

Der Windpark Horitschon ist ein Beitrag zur Produktion erneuerbarer elektrischer Energie in Österreich und verringert so die Stromimporte nach Österreich sowie die Abhängigkeit von nicht heimischen Energieträgern und ist deshalb, wie auch aufgrund seines Beitrags zum Klimaschutz, von hohem öffentlichem Interesse.

2 KENNDATEN DES VORHABENS

Konsenswerber:in	BE Energy GmbH Kasernenstraße 10 7000 Eisenstadt
Auftraggeber:in	Windpartner GmbH Dragaweg 1 7111 Parndorf
Anzahl der WEA	8
Windenergieanlagen (WEA):	
4 x WEA-Type 1	Vestas V136 - 4,2 MW Nennleistung: 4,2 MW, Rotordurchmesser: 136 m, Nabenhöhe: 149 m + 3 m ¹

1 ... „plus 3 Meter“ durch zusätzliches Herausheben des Fundamentes um drei Meter

4 x WEA-Type 2	Vestas V162 - 7,2 MW Nennleistung: 7,2 MW, Rotordurchmesser: 162 m, Nabenhöhe: 169 m
Windparkleistung	45,6 MW
Netzanbindung	33 kV-Erdkabel-Systeme
Netzanschlusspunkt	neu zu errichtendes Umspannwerk Kleinwarasdorf (Netz Burgenland GmbH)
Bundesland	Burgenland
Verwaltungsbezirk	Oberpullendorf
Standort-Gemeinde(n)	Marktgemeinde Horitschon (WEA und Infrastruktur), Deutschkreutz (Zuwegung) Neckenmarkt (Zuwegung und Netzaufleitung) Großwarasdorf (Netzaufleitung) Raiding (Netzaufleitung)
Katastralgemeinde(n)	Unterpetersdorf (WEA und Infrastruktur) Deutschkreutz (Zuwegung) Großwarasdorf (Netzaufleitung) Kleinwarasdorf (Netzaufleitung) Raiding (Netzaufleitung) Horitschon (Zuwegung und Netzaufleitung) Haschendorf (Zuwegung und Netzaufleitung) Girm (Zuwegung)

3 UMFANG UND GRENZEN DES VORHABENS

3.1 Vorhabensumfang

Das gegenständliche Windpark-Vorhaben umfasst im Wesentlichen folgende Bestandteile:

1. Errichtung und Betrieb von 8 Windenergieanlagen (WEA)
2. Windpark-interne Verkabelung und weitere elektrische Anlagen der Erzeugungsanlage
3. Elektrische Anlagen zum Netzanschluss (Netzanbindung)
4. IT- bzw. SCADA-Anlagen
5. Errichtung von Kranstell-, (Vor-)Montage-, Umlade-, Lager- und Baustelleneinrichtungsflächen sowie Errichtung und Adaptierung der Zuwegung
6. Errichtung von Hinweistafeln betreffend Eisfall
7. Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zur Kompensation von Auswirkungen
8. Befristete und dauerhafte Rodungen **von** Waldflächen

Die Vorhabensbestandteile des Windparks Horitschon können wie folgt präzisiert werden:

1. Errichtung und Betrieb von 8 Windenergieanlagen (WEA)

Das Windparkprojekt besteht aus folgenden Windenergieanlagen

- Vier WEA der Type Vestas V136 - 4,2 MW mit einem Rotordurchmesser von 136 m, einer Nabenhöhe von 149 m + 3 m Fundamenterhöhung und einer Nennleistung von 4,2 MW.
- Vier WEA der Type Vestas V162 - 7,2 MW mit einem Rotordurchmesser von 162 m, einer Nabenhöhe von 169 m und einer Nennleistung von 7,2 MW.

Die Gesamtleistung des Windparks Horitschon beträgt somit 45,6 MW.

2. Windpark-interne Verkabelung und weitere elektrische Anlagen der Erzeugungsanlage

Abgesehen von den Windenergieanlagen an sich ist insbesondere die Windpark-interne Verkabelung Teil der Energieerzeugungsanlage und somit des Windpark-Vorhabens. Die windparkinterne Verkabelung besteht aus 33 kV-Mittelspannungs-Erdkabelsystemen (u.a. mit Leerrohren sowie Daten- und Lichtwellenleitern), durch welche die einzelnen Windenergieanlagen untereinander und mit einem noch in der Planung befindlichen Umspannwerk Kleinwarasdorf verbunden werden.

3. Elektrische Anlagen zum Netzanschluss

Die elektrischen Anlagen zum Netzanschluss umfassen insbesondere 33 kV-Mittelspannungs-Erdkabelsysteme (u.a. mit Leerrohren und Daten- bzw. Lichtwellenleitern), durch welche die Windenergieanlagen des Windparks am Netzanschlusspunkt angebunden werden (= Netzanbindung).

Der gegenständliche Netzanschlusspunkt ist das neu zu errichtende Umspannwerk Kleinwarasdorf der Netz Burgenland GmbH. Dort befindet sich die Eigentumsgrenze zwischen dem Konsenswerber und der Netz Burgenland GmbH.

4. IT- bzw. SCADA-Anlagen

Abgesehen von den Datenleitungen, z.B. Lichtwellenleiter, welche als Teil der erwähnten Erdkabelsysteme in Rohren verlegt werden, sind weitere IT- und SCADA-Anlagen, wie Steuerungen oder Rechner, in den Windenergieanlagen und im gesonderten SCADA-Raum in den Windenergieanlagen untergebracht. Zusätzlich zu den Datenleitungen, welche gemeinsam mit den Erdkabeln verlegt werden, sind auch eigene Leitungen zur Daten- bzw. Internet-Anbindung geplant, welche ebenfalls in Rohren verlegt werden.

5. Errichtung von Kranstell- und (Vor-)Montageflächen sowie Errichtung und Adaptierung der Zuwegung

Zur Errichtung der Windenergieanlagen und ggf. bei Reparaturen und Wartungen sind Montageplätze erforderlich (auch als Bauplätze oder Kranstellflächen bezeichnet).

Die unmittelbare Zufahrt zu den WEA-Standorten erfolgt weitgehend über das bestehende Wegenetz, welches für den Baustellenverkehr und den Transport der WEA-Komponenten adaptiert werden muss. Zum Teil sind die Anlagenzufahrten auch neu zu errichten. Das bestehende Wegenetz ist insbesondere hinsichtlich Breite, Tragfähigkeit und Größe der Kurvenradien anzupassen. Die Anpassung der Zufahrtswege betrifft auch Abfahrten von den Landesstraßen.

Für die Errichtung der Kranstell-, Montage- und Lagerflächen sowie für die Anlagen-Zufahrten und für die Anlagen sind abhängig von deren Lage entsprechende Geländeanpassungen geplant.

6. Errichtung von Hinweistafeln betreffend Eisfall

Um vor der Gefahr von Eisstücken zu warnen, welche von den Windenergieanlagen fallen können, werden in entsprechend großen Distanzen Hinweistafeln aufgestellt, welche mit Warnleuchten versehen sind, die bei detektiertem Eisansatz aktiviert werden.

7. Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zur Kompensation von Auswirkungen

Um Auswirkungen des gegenständlichen Vorhabens auf die Umwelt zu vermeiden, zu vermindern oder/und zu kompensieren, werden abgesehen von Sicherheitsvorkehrungen zum Schutz von Personen weitere Maßnahmen geplant, u.a. Maßnahmen zur Reduktion von Schall- und Schattenwurf,

Maßnahmen zum Schutz des **Grundwassers** und von Gewässern, Maßnahmen zum Schutz des Bodens usw.

8. Befristete und dauerhafte Rodungen von Waldflächen

Im Bereich der Zuwegung zu den WEA-Standorten und der Netzableitung in das geplante Umspannwerk sind befristete bzw. dauerhafte Rodungen von Waldflächen vorgesehen.

3.2 Vorhabensgrenze

Die Grenze des gegenständlichen Vorhabens wird nach unterschiedlichen Gesichtspunkten definiert:

Aus elektrotechnischer Sicht befindet sich die Grenze des gegenständlichen Vorhabens im Bereich des Netzanschlusspunktes im geplanten Umspannwerk. Im Detail werden die Kabelendverschlüsse der vom Windpark kommenden Erdkabel im Umspannwerk als elektrotechnische Vorhabensgrenze festgelegt. Die Kabelendverschlüsse sind noch Teil des Vorhabens. Alle aus Sicht des geplanten Windparks den Kabelendverschlüssen nachgeschalteten Einrichtungen und Anlagen sind nicht Gegenstand des Vorhabens.

Die Eigentumsgrenze aus elektrotechnischer Sicht ist identisch mit der Vorhabensgrenze und befindet sich demnach ebenso an den Kabelendverschlüssen der vom Windpark kommenden Erdkabel im Umspannwerk.

Aus bau- und verkehrstechnischer Sicht liegt die Vorhabensgrenze bei der jeweiligen Einfahrt/Ausfahrt von der Landesstraße L62 bzw. L228 in das Wegenetz im Windparkgelände. Die Grenze liegt somit an der Trompete T20 (Ausfahrt auf L228) und an den Anschlusspunkten an die L62 (Einfahrt). Die bestehenden Landesstraßen sind nicht Teil des Vorhabens, der auszubauende Kurvenradius im Bereich der jeweiligen Anbindung an die Landesstraße und das ebenfalls auszubauende dahinter liegende Wegenetz aber sehr wohl.

3.3 Anlagen und Einrichtungen außerhalb des Vorhabens

Nicht zum Vorhaben gehören die Anlagen und Einrichtungen nach den Kabelendverschlüssen der vom Windpark kommenden Erdkabel im geplanten Umspannwerk, welche sich im Eigentum der Netz Burgenland GmbH befinden. Im Umspannwerk erfolgt die Zählung der eingespeisten Energie und die Einspeisung ins öffentliche Netz.

4 LAGE

4.1 Allgemeines

Die Windenergieanlagen (WEA) des Windparks Horitschon sind im Gemeindegebiet der Marktgemeinde Horitschon im Bezirk Oberpullendorf, Burgenland, geplant.

Abgesehen von der Errichtung und dem Betrieb der Windenergieanlagen sind auch Teile der nötigen Infrastruktureinrichtungen geplant. Diese umfassen im Wesentlichen die windparkinterne Verkabelung, Teile der Netzanbindung, die Errichtung und Adaptierung der Zuwegung, die Errichtung von Kranstell- und (Vor-)Montageflächen, IT- und Scada-Anlagen (inklusive Datenleitungen) sowie Eisfall-Hinweistafeln. - Teile dieser Infrastruktureinrichtungen sind nur temporär geplant.

Die nächstgelegenen Ortschaften um die gegenständlichen Windenergieanlagen sind Neckenmarkt im Nordwesten, Deutschkreuz im Osten, Großwarasdorf im Süden und Raiding sowie Raiding und Lackendorf im Westen.

Die gegenständlichen Windenergieanlagen sind in intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen geplant, welche als Herrschaftsfeld bezeichnet werden. Das Windpark-Areal befindet sich im Nahbereich von mehreren bereits bestehenden Windparks.

Die Standorte der Windenergieanlagen sind eben bis flach geneigt und liegen auf Seehöhen zwischen etwa 212 m und 239 m. Aufgrund ihrer Lage und Höhe werden die geplanten Windenergieanlagen aus allen Richtungen gut angeströmt.

Die zu erwartenden Windenergieerträge, welche der Windpark Horitschon erzeugen wird, können auf Basis der Ertragsdaten der im Nahbereich liegenden Bestandwindparks gut abgeschätzt werden. Es kann davon ausgegangen werden, dass der gewählte Windpark-Standort bezüglich des Windangebots sehr gut für die nachhaltige, risikoarme und klimaschonende Erzeugung elektrischer Energie durch die Nutzung der Windenergie geeignet ist.

Für die Bezeichnung der geplanten WEA wird dem Projektkürzel „HT“ eine mit „01“ beginnende, fortlaufende Nummerierung hinzugefügt. - Die gegenständlichen WEA werden demnach als HT-01 bis HT-08 bezeichnet.

Die nachfolgende Tabelle 2 zeigt die von den gegenständlichen WEA-Standorten betroffenen Grundparzellen, wobei die fett markierten Parzellen-Nummern jene Grundstücke kennzeichnen, auf welchen die Fundamente geplant sind:

WEA-Stand-ort	Gemeinde	Katastralgemeinde	Grundstücksnummer*
HT-01	Horitschon	Unterpetersdorf	1514/6 , 1514/9, 1514/8, 1514/7 , 1514/5
HT-02	Horitschon	Unterpetersdorf	1521/30, 1521/31 , 1521/32 , 1521/33, 1521/29
HT-03	Horitschon	Unterpetersdorf	1523/17, 1523/21 , 1523/23, 1523/24, 1523/20 , 1523/25, 1523/15, 1523/16, 1523/18, 1523/19 , 1523/22
HT-04	Horitschon	Unterpetersdorf	1524/21, 1524/20, 1524/19, 1524/15, 1524/13, 1524/12, 1524/17 , 1524/16 , 1524/18, 1524/14
HT-05	Horitschon	Unterpetersdorf	1527/3 , 1527/2, 1527/6, 1527/5, 1527/4
HT-06	Horitschon	Unterpetersdorf	1522/8 , 1522/6, 1522/13, 1522/14, 1522/10, 1522/9 , 1522/7, 1522/12 , 1522/11
HT-07	Horitschon	Unterpetersdorf	1527/31, 1527/30, 1527/29 , 1527/28 , 1527/27, 1527/26
HT-08	Horitschon	Unterpetersdorf	1514/39, 1514/41 , 1514/45, 1514/42 , 1514/36, 1514/44, 1514/37, 1514/38, 1514/43, 1514/47, 1514/46, 1514/40
*... fett hervorgehoben sind jene Grundstücke, welche auch vom Fundament der jeweiligen WEA betroffen sind (und nicht nur vom Rotor überstrichen werden)			

Tabelle 2: Standortparzellen der gegenständlichen Windenergieanlagen des Windparks Horitschon

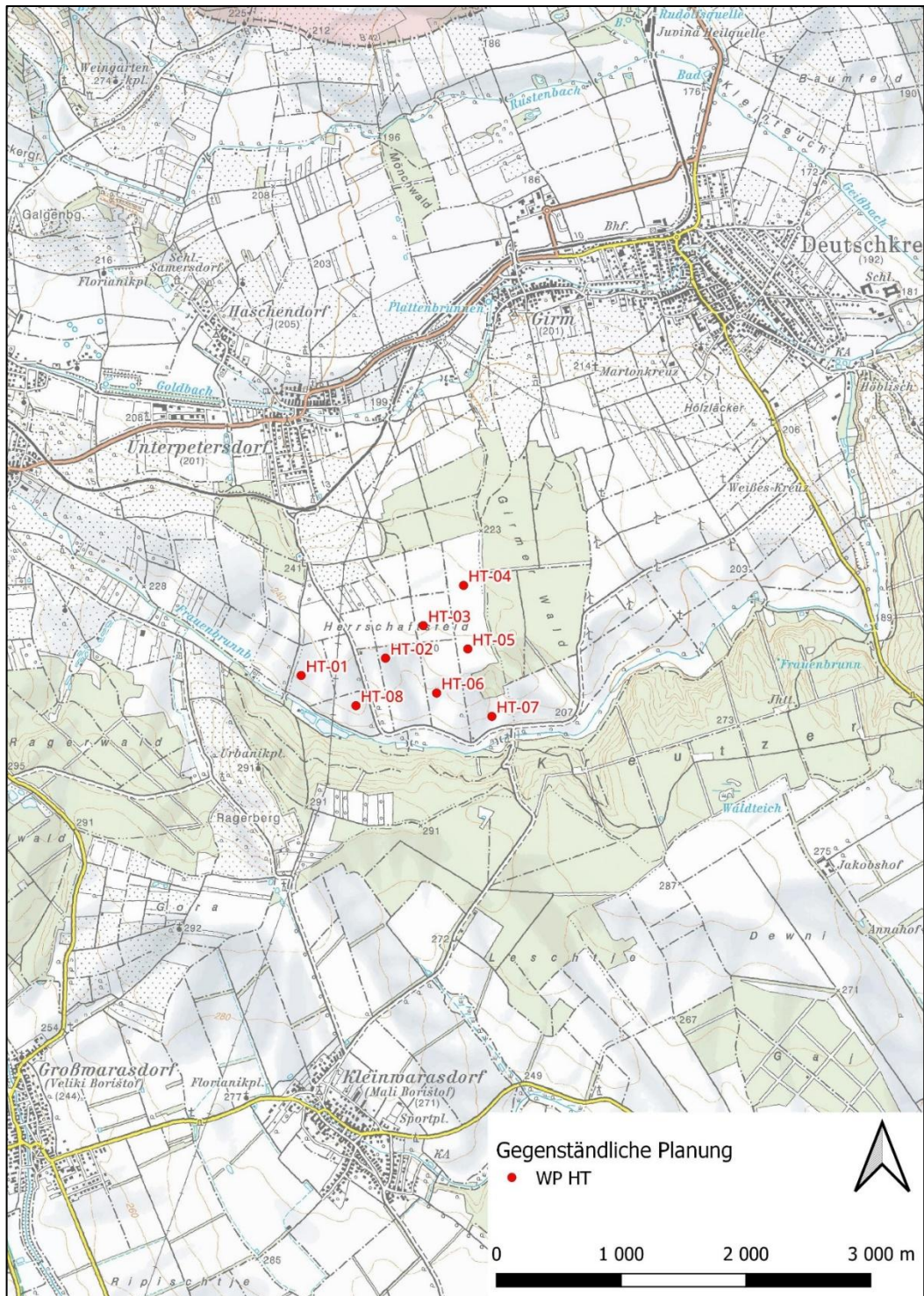


Abbildung 2: Übersichts-Lageplan der WEA des Windparks Horitschon
(Quelle: BEV; Ergänzt: EWS Consulting GmbH)

4.2 Zonierung für Windkraftanlagen im Burgenland

Die Errichtung der Windenergieanlagen ist auf Flächen geplant, welche gemäß der Verordnung der Burgenländischen Landesregierung vom 7. Februar 2023, mit der eine Zonierung für Windkraftanlagen im Burgenland vorgenommen wird, in der Fassung LGBl. Nr. 86/2023, als Eignungszone festgelegt sind. Laut Burgenländischem Raumplanungsgesetz vom 4. Juli 2019, in der Fassung LGBl. Nr. 11/2024, ist die Errichtung und der Betrieb von Windkraftanlagen nur in Eignungszonen zulässig, welche durch die Landesregierung per Verordnung festgelegt sind. Die Windkraft-Eignungszone Horitschon wurde durch die Verordnung der Burgenländischen Landesregierung vom 5. Dezember 2023, mit der die Verordnung, mit der eine Zonierung für Windkraftanlagen im Burgenland vorgenommen wird, geändert wird, verordnet.

4.3 Lage in Relation zu Siedlungen und Wohnbauland

Laut Burgenländischem Raumplanungsgesetz 2019 i.d.g. Fassung (Bgld. RPG 2019) ist die Errichtung und der Betrieb von Windkraftanlagen nur in Eignungszonen zulässig. Für die Ausweisung dieser Eignungszonen sind u.a. gewisse Abstände zu bestimmten anderen Widmungsflächen einhalten, beispielsweise 1.200 m zu geschlossenem Wohnbauland.

Die gegenständlich geplanten WEA-Standorte befinden sich in der Windkraft-Eignungszone Horitschon (LGBl. 86/2023) wobei die entsprechenden Blattspitzenhöhen sowie Rotordurchmesser eingehalten werden.

Die nachfolgende Tabelle 3 zeigt die Abstände der jeweils nächstgelegenen Anlage des Windparks Horitschon zu ausgewählten Siedlungsgebieten bzw. Wohngebäuden etc.

Ortschaft, Siedlungsrand, Wohngebäude etc. (Widmungs-kategorie)	Nächstgelegene WEA des gegenständlichen Windparks	Abstand WEA-Mittelpunkt zum relev. Immissionspunkt (Wohn- gebäude)
Unterpetersdorf (BW)	HT-03	1.350 m
Girm (BW)	HT-04	2.100 m
Nikitsch (BW)	HT-07	5.200 m
Kleinwarasdorf (BD)	HT-08	2.750 m
Großwarasdorf (BD)	HT-08	3.640 m
Raiding (BM)	HT-01	3.510 m
Horitschon (BM)	HT-01	2.700 m
Horitschon (AW)	HT-01	2.670 m
Reitplatz (GSp-Rei)	HT-01	1.270 m

Tabelle 3: Abstände des Windparks Horitschon zu den ausgewählten Siedlungen bzw. Wohnobjekten etc. (gerundet)

4.4 Lage in Relation zu Schutzgebieten

Die Standorte der Windenergieanlagen, die windparkinterne Verkabelung sowie die Netzanbindung und auch die Infrastruktureinrichtungen der Zufahrt sind nicht in naturschutzrechtlich geschützten Gebieten geplant, insbesondere nicht in einem Kategorie A-Gebiet gemäß Anhang 2 zum UVP-G 2000.

Die nachfolgende Tabelle gibt Auskunft über die nächstgelegenen naturschutzrechtlich relevanten Schutzgebiete unterschiedlicher Kategorien im Burgenland und in Ungarn. Alle übrigen Schutzgebiete dieser Art befinden sich in noch größeren Entfernungen zum geplanten Windpark.

Schutzgebietskategorie	Bezeichnung des Schutzgebietes	Abstand zum Windpark
Natura 2000 FFH-Gebiet	Rábaköz	ca. 9,5 km (HT-07)
	Fertő tó	ca. 9,0 km (HT-04)
	Fertőmelléki dombsor	ca. 8,3 km (HT-04)
	Lange Leitn Neckenmarkt	ca. 7,8 km (HT-01)
	Soproni Hegység	ca. 4,7 km (HT-04)
	Határ-Menti Erdők	ca. 4,5 km (HT-07)
Naturschutzgebiet	Waldteich Deutschkreutz	ca. 1,8 km (HT-07)
Landschaftsschutzgebiet	Biri-Noplerberg StooB	ca. 9,9 km (HT-01)
Naturdenkmal (punktuell)	Eiche	ca. 2,6 km (HT-07)
	Eiche	ca. 2,6 km (HT-07)
	Speierling	ca. 5,9 km (HT-07)
	Speierling	ca. 6,0 km (HT-07)
	Platane	ca. 9,7 km (HT-01)
UNESCO Weltkulturerbe	Pufferzone Nationalpark Neusiedlersee Seewinkel	ca. 4,5 km (HT-07)
	Kernzone Nationalpark Neusiedlersee Seewinkel	ca 8,5 km (HT-04)

Tabelle 4: Abstände zu den nächstgelegenen Schutzgebieten

Windenergieanlagen und andere Vorhabensbestandteile sind zudem weder auf (Teil-)Flächen weiterer nationaler Schutzgebiete geplant (Naturpark, geschützter Landschaftsteil) noch auf Flächen internationaler Schutzgebiete der Kategorien Ramsar-Gebiet, Biosphärenreservat und Biogenetisches Reservat.

Die Windenergieanlagen und andere Vorhabensbestandteile sind weiters nicht in wasserrechtlichen Schutzgebieten geplant. Allerdings liegt das Windparkareal und ein Teil der Netzableitung im Wasserschongebiet „mittleres Burgenland“. Darüber hinaus bestehen keine wasserwirtschaftlichen Rahmenverfügungen für das Gebiet.

Die Windenergieanlagen sind auch nicht im Bereich von Altlasten bzw. auf kontaminierten Grundstücken geplant (vgl. <https://altlasten.umweltbundesamt.at/altlasten/?servicehandler=publicgis>).

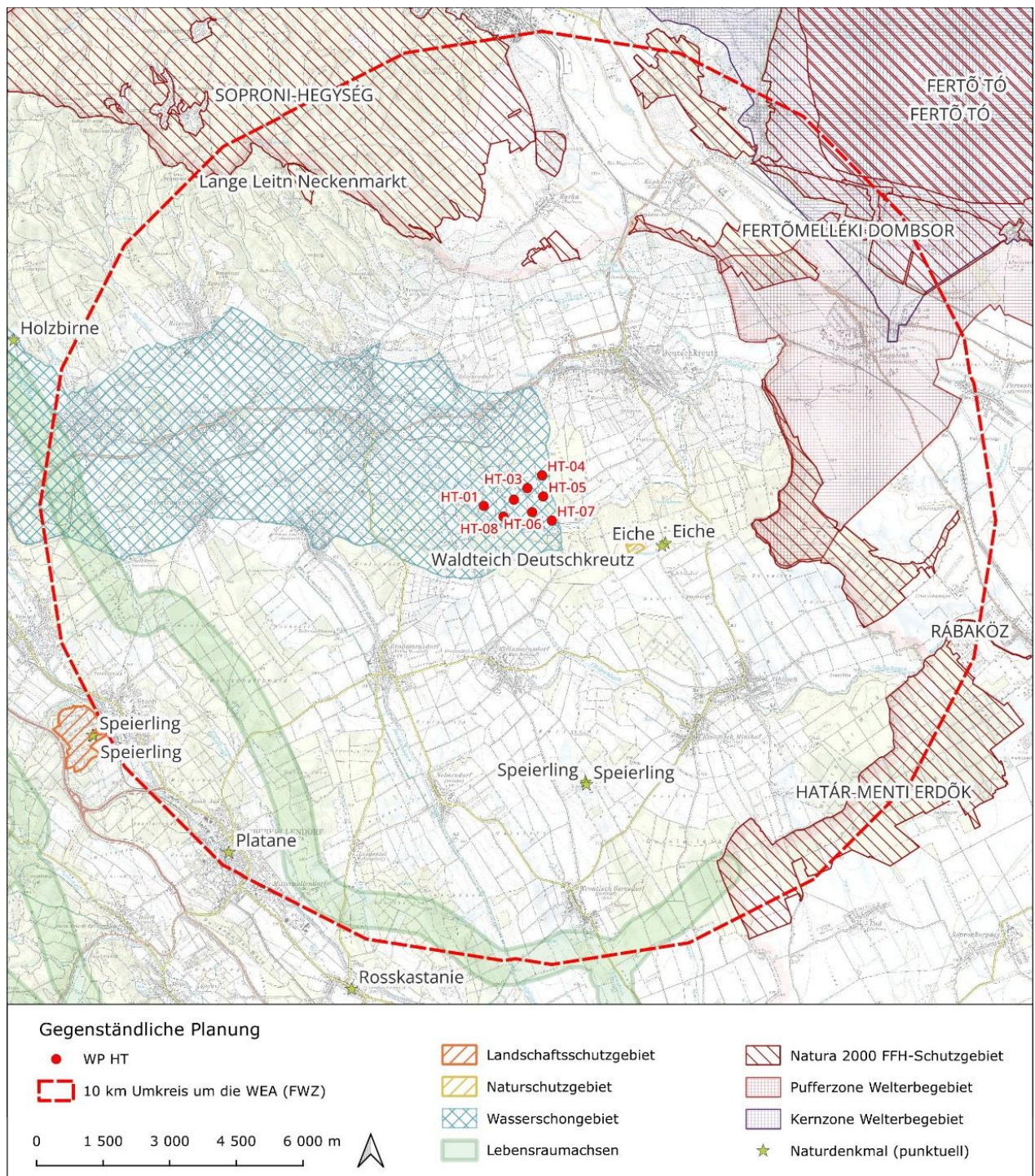


Abbildung 3: Lage des WPs Horitschon in Relation zu Schutzgebieten
(Quelle: GeoDaten Burgenland)

4.5 Windenergieanlagen im Umfeld

4.5.1 BESTEHENDE GENEHMIGTE UND GEPLANTE WEA IM RELEVANTEN UMFELD

Im Umfeld der gegenständlich geplanten Windenergieanlagen befinden sich weitere Windparks bzw. sind weitere Windparks geplant oder genehmigt. Nicht zuletzt aufgrund der Vielzahl an (möglichen) Projekten sind Vollständigkeit und Aktualität der Auflistung nicht gesichert.

Windpark	WEA Type	Status	Abstand
Deutschkreutz I	7x Servion MM82	Bestand (wird abgebaut)	ca. 1 km
Deutschkreutz II	1x Enercon E-82 E2	Bestand	ca. 1 km
Deutschkreutz III	1x Enercon E-92	Bestand	ca. 1,6 km
Deutschkreutz Repowering	1x Vestas V117 3x Vestas V150	genehmigt	ca. 1,1 km
Nikitsch	9x Enercon E-92	Bestand	ca. 4,7 km
Nikitsch III	2x Vestas V117, 5x Vestas V136, 7x Vestas V150, 7x Vestas V162	In Planung	ca. 1,9 km
Nikitsch Erweiterung	2x Enercon E-103	Bestand	ca. 5,1 km

Tabelle 5: Abstände zu nächstgelegenen WEA der umliegenden Windparks

Nachfolgende Abbildung 4 zeigt die Lage der in Tabelle 5 angeführten Nachbar-WPs in Relation zum gegenständlich geplanten WP Horitschon. (Vollständigkeit und Aktualität der Karte ist nicht gesichert, sie stimmt jedoch weitgehend mit der vorangehenden Auflistung überein. Die Aktualität basiert auf dem Wissensstand der EWS im Oktober 2024.)

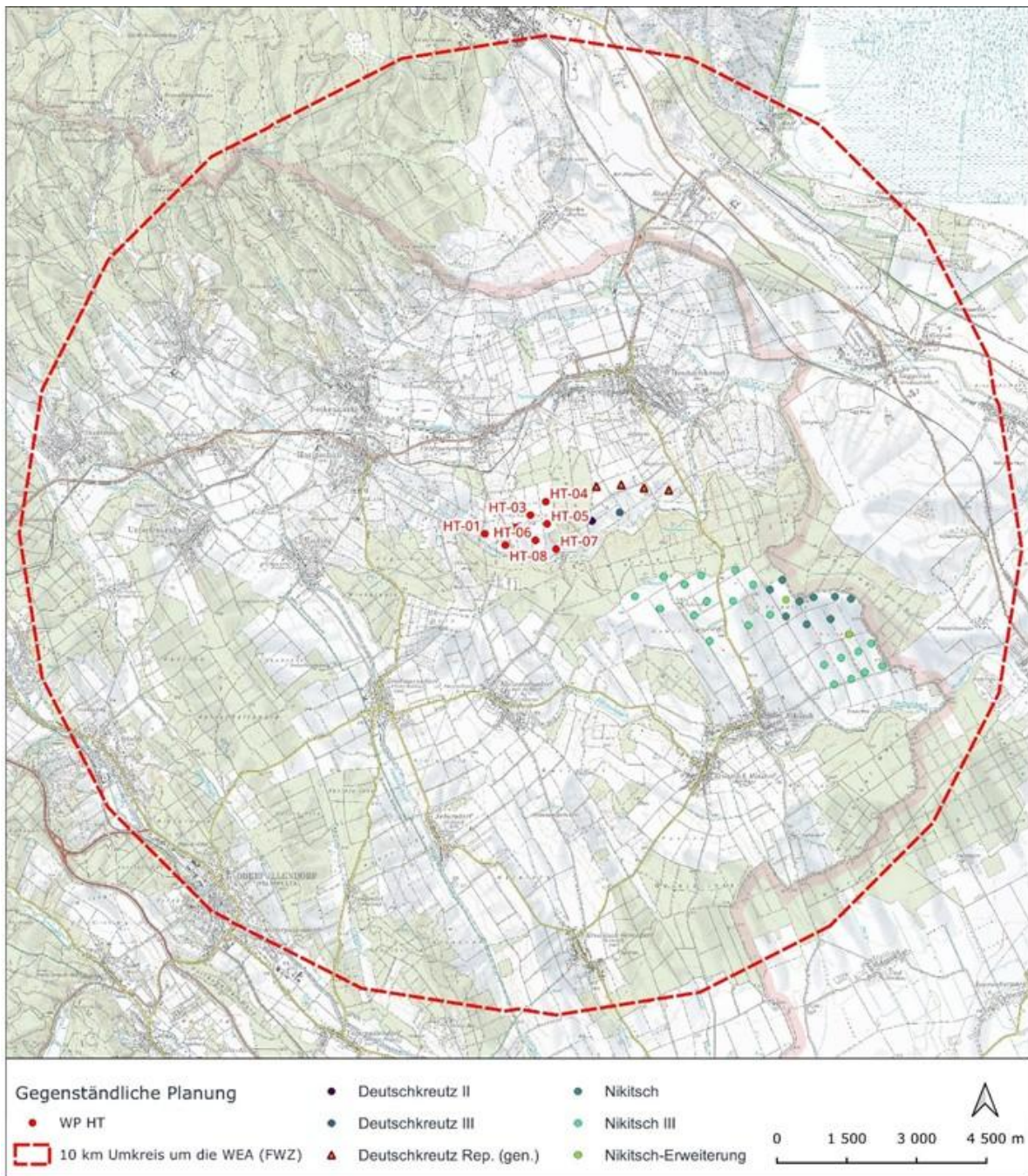


Abbildung 4: Nachbarwindparks im 10-km-Radius

5 TECHNISCHE ANGABEN ZU DEN WINDENERGIEANLAGEN

Die nachfolgenden Angaben zu den geplanten Windenergieanlagen stellen den aktuellen Informationsstand zu diesen WEA-Typen dar.

5.1 Windenergieanlage Vestas V136 - 4,2 MW

5.1.1 KENNDATEN DER VESTAS V136 - 4,2 MW

Hersteller	Vestas Wind Systems A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, Dänemark
Typ	V136
Nennleistung	4,2 MW
Rotor	Luvläufer mit 3 aktiv verstellbaren Rotorblättern
Rotordurchmesser	136 m
Turm	Stahlurm (LDST)
Nabenhöhe	149 m + 3 m („+ 3 m“ durch entsprechende Anhebung des Fundamentes)
Gesamthöhe	217 m + 3 m („+ 3 m“ durch entsprechende Anhebung des Fundamentes)
Fernüberwachung	VestasOnline® SCADA-System

KENNDATEN ROTOR

Blattanzahl	3
Blattlänge	66,66 m
Blattmaterial	Glas- & Kohlefaserverstärktes Epoxidharz; massive Metallspitze (SMT); integrierter Blitzschutz
Rotorblattverstellung	Hydraulisch für jedes einzelne Rotorblatt, mit Druckspeicher als Energie-Notversorgung
Überstrichene Fläche	14.527 m ²
Nenndrehzahl	5,6 – 14 U/min
Drehrichtung Rotor	Im Uhrzeigersinn (von vorn gesehen)
Startwindgeschwindigkeit	3 m/s
Abschaltgeschwindigkeit	27 m/s

KENNDATEN MASCHINENHAUS

Gondel einhausung	GFK (glasfaserverstärkter Kunststoff)
Generator / Umrichter	Dreiphasen-Induktionsgenerator mit Kurzschlussläufer und Vollumrichter
Spannung	Umrichter / Generator 720 / 800 V
Generatordrehzahl	1.450 – 1.550 U/min
Getriebe	Planetenstufen und eine Stirnradstufe
Windnachführung	Elektromechanisches Stellsystem Gleitlagersystem mit mehrstufigem Getriebe
Aerodynamische Bremsen	drei autarke Rotorblattverstelleinheiten mit hydraulischem Druckspeicher als Energie-Notversorgung
Mechanische Bremse	hydraulisch betätigte Scheibenbremse (sowie Rotorarretierung)
Transformator	Maschinenhaus integrierter Trockengießharz-Transformator, Nennscheinleistung 5.100 kVA

TURM

Bauart	Stahlrohrturm mit geteilten Sektionen (LDST)
Aufbau	Der Turm setzt sich aus Stahlsegmenten zusammen, welche teilweise auch in der Längsachse geflanscht sind (120° Bögen). Bevor die Stahlsektionen aufgebaut werden können, müssen diese auf der Baustelle vormontiert werden.
Aufstieg	Als Aufstieg dient eine innenliegende Sicherheitssteigleiter mit einer Steigschutteinrichtung sowie eine mechanische, leitergeführte Aufstiegshilfe (Nutzlast 240 kg). Ein Abseil-/Rettungsgerät ist im Maschinenhaus vorhanden. Im Turm sind mehrere Podeste als Arbeitsbühne sowie für den sicheren Auf- und Abstieg angeordnet.
Eingangstür	Die Turmeingangstür ist mit einem Schloss ausgerüstet, welches von innen jederzeit ohne Schlüssel und Werkzeug geöffnet werden kann.
Notbeleuchtung	In der WEA ist eine Notbeleuchtung im Maschinenhaus und im Turm eingerichtet. Es handelt sich dabei um netzversorgte Akkuleuchten, welche bei Ausfall der Stromversorgung in den dezentralen Akkumulatorbetrieb (Leuchtdauer Akkumulatorbetrieb mind. 60 min.) wechseln. Die unterbrechungsfreie Stromversorgung befindet sich auf der Eingangsplattform.

SCHALTANLAGE

Typ	typengeprüfte, metallgekapselte SF6 Kompaktschaltanlage - im Turmkeller
Nennstrom	630 A
Kurzschlussstrom	25 kA (1 s)
Konzeption (i.A.)	1 Stk. (SF6) Leistungsschalterfeld inkl. Schutzrelais für den Anschluss der WEA 1 bis 2 Lasttrennschalter für den Kabelabgang zur nächsten WEA bzw. als Reserve 1 Stk. (SF6) Leistungsschalterfeld inkl. Schutzrelais für den Umspannungsseitigen Anschluss des Strangs (Netzentkupplungsschutz in der 1. WEA) – dieses Schaltfeld kann auch als Lasttrennschalter-Feld ausgeführt werden, wenn der Netzentkupplungsschutz in der externen Schaltstation realisiert wird.

FUNDAMENT

Bauart	Kreisringförmiges Stahlbetonfundament für eine Tieffundierung. . Alternativ können andere Verfahren eingesetzt werden solange sichergestellt ist, dass keine grundwasserführenden Schichten miteinander verbunden werden.
--------	---

Vor Baubeginn werden detaillierte Baugrunduntersuchungen an den WEA-Standorten durchgeführt. Auf deren Grundlage wird die Fundamentierung der gegenständlichen WEA standortspezifisch festgelegt bzw. wird eine entsprechende Festlegung allfällig/voraussichtlich erforderlicher Pfähle erfolgen.

Der Anlagentransformator, ist bei diesem Anlagentyp im Maschinenhaus installiert. Die erzeugte Energie wird über ein Mittelspannungskabel (Trossenkabel) im Turm zur Mittelspannungsschaltanlage, welche sich im Turmkeller befindet, geleitet. Von dort führt die Netzaufleitung durch das Fundament über Erdkabel aus der WEA hinaus und weiter in Richtung Netzübergabepunkt.

Für die gesamte WEA gilt daher die OVE R 1000-3 - Starkstromanlagen mit Nennwechselspannung über 1 kV.

In dieser Norm sind unter Punkt 6.5 Anforderungen an Gebäude definiert. In Punkt 6.5.2.2 – Betriebs- und Instandhaltungsbereiche ist festgelegt: „Ausgänge müssen so angeordnet sein, dass die Länge des Fluchtwegs innerhalb des Raums 20 m für Bemessungsspannungen bis 52 kV nicht überschreitet.“

Dieser Punkt der OVE R 1000-3 kann bei diesem Anlagentyp nicht eingehalten werden, weshalb dafür eine Ausnahmegewilligung gem. §11 ETG 1992 erforderlich ist.

5.1.2 DARSTELLUNG DER WINDENERGIEANLAGE VESTAS V136 - 4,2 MW

13

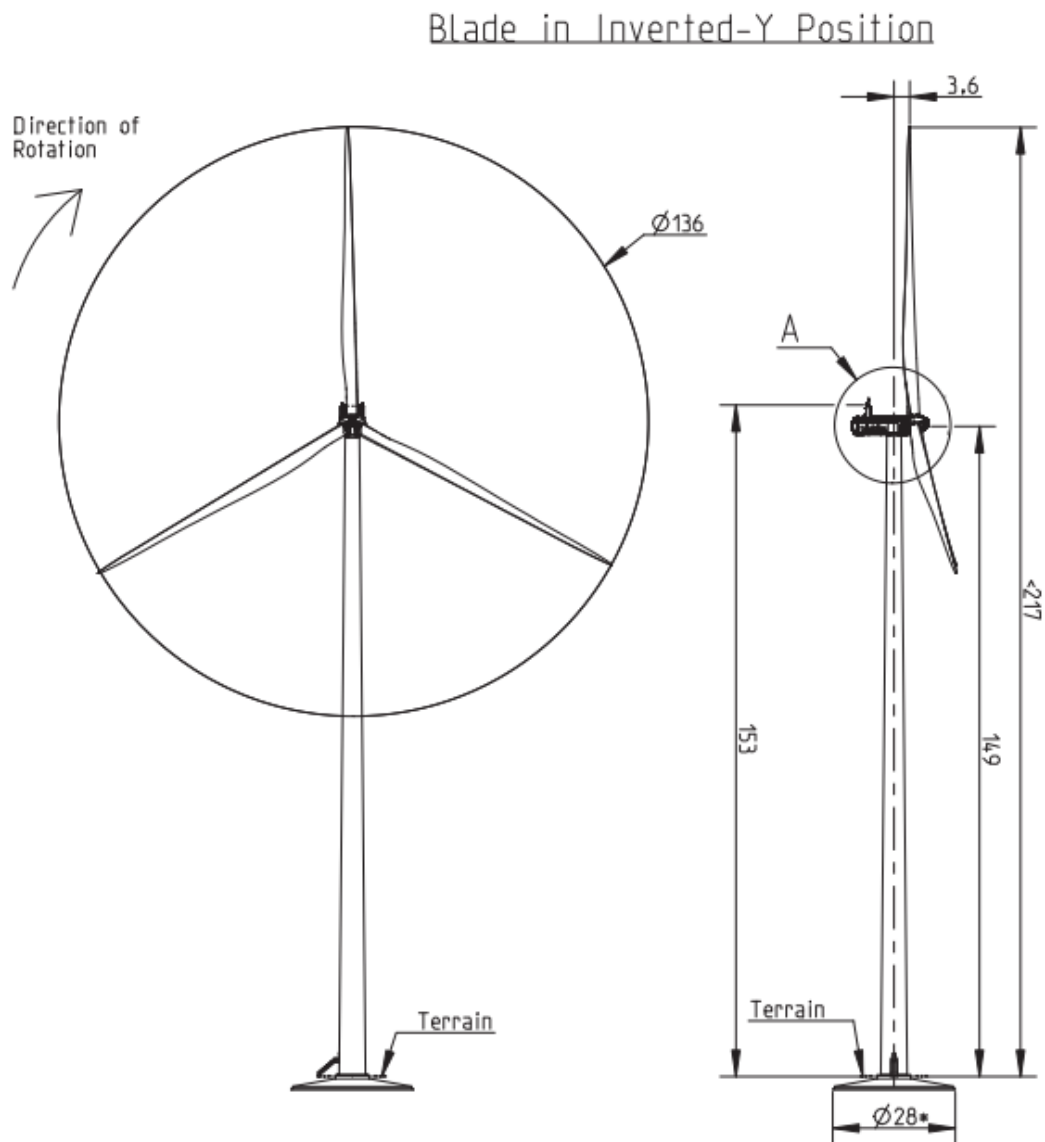


Abbildung 5: Windenergieanlage Vestas V136 - 4,2 MW mit 149 m + 3 m NH (Quelle: Vestas)
(Die Heraushebung des Fundamentes um zusätzlich „plus 3 Meter“ ist nicht dargestellt)

Detailliertere und weitere Angaben zu dieser WEA-Type liegen in den Einreichunterlagen vor. Technische Angaben sind in den Ordnern B.6.1, während technische Nachweise, Zertifikate sowie Prüfungen aus Punkt C.2.1. zu entnehmen sind. Die angegebenen Daten und Informationen zu dieser WEA-Type stellen den aktuellen Informationsstand dar.

5.2 Windenergieanlage Vestas V162 - 7,2 MW

5.2.1 KENNDATEN DER VESTAS V162 - 7,2 MW

Hersteller	Vestas Wind Systems A/S, Hedeager 42, 8200 Aarhus N, Dänemark
Typ	V162
Nennleistung	7,2 MW
Rotor	Luvläufer mit 3 hydraulisch verstellbaren Rotorblättern
Rotordurchmesser	162 m
Turm	Stahl-Beton-Hybridturm (CHT)
Nabenhöhe	169 m
Gesamthöhe	250 m
Fernüberwachung	VestasOnline® SCADA-System

KENNDATEN ROTOR

Blattanzahl	3
Blattlänge	79,35 m
Blattmaterial	Glasfaserverstärktes Epoxidharz, Karbonfaser sowie eine massive Metallspitze (SMT); integrierter Blitzschutz
Rotorblattverstellung	Hydraulisch für jedes einzelne Rotorblatt, mit Druckspeicher als Energie-Notversorgung
Überstrichene Fläche	20.612 m ²
Nenndrehzahl	4,3 bis 12,1 U/min
Drehrichtung Rotor	Uhrzeigersinn (Blickrichtung windabwärts)
Startwindgeschwindigkeit	3,0 m/s
Abschaltgeschwindigkeit	25,0 m/s

KENNDATEN MASCHINENHAUS

Gondel einhausung	GFK (glasfaserverstärkter Kunststoff)
Generator / Umrichter	Permanentmagnet-Synchrongenerator und Vollumrichter
Spannung	Umrichter / Generator 720 / 800 V
Generatordrehzahl	0 - 420 U/min
Getriebe	zweistufiges Planetengetriebe
Windnachführung	Elektromechanisches Stellsystem Gleitlagersystem mit mehrstufigem Planetengetriebe
Aerodynamische Bremsen	drei autarke Rotorblattverstelleinheiten mit hydraulischem Druckspeicher als Energie-Notversorgung
Mechanische Bremse	hydraulisch betätigte Scheibenbremse (sowie Rotorarretierung)
Transformator	Maschinenhaus integrierter Ester-Transformator, Nennscheinleistung 7.750 kVA

TURM

Bauart	Stahl-Beton-Hybridturm
Aufbau	Der Hybridturm setzt sich aus Fertigteilbetonsegmenten so-wie aus Stahlsektionen zusammen. Die Stahlsektionen aus Stahlprofilen werden mit Flanschverbindungen miteinander verbunden.
Aufstieg	Als Aufstieg dient eine innenliegende Sicherheitssteigleiter mit einer Steigschutzeinrichtung sowie eine mechanische, leitergeführte Aufstiegshilfe (Nutzlast max. 250 kg). Ein Abseil-/Rettungsgerät ist im Maschinenhaus vorhanden. Im Turm sind mehrere Podeste als Arbeitsbühne sowie für den sicheren Auf- und Abstieg angeordnet.
Eingangstür	Die Turmeingangstür ist mit einem Schloss ausgerüstet, welches von innen jederzeit ohne Schlüssel und Werkzeug geöffnet werden kann.
Notbeleuchtung	In der WEA ist eine Notbeleuchtung im Maschinenhaus und im Turm eingerichtet. Es handelt sich dabei um netzversorgte Akku-leuchten, welche bei Ausfall der Stromversorgung in den dezentralen Akkumulatorbetrieb (Leuchtdauer Akkumulatorbetrieb mind. 60 min.) wechseln. Die unterbrechungsfreie Stromversorgung befindet sich im Eingangsbereich.

SCHALTANLAGE

Typ	typengeprüfte, metallgekapselte SF6 Kompaktschaltanlage - am Fundament im Eingangsbereich
Nennstrom	630 A
Kurzschlussstrom	25 kA (1 s)
Konzeption (i.A.)	1 Stk. (SF6) Leistungsschalterfeld inkl. Schutzrelais für den Anschluss der WEA 1 bis 2 Lasttrennschalter für den Kabelabgang zur nächsten WEA bzw. als Reserve 1 Stk. (SF6) Leistungsschalterfeld inkl. Schutzrelais für den Umspannungsseitigen Anschluss des Strangs (Netzentkupplungsschutz in der 1. WEA) – dieses Schaltfeld kann auch als Lasttrennschalter-Feld ausgeführt werden, wenn der Netzentkupplungsschutz in der externen Schaltstation realisiert wird.

FUNDAMENT

Bauart	Kreisringförmiges Stahlbetonfundament für eine Tieffundierung. . Alternativ können andere Verfahren eingesetzt werden solange sichergestellt ist, dass keine grundwasserführenden Schichten miteinander verbunden werden.
--------	---

Vor Baubeginn werden detaillierte Baugrunduntersuchungen an den WEA-Standorten durchgeführt. Auf deren Grundlage wird die Fundamentierung der gegenständlichen WEA standortspezifisch festgelegt bzw. wird eine entsprechende Festlegung allfällig/voraussichtlich erforderlicher Pfähle erfolgen.

Der Anlagentransformator, ist bei diesem Anlagentyp im Maschinenhaus installiert. Die erzeugte Energie wird über ein Mittelspannungskabel (Trossenkabel) im Turm zur Mittelspannungsschaltanlage, welche am Fundament steht, geleitet. Von dort führt die Netzableitung durch das Fundament über Erdkabel aus der WEA hinaus und weiter in Richtung Netzübergabepunkt.

Für die gesamte WEA gilt daher die OVE R 1000-3 - Starkstromanlagen mit Nennwechselspannung über 1 kV.

In dieser Norm sind unter Punkt 6.5 Anforderungen an Gebäude definiert. In Punkt 6.5.2.2 – Betriebs- und Instandhaltungsbereiche ist festgelegt: „Ausgänge müssen so angeordnet sein, dass die Länge des Fluchtwegs innerhalb des Raums 20 m für Bemessungsspannungen bis 52 kV nicht überschreitet.“

Dieser Punkt der OVE R 1000-3 kann bei diesem Anlagentyp nicht eingehalten werden, weshalb dafür eine Ausnahmegewilligung gem. §11 ETG 1992 erforderlich ist.

5.2.2 DARSTELLUNG DER WINDENERGIEANLAGE VESTAS V162 - 7,2 MW

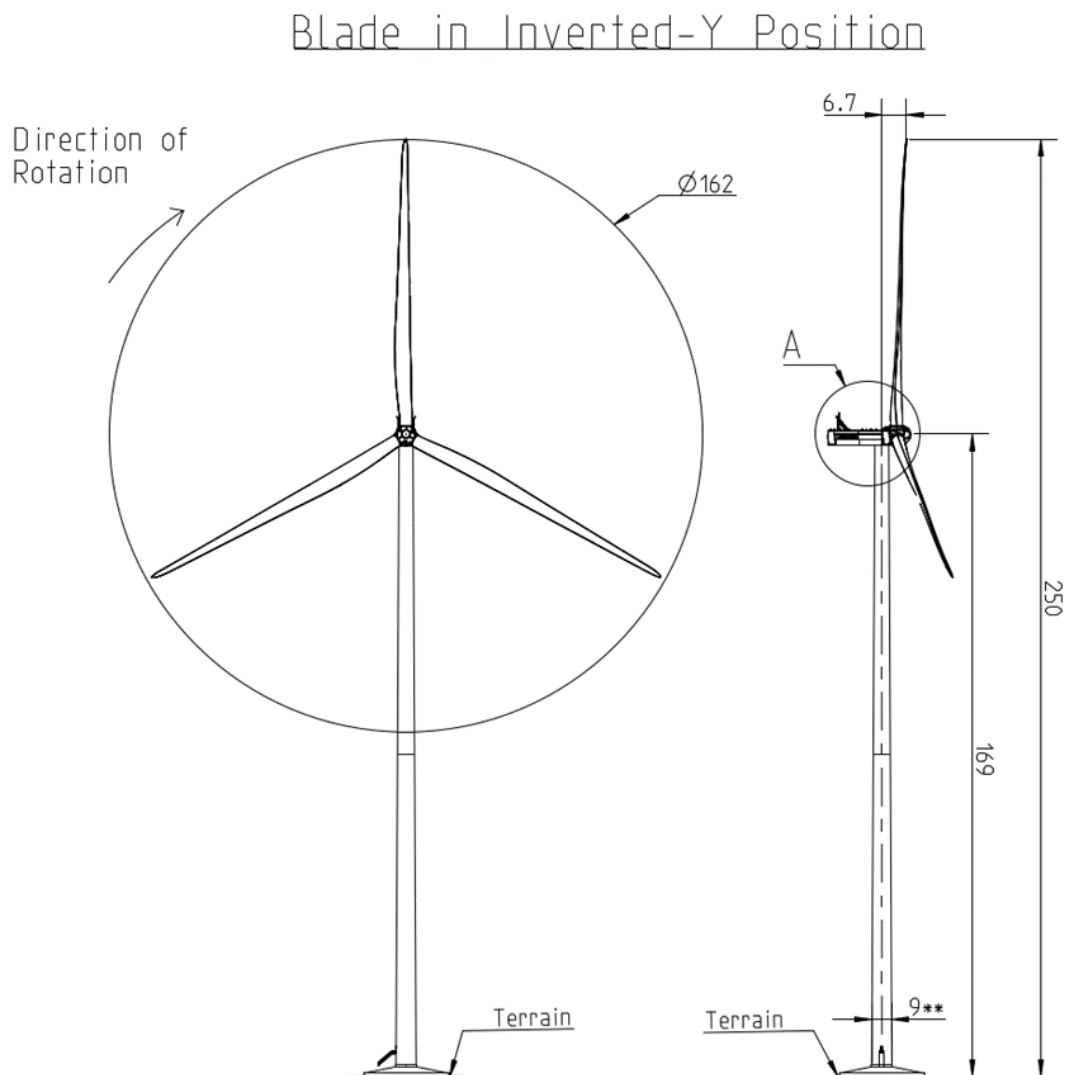


Abbildung 6: Windenergieanlage Vestas V162 - 7,2 MW mit 169 m NH (Quelle: Vestas)

Detailliertere und weitere Angaben zu dieser WEA-Type liegen in den Einreichunterlagen vor. Technische Angaben sind in den Ordnern B.6.2, während technische Nachweise, Zertifikate sowie Prüfungen aus Punkt C.2.2. zu entnehmen sind. Die angegebenen Daten und Informationen zu dieser WEA-Type stellen den aktuellen Informationsstand dar.

5.3 Kennzeichnungen für die Luftfahrtsicherheit

Zur Kennzeichnung der Windenergieanlagen als Luftfahrthindernis sind auf Basis bisheriger Erfahrungen folgende Maßnahmen vorgesehen:

NACHTKENNZEICHNUNG

Als Nachtkennzeichnung ist das „Feuer W - rot“ vorgesehen, welches im Wesentlichen am konstruktionsmäßig höchsten Punkt am Maschinenhaus 2-fach redundant installiert wird. Für die Feuer sind eine Betriebslichtstärke von je mindestens 100 cd und eine photometrische Lichtstärke von mindestens 170 cd geplant. Die Feuer werden getaktet und synchronisiert betrieben werden: 1 s hell - 0,5 s dunkel – 1 s hell - 1,5 s dunkel und aktivieren sich nur bei Bedarf und nur bei einer Unterschreitung einer Tageshelligkeit von 150 Lux.

Bei den gegenständlichen Anlagen, welche eine Gesamthöhe von 200 m überschreiten, sind vier Hindernisfeuer auf ca. halber Höhe des Turms geplant, welche je 90° versetzt rund um den Turm angebracht werden und eine Lichtstärke von 10 cd aufweisen sollen.

Zusätzlich sind bei allen Nachtkennzeichnungen Infrarot-LED geplant:

Gefahrenfeuer: $600\text{mW/sr} \leq I_e \leq 1200\text{mW/sr}$

Hindernisfeuer: $150\text{mW/sr} \leq I_e \leq 1200\text{mW/sr}$

Die Infrarot-LED beim Gefahrenfeuer, W-rot" weisen die gleiche Taktfolge wie die sichtbaren LED auf. Die Wellenlänge des infraroten Lichtes liegt zwischen 665 nm und 900 nm.

Sollte die gesetzlichen und technischen Voraussetzungen gegeben sein ist die Installation einer Bedarfsgerechten Nachtkennzeichnung auch an den geplanten WEA vorgesehen.

TAGESKENNZEICHNUNG

Als Tageskennzeichnung ist eine rot-weiß-rot-weiß-rote Markierung mit 5 Farbfeldern geplant, welche in etwa die äußere Hälfte jedes Rotorblattes einnimmt. Die Breite jedes Farbfeldes muss demnach ca. 10 % der Rotorblattlänge aufweisen, wobei von der Rotorblattspitze beginnend das erste Farbfeld rot ausgeführt wird.

Auf Höhe der Hindernisfeuer am Turm und an der Gondel ist die Vorschreibung einer roten Markierung zu erwarten.

Als Farbwerte sind vorgesehen:	rot:	RAL 3000 oder RAL 3020
	weiß:	RAL 9010

UMFANG DER GEKENNZEICHNETEN ANLAGEN

Alle WEA Anlagen werden mit diesen Kennzeichnungen versehen.

5.4 Standorteignung der WEA-Type

Für die Bewertung der Eignung der Vestas V136 - 4,2 MW & Vestas V162 - 7,2 MW für den gegenständlich geplanten Standort in der Gemeinde Horitschon wird das Bodengutachten, die Standortklassifizierung, die Standsicherheitsbestätigung, die Konformitätserklärung, der Erdbebennachweis sowie das Typenzertifikat der WEA herangezogen.

Aus den am 15.05.2024 durchgeführten Baggerschürfen (Anlage C.1.1) geht kein Grundwasservorkommen in einer berührenden Tiefe unter GOK hervor. Eine detaillierte Baugrunderkundung und in weiterer Folge die Planung eventuell erforderlicher Bodenverbessernder Maßnahmen erfolgt je WEA-Standort im Zuge der Ausführungsplanung.

Die Fa. VESTAS berechnete aufgrund übermittelter Winddaten eine Entwurfslebensdauer von 25 Jahren (Anlage C.1.03). Für diesen Zeitraum wird in Anlehnung an die IEC 61400-1 eine sichere Funktion erwartet.

Der Hersteller der WEA bestätigt in seiner EU-Konformitätserklärung der Anlage Vestas V136 - 4,2 MW (Einlage C.2.01.01.09) sowie der Musterkonformitätserklärung der Vestas EnVentus Plattform (eine Konformitätserklärung für die Vestas V162 - 7,2 MW liegt noch nicht vor) (Einlage C.2.02.01.09), dass die gegenständlich geplanten Windenergieanlagen der EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, der EMV-Richtlinie 2014/30/EU, der EU-Druckgeräte richtlinie 2014/68/EU sowie zusätzlichen Referenzen entspricht.

Der Erdbebennachweis ist noch nicht vorhanden und wird vor Baubeginn der Windenergieanlagen der Behörde übermittelt.

Die Standortklassifizierung kann unter C.1.02 eingesehen werden.

Der Bericht zur Typenprüfung der Anlage V136 für den Turm ist unter C.2.01.01.10, der Bericht zur Typenprüfung für ein Flachgründungsfundament unter C.2.01.01.11 und der Prüfbescheid der Typenprüfung unter C.2.01.01.12 beigelegt. Alle Typenprüfungen sind für eine Lebensdauer von 25 Jahren ausgestellt. Ein IEC Typenzertifikat liegt nicht vor.

Der Bericht zur Typenprüfung der Anlage V162 für den Turm ist unter C.2.02.01.10 und der Bericht zur Typenprüfung für ein Flachgründungsfundament unter C.2.02.01.11 beigelegt. Alle Typenprüfungen sind für eine Lebensdauer von 25 Jahren ausgestellt. Ein IEC Typenzertifikat liegt nicht vor.

6 ALTERNATIVE LÖSUNGSMÖGLICHKEITEN

(§ 6, Abs. 1, Z. 2, UVP-G 2000)

Im Folgenden werden die vom Vorhabensträger geprüften alternativen Lösungsmöglichkeiten und die Auswahlgründe für das UVP-pflichtige Windparkvorhaben nach § 6 Abs. 1 Z. 2 UVP-G idgF. dargestellt.

6.1 Nullvariante

Die Nullvariante, oft auch als Status-quo-Prognose bezeichnet, zeigt unter anderem auf, wie sich die diversen Schutzgüter ohne das gegenständliche Vorhaben entwickeln würden.

Insbesondere würde im Falle der Nichtrealisierung des gegenständlichen Vorhabens ein Beitrag zum Klimaschutz und zur Erreichung wesentlicher nationaler wie internationaler Zielsetzungen ausbleiben (vgl. C Sonstige Unterlagen Punkt C.6.1 „Übergeordnete Pläne und Programme – öffentliches Interesse“).

Bei Unterbleiben des Vorhabens sind keine generellen Änderungen des derzeitigen Zustands im Projektgebiet bzw. seiner Umgebung zu erwarten. Mit einer nicht unwesentlichen Ausnahme: Zukünftige Veränderungen des Umweltzustandes durch den Klimawandel (z.B. zunehmende Extremwetterereignisse, Veränderungen der Flora und Fauna). Diese lassen sich aus derzeitiger Sicht jedoch (noch) nicht im Detail beurteilen.

Durch das gegebene Windpotential am Standort weist dieser sehr gute Voraussetzungen zur Windenergienutzung auf. Dazu kommt, dass zwischen den kompakten Siedlungsräumen mit klaren Siedlungsgrenzen noch Freiflächen bestehen, auf denen WEA errichtet werden können, ohne dabei gesetzlich vorgeschriebene Mindestabstände zu unterschreiten.

Durch die Realisierung des Windpark Horitschon sind am Standort zwar – verträgliche - Umweltauswirkungen zu erwarten, es ist jedoch davon auszugehen, dass auch bei Nichtrealisierung des gegenständlichen Windparks neue WEA im Umfeld von einem anderen Projektanten errichtet werden.

Es kann zudem erwähnt werden, dass der gegenständliche Windpark bei vergleichbar geringen negativen Auswirkungen einen relativ hohen Beitrag zur nachhaltigen Stromproduktion leisten wird. Bei dem in Österreich nach wie vor steigenden Strombedarf sowie den nationalen wie internationalen klimapolitischen Zielsetzungen und insbesondere bei den bisherigen Versäumnissen Österreichs zur Erreichung dieser Ziele ist die Nullvariante keine zufriedenstellende Alternative.

6.2 Standort- bzw. Trassenvarianten

Die Standortwahl für den Windpark erfolgte in einem 3-stufigen Prozess:

1. Eingrenzung eines geeigneten Planungsraums anhand übergeordneter Ausschlusskriterien.
2. Festlegung der WEA-Standorte anhand wirtschaftlicher und sozialer Kriterien.
3. Festlegung von Trassen für Zufahrten und Energieableitung anhand wirtschaftlicher und sozialer Kriterien.

Für die Festlegung der WEA-Standorte innerhalb des o.g. Planungsraums und die Festlegung der Trassen für die Zu- und Abtransporte und die Energieableitung wurden im Wesentlichen folgende Kriterien berücksichtigt und untereinander optimiert:

RAUMPLANERISCHE KRITERIEN UND KRITERIEN ZUR EMISSIONSMINDERUNG

Bei der Positionierung der WEA in Bezug auf den Siedlungsraum konnten die erforderlichen Grenz- und Richtwerte hinsichtlich Schallemissionen und Schattenwurf unter Berücksichtigung der Maßnahmen eingehalten werden.

KRITERIEN DER TERRESTRISCHEN (UND AQUATISCHEN) ÖKOLOGIE

Es wurde vermieden, naturschutzfachlich höherwertige Biotoptypen in Anspruch zu nehmen. Gewässer werden gar nicht oder nur geringfügig beansprucht. Die gewählten Trassen zur Netzanbindung und Energieableitung liegen überwiegend in den zu errichtenden Zufahrten zu den WEA, in bestehenden Wegen oder auf Ackerflächen.

Die Standorte der Windenergieanlagen und die Infrastruktureinrichtungen sind weder in nationalen noch in internationalen Schutzgebieten geplant, insbesondere nicht in einem Kategorie A-Gebiet gemäß Anhang 2 zum UVP-G 2000.

KRITERIEN DES LANDSCHAFTSSCHUTZES

Der gesamte Untersuchungsraum ist vorbelastet durch Verkehrseinrichtungen, Hoch- und Mittelspannungsleitungen, Hochsilos, Gewerbe- und Lagerhallen und Mobilfunkmasten.

Bei den WEA-Standorten handelt es sich um intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen.

KRITERIEN DER SOZIALEN AKZEPTANZ

Die soziale Akzeptanz wird durch den positiven Abschluss der Verträge und Zustimmungserklärungen sowie durch die Zustimmung des Gemeinderats zum Vorhaben im Rahmen der örtlichen Raumplanung dokumentiert.

6.3 Technologievariante und Dimensionierung

Die geplante WEA-Type sind auf Basis raumplanerischer Vorgaben unter den gegebenen Standortbedingungen ein guter Kompromiss aus Ertrag und Wirtschaftlichkeit einerseits sowie (z.B.) raumplanerischer und naturschutzfachlicher Aspekte andererseits.

Im Windpark Horitschon sollen bestmöglich große Anlagen errichtet werden. Durch die eingesetzten Windenergieanlagen mit Rotordurchmessern von 136 m und 162 m sind die Rotordrehzahlen weit geringer als bei kleineren Anlagen, daher wirken sie wesentlich ruhiger in der Landschaft. Die geplante Befestigung der Zufahrten (nicht asphaltiert), die Art der Kabelverlegung (weitgehend Pflugverlegung) und die gewählte Kabeltrasse garantieren auf Basis der gegebenen Planungsbedingungen eine gute Variante hinsichtlich der möglichen Betroffenheit der diversen Schutzgüter.

Zur Netzanbindung wurde ein Erdkabelsystem ausgewählt, denn aufgrund von ökologischen und landschaftsästhetischen Aspekten ist aus Sicht des Konsenswerbers von Freileitungen bestmöglich Abstand zu nehmen.

Die Wahl der Zufahrtswege orientiert sich vor allem an den technischen Möglichkeiten, einem möglichst großen Abstand zu bewohntem Gebiet sowie an der Länge der zu adaptierenden Wege und damit am Aufwand an Material und Energie zur Anpassung dieser Wege, entsprechend den Transportanforderungen für den Antransport der WEA-Komponenten.

Aus ökologischen Gründen wird von einer Versiegelung der geplanten Zufahrtswege und Montageplätze, soweit möglich, Abstand genommen.

7 BESCHREIBUNG DER AUSWIRKUNGEN AUF DIE UMWELT

7.1 Beschreibung der positiven Auswirkungen auf die Umwelt

Als positive Auswirkungen können beispielhaft genannt werden:

4. Klimaschutz: Reduktion von CO₂- und anderen Schadstoffemissionen
5. Erhaltung von Ökosystemen und regionaltypischer Artenzusammensetzung
6. Stärkung der regionalen Wirtschaft
7. Verbesserung der Energiebilanzen von Kraftwerken

Details siehe C Sonstige Unterlagen Punkt C.6 „Übergeordnete Pläne und Programme - öffentliches Interesse“.

7.2 Beschreibung der Umwelt und der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt

Die regenerative Energieerzeugung erhält nicht nur in Anbetracht der Verringerung zur Verfügung stehender erschöpflicher Ressourcen einen immer größeren Stellenwert, sondern auch deshalb, weil die negativen Auswirkungen der Nutzung nicht erneuerbarer Energieformen in Form von Klimawandel zunehmend spürbarer werden und immer stärker in Erscheinung treten bzw. weil Probleme mit nuklearen Abfällen sowie nuklearen Stör- und Katastrophenfällen virulent sind und immer wieder vorkommen.

Die Windenergie erlebt derzeit einen enormen, weltweiten Aufschwung. Die steigende Intensität der Nutzung und der technischen Entwicklung bringt es mit sich, dass sowohl positive als auch negative Einflüsse dieser Energiequelle bewusster wahrgenommen werden.

Nach der sehr kurzen Darstellung allgemeiner positiver Auswirkungen der Windenergie in Kapitel 7.1 werden nachfolgend schutzgutspezifisch der Ist-Zustand und die negativen Auswirkungen auf die diversen Schutzgüter zusammenfassend dargestellt.

7.2.1 SCHUTZGUT MENSCH SIEDLUNGSRAUM SOWIE FREIZEIT/ERHOLUNG

Zur Bewertung des Siedlungsraumes wurden die aktuellen Flächenwidmungspläne und Örtlichen Entwicklungskonzepte der Gemeinden im Untersuchungsraum erfasst und ausgewertet. Ferner wurde eine Übereinstimmung des Vorhabens mit überregionalen und regionalen Planungsgrundlagen (Gesetze, Programme, Verordnungen) die Regionalentwicklung betreffend geprüft.

Die WEA-Standorte liegen nach dem Regionalentwicklungsprogramm auf landwirtschaftlichen Vorrangzonen. Die Umsetzung des gegenständlichen Projektes ist dennoch zulässig, da es sich dabei um Gebiet der Windkraft-Eignungszone handelt und die Errichtung von WEA in dieser als öffentliches Interesse gilt. Weiters werden aufgrund des geringen Flächenverbrauchs der WEA die betroffenen landwirtschaftlichen Flächen nur geringfügig minimiert. Somit ist davon auszugehen, dass sich auch die landwirtschaftliche Produktion nicht spürbar verringern wird.

Die Auswirkungen des Windparkvorhabens auf den Siedlungsraum in der Bauphase hinsichtlich Schallimmissionen werden als nicht erheblich eingestuft. Die Reichweite möglicher Staub- und Schadstoffemissionen während der Bauphase beschränkt sich auf den unmittelbaren Planungsraum und wird die sensiblen Ortsrandlagen aufgrund der Distanzen nicht wesentlich beeinträchtigen.

Alle weiteren relevanten Distanzen bzgl. Siedlung und Infrastruktureinrichtungen wurden bereits in der Planungsphase berücksichtigt. Möglichem Eisfall von stehenden WEA des geplanten Windparks wird mit Eiserkennungssystemen und der Aufstellung von Warntafeln außerhalb des Eisfallrisikobereiches sowie der Montage von Eiswarnleuchten bei oder an den Warntafeln begegnet.

Bezüglich der zu erwartenden Schallimmissionen in der Betriebsphase werden die Zielwerte im schallkritischen Nachtzeitraum aufgrund der schallreduzierter Betriebsweise einiger Anlagen eingehalten. Des Weiteren werden die Zielwerte an allen betrachteten Immissionspunkten durch eine leistungsoptimierte Betriebsweise im Abend- und Tagzeitraum ebenso eingehalten.

Bezüglich Schattenwurfs kann festgestellt werden, dass es an einem IP (IP2) zu Überschreitungen der Grenzwerte kommt, weshalb Maßnahmen erforderlich sind. Durch die Verwendung eines Schattenabschaltmoduls können die Grenzwerte eingehalten werden.

Hinsichtlich möglicher Auswirkungen der Energieableitung (30 kV -Erdkabel zum geplanten Umspannwerk) auf den Siedlungsraum, können keine relevanten Auswirkungen festgestellt werden.

Für den Fachbereich Freizeit/Erholung ergeben sich während der Bauphase und der Betriebsphase „geringe“ Auswirkungserheblichkeiten, daher sind keine weiteren Maßnahmen geplant.

LANDWIRTSCHAFT

Auf Grund der Flächeninanspruchnahme gehen der Landwirtschaft für die Dauer der Nutzung der WEA-Standorte für die Erzeugung elektrischer Energie mittels Windenergieanlagen Flächen verloren. Die vorübergehend – also entweder für die Bauphase oder für die Betriebsphase – nicht nutzbaren Flächen sind jedoch im Vergleich zum Ausmaß der lokalen oder regionalen Landwirtschaftsflächen verschwindend gering. Durch die Kabeltrassen erfolgt keine wesentliche Beeinträchtigung der landwirtschaftlichen Nutzung. Die Sensibilität der betroffenen Landwirtschaftsflächen wird im Maximum als mittel und die Intensität der Wirkungen als (vernachlässigbar bis) gering eingestuft. Die Auswirkungen werden hinsichtlich ihrer Erheblichkeit somit als gering beurteilt.

Aufgrund der geringen Erheblichkeit der Auswirkungen sind keine Maßnahmen erforderlich. Trotz der nur geringen Eingriffserheblichkeit wird jedoch empfohlen und das ist im Vorhaben (bei den Maßnahmen zum Schutzgut Boden) auch so festgehalten, dass sich die Behandlung der Böden und sämtliche (Boden-)Rekultivierungsarbeiten an den „Richtlinien für sachgerechte Bodenrekultivierung“ (Bundesministerium für Land und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, 2012) orientieren bzw. dass diese Richtlinien bestmöglich eingehalten werden sollen.

FORSTWIRTSCHAFT

Das Vorhaben wurde auf Basis der vorhandenen Rahmenbedingungen bestmöglich so geplant, dass eine Beanspruchung von Waldflächen bzw. Waldboden und dadurch erforderliche Rodungsmaßnahmen auf ein möglichst geringes Ausmaß reduziert wurden.

Im Zuge des vorliegenden Projekts konnten Rodungen nicht gänzlich vermieden werden. Im Bereich der Erdkabelverlegung sowie im Bereich der Zufahrten – insbesondere für die Sondertransporte – sind dauernde und temporäre Rodungen im Sinne des Forstgesetzes erforderlich.

Die geplanten Rodungen betreffen unter anderem Windschutzgürtel, bei denen die Schutzfunktion die Leitfunktion darstellt. Somit wird von einer sehr hohen Sensibilität ausgegangen.

Die Wirkintensität wird abhängig vom lokalen Eingriff als vernachlässigbar bis gering bewertet, woraus sich primär eine (maximal) mittlere Auswirkungserheblichkeit ergibt.

Es sind demnach **keine** (zusätzlichen) **Maßnahmen erforderlich**, die Restbelastung verbleibt bei **mittel**.

JAGDWIRTSCHAFT

Die vom Windpark möglicherweise stärker betroffenen Teile der diversen Jagdgebiete werden im engeren Untersuchungsraum auf Grund des vorkommenden Wildbestandes und der Vorbelastungen hinsichtlich ihrer Wertigkeit als gering sensibel eingestuft. Die Auswirkungen können in der Bauphase lokal eine hohe Intensität erreichen, die jedoch nur entsprechend kurze Zeit andauert. In der für die Beurteilung relevanter erachteten Betriebsphase wird die Intensität der Auswirkungen auf das jagdbare Wild als gering beurteilt. Die Erheblichkeit der Auswirkungen ist somit **gering**.

7.2.2 SCHUTZGUT LANDSCHAFT

Das Schutzgut Landschaft, mit den Aspekten Landschaftsbild, Erholungswert der Landschaft und Schutzgebiete wurde für die Fernwirkzone im Umkreis von 10 km des gegenständlichen Windparks untersucht.

Innerhalb der Untersuchungsräume wurde eine allgemeine Beschreibung der betroffenen Landschaftsräume auf naturräumlicher Grundlage vorgenommen. Weiters wurden Schutzgebiete des Landschaftsschutzes (Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmäler) sowie einschlägige überörtliche Festlegungen erfasst und gemeinsam mit sonstigen landschaftlich Wert gebenden Strukturen sowie mit landschaftsrelevanten, insbesondere technogenen Vorbelastungen (anderer Windparks, Hochspannungs-Freileitungen, Silobauten, Industrie- und Gewerbegebiete, Autobahnen u. dgl.) in die Sensibilitätsbewertung einbezogen.

Ebenfalls in die Sensibilitätsbewertung einbezogen wurden Einrichtungen der landschaftsgebundenen Erholung sowie das Ortsbild geschlossener Ortslagen.

In der Erfassung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Landschaft wurde auf das Instrument der Sichtbarkeitsanalyse zurückgegriffen. Hierbei wurden mittels WindPRO- und GIS-Analyse jene Flächen ermittelt, von denen aus Sichtbeziehungen zu einer oder mehreren Anlagen des Windparks Horitschon besteht.

Zusätzlich wurden Fotomontagen (Darstellung im Vorher-Nachher-Zustand) aus relevanten Blickrichtungen erstellt.

Es ergibt sich im Untersuchungsraum für einen Teilraum eine „hohe“ und für einen weiteren Teilraum eine „mittlere“ Eingriffserheblichkeit auf das Landschaftsbild. Für den Rest des Untersuchungsraumes wird die Eingriffserheblichkeit mit maximal „gering“ bewertet.

Auswirkungen auf den Erholungswert der Landschaft erreichen ebenfalls maximal eine „mittlere“ Erheblichkeit, erheblich negative Auswirkungen auf das Ortsbild geschlossener Ortslagen können ausgeschlossen werden. Darüber hinaus kommt es zu keinen erheblichen Eingriffen auf gegenständlich relevante Schutzgebiete.

Die Einstufung der „hohen“ Wirkungsintensität für einen Teilraum entspricht einer worst-case-Betrachtung für diesen Teilraum. Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Auswirkungen des Windparks Horitschon auf das Landschafts- und Ortsbild sowie auf den Erholungswert der Landschaft insgesamt als „umweltverträglich“ einzuschätzen sind. Es wird lediglich ein kleiner Teil des Untersuchungsgebiets von einer „hohen“ Eingriffserheblichkeit betroffen sein, dessen Sensibilität u.a. aufgrund der nur mäßigen Naturnähe und des durchschnittlichen Erscheinungsbildes als landwirtschaftlich genutzte Fläche als „mittel“ eingestuft wird. Die Einstufung betrifft somit keinen hochsensiblen Landschaftsraum, weshalb es zu einer umweltverträglichen Einschätzung des Vorhabens kommt. Diese Methodik steht auch in Übereinstimmung mit der hier angewandten Methodik der RVS 04.01.11 (RVS 04.01.11 Umweltuntersuchung, 2017), welche bei einer „hohen“ Einstufung durch eine ausreichende Begründung eine Umweltverträglichkeit des Vorhabens vorsieht.

Somit wird der Windpark Horitschon im Hinblick auf das Schutzgut Landschaft, inklusive Ortsbild und Erholungswert der Landschaft, als umweltverträglich nach den Bestimmungen des UVP-G 2000 idgF. bewertet.

7.2.3 SCHUTZGUT KLIMA UND LUFT

KLIMA

Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima werden daher hinsichtlich des Globalklimas als „positiv“, hinsichtlich des Standort- und Regionalklimas als „nicht relevant“ bewertet.

Auswirkungen auf das Klima sind Großteils positiver Natur und gründen im Vorhabenscharakter als Anlage zur Erzeugung elektrischer Energie aus Windkraft, mit sämtlichen damit verbundenen global-klimatisch relevanten Wirkungszusammenhängen (Vermeidung des Ausstoßes klimawirksamer Gase). Im Detail bedeutet das, eine jährliche Reduktion des klimawirksamen Gases CO₂ um ca. 6.305 Tonnen, die Erzeugung von ca. 110 Mio. kWh/ Jahr elektrischer Energie und die Versorgung von ca. 31.605 Privathaushalten in Österreich.

Da für den Teilaspekt Klima keine negativen Auswirkungen – vielmehr Verbesserungen – zu erwarten sind, wird gemäß § 6 Abs 2 UVP-G 2000 idgF ein **No Impact Statement** abgegeben.

LUFT

Negative, insbesondere erheblich negative Auswirkungen des Windparkvorhabens auf die Luftgüte sind für die Betriebs- und Nachbetriebsphase auszuschließen, weil keinerlei stoffliche Emissionen stattfinden.

Zu möglichen Auswirkungen auf die Luftqualität wurden die einschlägigen Daten der nächstgelegenen Luftgütemessstation Illmitz erhoben und zu den vom Vorhaben in der Bauphase ausgehenden Belastungen in Bezug gesetzt. Relevante Belastungen können auch in der Bauphase ausschließlich durch Fahr- und Transportbewegungen, d.h. im Zusammenhang mit dem Einsatz von KFZ, sowie

durch Erdbewegungsarbeiten auftreten. Es wurde der mit diesen Tätigkeiten verbundene Ausstoß der relevanten Gase SO₂ (vernachlässigbare Sensibilität), O₃ (geringe Sensibilität) NO₂ und NO (vernachlässigbare Sensibilität) sowie die Erzeugung von Feinstaub der Fraktionen PM₁₀ & PM_{2,5} (vernachlässigbare Sensibilität) ermittelt und zu den jeweiligen Grundbelastungen und einschlägigen Grenz- und Richtwerten in Beziehung gesetzt.

Im Ergebnis ist mit einer auf den Nahbereich der Bauaktivitäten begrenzten, geringen Zusatzbelastung der Luft im unmittelbaren Umfeld zum Windparkareal zu rechnen. Die Auswirkungen der Bauphase werden demnach als vernachlässigbar bis gering eingestuft. Immissionsseitige, luftgüterrelevante Auswirkungen des Vorhabens in der Betriebsphase können grundsätzlich ausgeschlossen werden, bzw. sind (überregional in Folge des Ersatzes z.B. kalorischer Kraftwerkskapazitäten) als positiv zu werten.

7.2.4 SCHUTZGUT BODEN

Die direkt, also unmittelbar von Baumaßnahmen betroffenen Böden sind im Bereich der WEA-Standorte regionaltypisch und hinsichtlich ihres Aufbaus mit vielen anderen Bodenformen in vergleichbarer Lage im engeren Untersuchungsraum und dessen Umfeld vergleichbar. Sie werden u.a. aber nicht nur wegen der teils ständigen Bearbeitung und menschlicher Einflussnahme meist als mittel bis gering sensibel eingestuft. Die Intensität der Auswirkungen des Vorhabens wird nicht zuletzt aufgrund der geringen Flächeninanspruchnahme in Relation zur Gesamtfläche der betroffenen Bodenformen als gering eingestuft und in Summe wird die Erheblichkeit der Auswirkungen als gering bewertet.

Da für die Kabelverlegung und für die Zuwegung weitgehend bestehende Wege genutzt werden und demnach unnatürliche und als „nicht sensibel“ eingestufte Böden betroffen sind, weil im Falle der Pflugverlegung die Eingriffsintensität vernachlässigbar ist und weil neu gebaute Wege und Trompeten relativ wenig Flächen bzw. Boden beanspruchen und diese Flächen nach Betriebsende rückgebaut und rekultiviert werden sollen, wird für diese Vorhabensbestandteile gemäß § 6 Abs 2 UVP-G 2000 idgF ein No Impact Statement abgegeben.

7.2.5 SCHUTZGUT FLÄCHE

Der aktuelle Versiegelungsgrad in den vom gegenständlichen Projekt betroffenen Gemeinden Horitschon, Deutschkreutz und Neckenmarkt kann im Vergleich mit dem Bezirk Oberpullendorf als unterdurchschnittlich festgestellt werden. Im direkten Eingriffsraum des Vorhabens bestehen kaum versiegelte Flächen, jene die vorhanden sind beschränken sich weitgehend auf das vorhandene landwirtschaftliche Wegenetz. Insgesamt ergibt sich eine geringe Sensibilität, da ein unterdurchschnittlicher Versiegelungsgrad in den Gemeinden vorliegt.

Da bereits nach Beendigung der Bauphase in Anspruch genommene Flächen wieder rückgebaut werden und dies auch nach Beendigung der Betriebsphase des Windparks HT erfolgen wird, liegt eine geringe Wirkungsintensität des Vorhabens auf das Schutzgut Fläche vor.

Insgesamt kann daher eine lediglich geringe Erheblichkeit der Auswirkungen des Windparks HT auf das Schutzgut Fläche in den Gemeinden Horitschon, Deutschkreutz und Neckenmarkt festgestellt werden.

7.2.6 SCHUTZGUT WASSER

GRUNDWASSER

Die Sensibilität des Grundwassers im engeren Untersuchungsraum wurde als hoch eingestuft. Die Auswirkungen sind von geringer Intensität, sowohl bezüglich direkter Eingriffe, etwa durch den Fundamentbau, als auch bezüglich des Risikos der Beeinträchtigung durch wassergefährdende Stoffe. Die Erheblichkeit der Auswirkungen auf das Grundwasser wird daher als mittel eingestuft. Aufgrund der mittleren Wirksamkeit der genannten Maßnahmen reduziert sich die Restbelastung auf **gering**.

OBERFLÄCHENGEWÄSSER

Im Bereich des direkten Eingriffsraums befinden sich keine stehenden Gewässer. Ein Teich befindet sich im engeren Untersuchungsraum und ist ca. 240 m von den gegenständlichen WEA entfernt. Aufgrund der gegebenen Distanzen zu den WEA und weil diese Stillgewässer auch nicht vom direkten Eingriffsraum betroffen sind sowie aufgrund der vorhabensgegenständlichen Maßnahmen, wird von vornherein mit keinen erheblich negativen Auswirkungen auf Stillgewässer gerechnet (begründetes „no-impact-statement“).

Bezüglich Fließgewässer sind Gewässerquerungen beim Frauenbrunnbach und bei einem Graben, welche mind. 1,5 m unterhalb der Gewässersohle ausgeführt wird, geplant. Die Auswirkungen im Fall der Bohrung sind vernachlässigbar.

Die Auswirkungserheblichkeit der geplanten Baumaßnahmen erreicht nach Verknüpfung von Sensibilität und Wirkintensität eine Wertstufe von **vernachlässigbar**.

7.2.7 SCHUTZGUT BIOLOGISCHE VIELFALT

PFLANZEN UND DEREN LEBENSRÄUME

Insgesamt sind von den Baumaßnahmen zur Errichtung der WEA (Fundamente, Fundamentüberschüttungen, Kranstellflächen und Zuwegungen) flächenmäßig geringfügig (<100 m²) ökologisch hoch sensible Landschaftselemente betroffen. Für den betroffenen Eichenwald ist eine Ersatzaufforstung vorzunehmen, ein Einzelbaum kann durch geeignete Baumschutzmaßnahmen abgesichert werden. Für die Biotope mittlerer Sensibilität, vor allem alle linienförmigen Biotope ist die Erhaltung der Konnektivität im Vordergrund. Dies kann durch einfache Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der Ergänzung und Neuanlage von Säumen und Rainen bewerkstelligt werden.

Zur Erschließung wird hauptsächlich das bestehende Wegenetz verwendet, auch die Zufahrten zu den WEA sowie die Manipulationsflächen liegen überwiegend in intensiv bewirtschafteten Ackerflächen oder artenarmen Ackerbrachen. Wälder und Baumhecken sind generell nur kleinstflächig betroffen.

Zusammenfassend betrachtet ist das Vorhaben „Windpark Horitschon“ gemäß den der UVE zugrunde liegenden technischen Angaben in der Bau- und Betriebsphase aus der fachlichen Sicht des Themenbereichs Pflanzen und deren Lebensräume als nicht erheblich zu bezeichnen.

VÖGEL

Insgesamt wurden im Rahmen der Untersuchung im Projektgebiet und dem erweiterten Untersuchungsgebiet 104 Vogelarten festgestellt. Von diesen sind 21 Arten in Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie (VSRL) genannt. Ebenfalls sind 10 der nachgewiesenen Vogelarten in der Roten Liste Österreichs (RLÖ, BIRDLIFE 2017) als stark gefährdet (EN) oder vom Aussterben bedroht (CR) angeführt: Kormoran (EN), Seeadler (EN), Kaiseradler (EN), Kornweihe (CR), Wiesenweihe (EN), Raubwürger (CR)

In Summe konnten für alle windkraftrelevanten Arten nur geringe Raumnutzungen im Gebiet erfasst werden. Relevant sind diesbezüglich vor allem die Greifvögel. Am häufigsten konnte dabei noch die Rohrweihe erfasst werden. Die hoch sensiblen Greifvögel wie Seeadler, Kaiseradler und Wiesenweihe konnten primär auf Basis von Einzelsichtungen erfasst werden. Bekannte Brutplätze liegen auch im weiteren Umfeld nicht vor! Für den Weißstorch liegen zwei Brutplätze in etwas über 3 km Entfernung. Die Mindestabstände zu diesen Horsten (1.000 m) werden somit eingehalten. Die Raumnutzung ist auch durch den Weißstorch gering.

Für das Schutzgut Vögel und ihre Lebensräume sind folgende Auswirkungen durch das Planungsvorhaben in der UVE relevant:

- Flächenverlust in Bau- und Betriebsphase
- Zerschneidung und Barrierewirkung vor allem in der Betriebsphase; einschließlich z.B. Lebensraumverkleinerung und Unterschreitung eines Minimalareals
- Kollisionsrisiko
- Störungen durch Lärm, Licht und Anwesenheit von Menschen
- Scheueffekte (Schattenwurf)
- Sonstige Auswirkungen: Lärmimmission, erhöhter Prädationsdruck z.B. entlang Grenzlinien.

Bauphase (vorübergehende Auswirkungen):

In der Bauphase ist vorwiegend mit Störungen aufgrund des Baubetriebs (Wegebau, Herstellung der Fundamente, Baustellenverkehr und erhöhtes Personenaufkommen im Bereich der WKA) zu rechnen.

Die meisten Vogelarten werden durch die oben genannten Tätigkeiten gestört und der direkte Baustellennahbereich größtenteils gemieden. Diese Art der Störung ist jedoch vorübergehend. Für die lokalen Brutvogelarten werden geeignete Vermeidungsmaßnahmen vorgeschlagen, um aus artenschutzrechtlichen Gründen eine direkte Störung während der Brutphase zu vermeiden!

Betriebsphase (dauerhafte Auswirkungen):

Für den geplanten Windpark sind die hauptsächlich relevanten Auswirkungstypen:

- Geringfügig erhöhte Kollisionsgefährdung besonders bei Großvögeln
- Geringfügige Barrierewirkung bei Gänsetrupps

Aufgrund der geringen Eingriffserheblichkeit sind hierbei jedoch keine weiteren Maßnahmen gegenüber den projektimmanenten Nahrungsflächen (4 ha) erforderlich!

Insgesamt wird in Bau- und Betriebsphase eine geringe Restbelastung auf das Schutzgut Vögel erwartet.

FLEDERMÄUSE

Im Untersuchungsgebiet Horitschon und den umliegenden Gebieten wurden mindestens 11 Fledermausarten während der Gondelmonitoringerhebungen im Jahr 2016, 2017 & 2022 und Detektor- & Batcordererhebungen (ÖIR 2023; in den Jahren 2021 & 2022) nachgewiesen. Nicht alle Arten können anhand von Rufkartierungen eindeutig unterschieden werden. So sind in den mindestens 11 nachgewiesenen Arten die *Pipistrellus kuhlii/nathusii* (Weißrand- und/oder Rauhautfledermaus) und *Plecotus auritus/austriacus* (Braunes und/oder Graues Langohr) enthalten. Dieses Artenspektrum ist für den erweiterten Untersuchungsraum typisch. Neben den nachgewiesenen Arten ist insbesondere auf Basis von Literaturangaben bzw. auf Basis von Erhebungen im erweiterten Umland ein Vorkommen mehrerer *Myotis*-Arten anzunehmen. Im Zuge der Bauphase sind nur geringfügige Rodungen erforderlich. Für diese wird eine begleitende ökologische Bauaufsicht eingerichtet, um artenschutzrechtliche Verstöße zu vermeiden. Für die Betriebsphase sind zum einen die Kollisionswirkung, als auch die Entwertung der Jagd- und Quartiermöglichkeiten im Nahbereich um die Anlagen bewertungsrelevant.

Um die zu erwartenden Kollisionen weitestgehend zu vermeiden, wird als Minderungsmaßnahme die zeitweisen Abschaltungen der Anlagen umgesetzt und durch ein begleitendes Monitoring an die standörtlichen Gegebenheiten angepasst. Darüber hinaus erfolgt die Außernutzungstellung von Altbaubeständen in der Größe von 2.800 m², um die Entwertung der Quartiermöglichkeiten im Nahbereich zu kompensieren (Verhältnis 1:2).

Insgesamt stellt das Vorhaben „Windpark Horitschon“ gemäß den der UVE zugrunde liegenden technischen Angaben in der Bau- und Betriebsphase aus der fachlichen Sicht des Themenbereichs Tiere und ihre Lebensräume keine erhebliche Beeinträchtigung für das Schutzgut Fledermäuse dar.

AMPHIBIEN, REPTILIEN, HEUSCHRECKEN UND KLEINSÄUGER

Aufgrund der sehr geringen bis nicht vorhandenen Eingriffserheblichkeit ist keine bis eine sehr geringe Resterheblichkeit auf das Schutzgut, Amphibien, Reptilien, Heu- und Fangschrecken und Kleinsäuger zu erwarten.

Insgesamt stellt das Vorhaben „Windpark Horitschon“ gemäß den der UVE zugrunde liegenden technischen Angaben in der Bau- und Betriebsphase aus der fachlichen Sicht des Themenbereichs Tiere und ihre Lebensräume keine erhebliche Beeinträchtigung für die Schutzgüter Amphibien, Reptilien, Heu- und Fangschrecken und Kleinsäuger dar.

7.2.8 SCHUTZGUT KULTUR- UND SACHGÜTER

KULTURGÜTER

Im Engeren Untersuchungsraum wurde ein Kulturgut, im Weiteren Untersuchungsraum wurden drei Kulturgüter erfasst. Es handelt sich dabei jeweils um Bildstöcke, Marterl und eine Kapelle. Für sämtliche dieser baulichen erfassten Kulturgüter wurden maximal „geringe“ Auswirkungen durch das gegenständliche Vorhaben festgestellt, wobei sich diese auf die Bauphase beschränken. In der Betriebsphase werden die Auswirkungen vernachlässigbar sein.

Zudem fand durch die Firma ARDIG Archäologischer Dienst GesmbH eine archäologische Prospektion statt, im Rahmen dessen im Bereich der Eingriffsflächen des Vorhabens Windpark Windpark Horitschon insgesamt zwei archäologische Verdachtsflächen definiert wurden. Als Maßnahme darauf wurde abgeleitet, dass im Bereich der Verdachtsflächen eine archäologische Baubegleitung des Oberflächenabtrags bzw. Dokumentation der freigelegten Flächen vorzunehmen sind. Beim Auffinden von archäologischen Befunden, die nach Angabe der Behörde (Bundesdenkmalamt) eine Ausgrabung erforderlich machen, ist eine archäologische Grabung anzuschließen.

Aufgrund der geplanten Maßnahmen ist die Restbelastung des Windparks auf die archäologische Verdachtsfläche wie bei den anderen Kulturgütern ebenso als „**gering**“ einzustufen.

SACHGÜTER

Die Sachgüter (Erdkabel, Wasser-, Abwasserleitungen, Pipelines, sonstige Einbauten, Freileitungen, Gebäude und sonstige bauliche Objekte) wurden für das Planungsgebiet erfasst.

Auswirkungen auf Sachgüter, welche nicht ggf. durch Reparatur, Wiederherstellung oder finanzielle Entschädigung abzugelten sind, sind nicht zu erwarten.

Die möglichen Auswirkungen auf Sachgüter sind insgesamt als **vernachlässigbar** einzustufen.

7.2.9 ANFÄLLIGKEIT GEGENÜBER NATURKATASTROPHEN/SCHWERE UNFÄLLE/KLIMAWANDELFOLGEN

Abschließend kann die vorhabensbedingte Anfälligkeit des Windparks Windpark Horitschon für Risiken schwerere Unfälle, Naturkatastrophen und Folgen des Klimawandels wie folgt festgehalten werden:

- Durch die Folgen des Klimawandels ist die Brandgefahr (z.B. durch Überhitzung der Turbine) der Windenergieanlagen in einem sehr geringen Ausmaß erhöht. Aufgrund der geringen bekannten Brandfälle von WEA, der Sicherheitsvorkehrungen, der überschaubaren Summe an möglichen, austretbaren Flüssigkeiten und der Abstände zu Wohnsiedlungen ist die Gefahr für Mensch und Umwelt durch Brand einer WEA als vernachlässigbar bis gering anzusehen. Weiterführend wird auf das Fachgutachten Brandschutzkonzepte der WEA-Typen, Einlagen unter B.6.1.2 und B.6.2.2 verwiesen.
- Durch den Klimawandel kann die Häufigkeit von Naturkatastrophen, wie Hochwasser, Massenerdbebewegungen oder Extremwetterereignissen verstärkt werden, auf Grund projektierter Präventivmaßnahmen und der Lage des Windparks kann man davon ausgehen, dass die Anfälligkeit des Windparks Windpark Horitschon sich dadurch nicht erhöht.
- Für Waldbrände und Erdbeben wurde keine relevante Anfälligkeit des Vorhabens festgestellt.
- Durch den Klimawandel ein steigender Trend bei kleinräumigen Gewitterstürmen zu erwarten, welcher jedoch keine steigende Anfälligkeit der WEA durch Stürme mit sich zieht.
- Eine Beeinträchtigung der Windenergieanlagen des geplanten Windparks Windpark Horitschon durch Temperaturänderungen ist äußerst unwahrscheinlich. Gemäß den Herstellerangaben sind die Anlagen auf Umgebungstemperaturen von -20 bis +45°C ausgelegt. Daraus lässt sich erschließen, dass sämtliche Teile der WEA und die benötigten Baumaterialien geeignet sind, höhere und niedrigere Temperaturen dauerhaft zu überstehen.
- Bau- und Wartungsarbeiten im Projektgebiet sind durch Folgen des Klimawandels, insbesondere durch Hitze- und Kälteperioden aufgrund der Höhenlage nur wenig beeinträchtigt.
- Durch Klimawandelfolgen kann es zu verstärkten Vereisungen der Rotorblättern kommen. Allerdings geht diese Anfälligkeit nicht über die schon bestehende Anfälligkeit hinaus, da diesbezüglich Maßnahmen umgesetzt werden. Weiterführend wird hierfür auf die Beschreibung der Eiserkennungssysteme verwiesen.

8 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERMINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH

gem. § 6 (1) Z 5 UVP-G

Nach § 6 (1) Z 5 UVP-G sind in der UVE „Maßnahmen, mit denen wesentlich nachteilige Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt vermieden, eingeschränkt oder, soweit möglich, ausgeglichen werden sollen“, darzustellen.

Soweit das Erfordernis derartiger Maßnahmen im Verlauf des Projektierungsprozesses erkannt wurde, wurden diese in enger Abstimmung mit dem jeweiligen Fachgutachter bzw. UVE-Fachbeitragersteller projektiert und in das Vorhaben aufgenommen. Folglich konnten die Maßnahmen in der fachlichen Beurteilung der Umweltauswirkungen bereits berücksichtigt werden.

Sämtliche erforderliche Maßnahmen bilden somit einen integrativen Bestandteil des Vorhabens (siehe auch Kapitel 8, im Dok.-Nr. B.1.1, Vorhabensbeschreibung).

8.1 Maßnahmen in Bezug auf das Schutzgut Mensch

8.1.1 MAßNAHMEN BETREFFEND SCHUTZGUT MENSCH - SIEDLUNGSRaum

1. Im Nachtzeitraum werden die WEA HT-01 bis HT-04 im Windbin 6 im schallreduzierten Betriebsmodus S01 betrieben, um die Zielwerte einzuhalten
2. Zur Eingrenzung des Schattenwurfes durch die drehenden Rotoren wird der Windpark mit einem Schattenwurf-Modul ausgestattet, sodass sichergestellt wird, dass die erforderlichen Grenzwerte an allen relevanten Immissionsorten eingehalten werden.

8.1.2 MAßNAHMEN BETREFFEND SCHUTZGUT MENSCH - UMWELTABHÄNGIGE NUTZUNGEN

In Bezug auf das Schutzgut Mensch – Umweltabhängige Nutzungen werden folgende Maßnahmen als Teil des Vorhabens umgesetzt:

3. Maßnahme(n) in Bezug auf die Jagdwirtschaft:
Sofern jagdliche Einrichtungen aufgrund von Bauarbeiten in ihrer Lage verändert werden müssten, erfolgt dies jeweils nach Rücksprache mit der zuständigen Person des jeweiligen Jagdgebietes.
4. Maßnahme(n) in Bezug auf die Landwirtschaft:
In Bezug auf die Landwirtschaft werden keine Maßnahmen umgesetzt, es wird jedoch auf die Maßnahmen zum Schutzgut Boden hingewiesen.

8.2 Maßnahmen in Bezug auf das Schutzgut Biologische Vielfalt

8.2.1 MAßNAHMEN BETREFFEND SCHUTZGUT PFLANZEN UND DEREN LEBENSRAÜME

8.2.1.1 Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen in der Bauphase

5. Aufgrund von flächenmäßig sehr geringen Rodungen (94 m² permanent, 1.632 m² temporär) sind nur kleinflächig Ersatzaufforstungen gemäß Forstgesetz nötig. Für Ersatzaufforstungen werden heimische, dem Klimawandel und dem Standort angepasste Baum- und Straucharten verwendet.
6. Bei randlichen Berührungen durch den Wegebau und der Verlegung der Erdkabel werden in der Bauphase zusätzlich Schutzmaßnahmen von Gehölzen (Freischneiden des Lichtraumprofils, Abstand von Lagerflächen zu Gehölzen, Schutz von Wurzeln bei Grabungsarbeiten) zur Erhaltung eines vitalen Gehölzbestandes durchgeführt.
7. Für die Einzelbäume entlang des Güterweges parallel zum Frauenbrunnbach (Biotope H59, H 63 und H65, Höhe HT-07) werden Baumschutzmaßnahmen gesetzt oder gegebenenfalls Ersatzpflanzungen mit Gehölzen (vorzugsweise Obstgehölze wie Kirsche) vorgenommen.
8. Für temporäre Wege (inklusive „Einbiegetrompeten“) und andere temporäre Anlageneinrichtungen wird dort, wo die Biotoptypen „Artenreiche Ackerbrache“, Grünland-Ackerrain“, „Frische, artenreiche Fettwiese der Tieflagen“ und „Feuchte bis nasse Fettwiese“, sowie unbefestigte Straßen mit Fahrspuren vorkommen, nach Beendigung des Baues eine Rekultivierung unter Berücksichtigung der standörtlichen Bodeneigenschaften und des Bodengefüges mit gebietseigenem oder regionalem Saatgut vorgenommen. Bei allen linienförmigen Biotopen wird möglichst auf die Erhaltung der Durchgängigkeit (Säume, Raine) geachtet.

9. Auf Wegen, die permanent ertüchtigt werden, wird darauf geachtet, möglichst keine Eutrophierung im angrenzenden Bestand - vor allem den Wiesen (Biotop H49, H53 und H61) entlang des Güterweges parallel zum Frauenbrunnbach - zu erzeugen, bzw. keine invasiven Pflanzen (Neophyten) zu etablieren.
10. Böschungen, die aufgrund der ins hängige Gelände gesetzten, ebenen Kranstellflächen bzw. Manipulationsflächen entstehen, werden aus vegetationsökologischer Sicht der Sukzession überlassen und müssen nur einmal pro Jahr auf ihren Bewuchs kontrolliert werden. Junge Gehölze und alle invasiven Pflanzen (Götterbaum, Goldrute, Knöterich-Arten, Ragweed, ...) müssen nach dem Stand der Technik entfernt und entsorgt werden. Sind diese Böschungen aus Erosionsschutzgründen zu begrünen, wird dafür standörtlich geeignetes, gebietseigenes oder regionales Saatgut mit hohem Kräuteranteil verwendet.

8.2.1.2 Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen in der Betriebsphase

11. In der Betriebsphase sind außer der Kontrolle im Hinblick auf Neophyten und ggf. sachgerechter Entfernung derselben siehe 8.2.1.1, keine weiteren Maßnahmen erforderlich, um die Auswirkungen des Vorhabens auf Pflanzen und deren Lebensräume hintanzuhalten.

8.2.1.3 Beweissicherung und begleitende Kontrolle

12. Für die Begleitung der Baumaßnahmen wird eine ökologische Bauaufsicht bestellt.

8.2.2 MAßNAHMEN BETREFFEND SCHUTZGUT TIERE UND DEREN LEBENSRAÜME - VÖGEL

8.2.2.1 Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen in der Bauphase

13. Vorbereitung der Eingriffsflächen außerhalb der Brutzeit:
Die Vorbereitungsarbeiten für den WEA Bau (v.a. Abzug Oberboden) werden außerhalb der Vogelbrutzeit (1. März – 15. August) durchgeführt.
14. Rodungszeitbeschränkung:
Fällungen (befristete + dauernde Rodungen) wird außerhalb der Vogelbrutzeit (1. März – 15. August) durchgeführt.

8.2.2.2 Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen in der Betriebsphase

15. Anlage von Nahrungsflächen für Greifvögel und Störche:
Es erfolgt die Anlage von 4,0 ha Artenreicher Ackerbrache als Ausgleich für potenzielle Habitatveränderungen im Projektgebiet. Durch entsprechende Pflegemaßnahmen (Mahd, ggf. Nachsaat) wird die Fläche zum Zielzustand einer extensiven Mähwiese entwickelt und mindestens für die Betriebsdauer des Windparks erhalten. Nähere Details im Fachbeitrag Biodiversität, Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume der AVL als Einlage D.8.1.

8.2.3 MAßNAHMEN BETREFFEND SCHUTZGUT TIERE UND DEREN LEBENSÄRÄUME - FLEDERMÄUSE

8.2.3.1 Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen in der Bauphase

16. Rodungszeitbeschränkung:

Die Rodungen werden nach der Phase, in der unselbständige Jungtiere vorhanden sein können, und vor dem Winterschlaf von Fledermäusen durchgeführt.

17. Ökologische Bauaufsicht im Zuge der Rodungen:

Dabei werden die potenziellen Fledermausquartiere im Zeitraum August – Mitte Oktober durch fachkundige Baumkletterer mittels Endoskops kontrolliert, fachgerecht geprüft und entsprechend des Vorfindens bearbeitet. (siehe Einlage D.8.1) Nach der Kontrolle, ist eine Ruhephase von mindestens zwei Wochen einzuhalten. Die Fällung der Bäume wird bis längstens Ende Dezember des jeweiligen Jahres unter Anwesenheit der ökologischen Bauaufsicht erfolgen. Unmittelbar nach dem Fällen werden die Bäume letztmalig mittels Endoskops kontrolliert und etwaig vorhandene Fledermäuse geborgen und fachkundig versorgt. Potenzielle Baumquartiere werden in der näheren Umgebung wieder in geeigneter Höhe an Bäumen angebracht (Versatz der entsprechenden Stammabschnitte).

8.2.3.2 Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen in der Betriebsphase

18. Außernutzungstellung von Altbaumbeständen:

Im 200m Radius um die WEA bzw. auf den Rodungsflächen befinden sich 1.400 m² Waldflächen, welche potenzielle Fledermausquartiere beherbergen. Somit werden 2.800 m² Waldflächen mit entsprechenden Altbäumen außer Nutzung gestellt. Die Flächen sind dabei in einer Mindestdistanz von 200 m und einer Maximaldistanz von 3.000 m und die WEA zu situieren.

19. Abschaltalgorithmus für das erste Betriebsjahr:

Auf Basis der durchgeführten Gondelmonitorings und der detaillierten Auswertungen wird folgender Betriebsalgorithmus für das 1. Betriebsjahr herangezogen. (Details siehe Einlage D.8.1)

Cut-In Windgeschwindigkeiten (m/s)										
		Monat								
Nachtzehntel	ab 15.03	4	5	6	7	8	9	10	bis 15.11	
-2h-0							6,0	5,9		
-0,15-0	2,3	3,1	4,4	5,5	5,8	6,0				2,9
0-0.1	4,1	4,6	5,9	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		4,4
0.1-0.2	4,6	5,1	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		4,9
0.2-0.3	4,3	4,8	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		4,5
0.3-0.4	4,3	4,8	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		4,4
0.4-0.5	4,3	4,8	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		4,3
0.5-0.6	4,0	4,5	5,8	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		3,9
0.6-0.7	4,1	4,6	5,9	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		4,0
0.7-0.8	3,7	4,1	5,5	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		3,6
0.8-0.9	4,5	5,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		4,6
0.9-1	2,3	3,7	5,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		3,4

Abbildung 7: Empfohlener Abschaltalgorithmus gemäß ProBat für die Vestas V136 Anlagen im ersten Betriebsjahr inkl. den regionalen Anpassungen

Cut-In Windgeschwindigkeiten (m/s)										
		Monat								
Nachtzehntel	ab 15.03	4	5	6	7	8	9	10	bis 15.11	
-2h-0							6,0	6,0		
-0,15-0	2,6	3,3	4,5	5,7	5,9	6,0				3,0
0-0.1	4,2	4,8	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		4,6
0.1-0.2	4,7	5,2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		5,0
0.2-0.3	4,5	5,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		4,7
0.3-0.4	4,4	4,9	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		4,5
0.4-0.5	4,5	5,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		4,4
0.5-0.6	4,1	4,7	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		4,0
0.6-0.7	4,2	4,7	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		4,1
0.7-0.8	3,8	4,2	5,6	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		3,7
0.8-0.9	4,7	5,1	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		4,8
0.9-1	2,6	3,9	5,2	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0		3,6

Abbildung 8: Empfohlener Abschaltalgorithmus gemäß ProBat für die Vestas V162 Anlagen im ersten Betriebsjahr inkl. den regionalen Anpassungen

Gemäß ProBat-Auswertung ist beträgt dabei der Temperaturgrenzwert $\geq 8\text{ °C}$. Sobald dieser Grenzwert erreicht bzw. überschritten wird, ist der Abschaltalgorithmus in Kraft zu setzten. Der Abschaltalgorithmus kann bei starkem Niederschlag ($> 1\text{ mm/10min}$) für das jeweils nachfolgende 10min Intervall ausgesetzt werden

20. Gondelmonitoring in den ersten beiden Betriebsjahren inkl. Schlagopfermonitoring:

In den ersten beiden Betriebsjahren wird an vier Anlagen ein Gondelmonitoring durchgeführt, um die Aktivitätsparameter der Fledermäuse am Standort detailliert zu belegen. Die Messungen werden nach Stand der Technik und gemäß den Vorgaben der Software ProBat (in der aktuellen Version) durchgeführt. Die Verwendung einer gleichwertigen Software, welche dem Stand der Technik entspricht, ist möglich. Die Ergebnisse des Monitorings werden in einem Fachbericht beurteilt und ein angepasster Abschaltalgorithmus nach jeden Erfassungsjahr festgelegt. Folgende Parameter sind bei der Beurteilung zu erfüllen: Bewertungszeitraum 15. April – 15. November; maximale Kollisionsopferzahl pro WEA / Jahr: 1 Individuum. Zusätzlich wird parallel an den beprobten Windkraftanlagen ein Schlagopfermonitoring gemäß dem Stand der Technik durchgeführt.

8.3 Maßnahmen in Bezug auf die Schutzgüter Fläche und Boden

In Bezug auf die Schutzgüter Fläche und Boden werden folgende Maßnahmen als Teil des Vorhabens umgesetzt:

21. Einhaltung der „Richtlinien für sachgerechte Bodenrekultivierung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen“ (Bundesministerium für Land und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, 2012)
Dabei ist nach Möglichkeit eine Wiederverwendung oder Verwertung von abgetragenen Boden am Ort der Entnahme anzustreben. Eine Direktumlagerung ist einer Zwischenlagerung vorzuziehen. Es sind geeignete Arbeitstechniken anzuwenden, bei denen sowohl der die humosen Schichten möglichst wenig belastet werden, um die darin enthaltenen Mikroorganismen zu erhalten. Ein Aufschütten des entnommenen Bodens auf möglichst großer Fläche, um die Gewichtsbelastung zu vermindern, ist anzustreben.
22. Rückbau der Fundamente zur Gänze oder bis (mindestens) 2 Meter unter GOK nach Betriebsende (je nach Vereinbarung mit dem jeweiligen Grundstückseigentümer) und sachgerechte Rekultivierung der Flächen.
23. Rückbau der Kranstellflächen sowie der neu errichteten Zufahrtswege und Trompeten nach Beendigung des Betriebes, sofern sie nicht für die forst- oder landwirtschaftliche Nutzung weiterverwendet werden.
24. Rückbau der temporären Montage-, Lager- und Eingriffsflächen nach der Bauphase und sachgerechte Rekultivierung der Flächen.

25. Baubedingte erhebliche Unterbodenverdichtungen sind jedenfalls zu beseitigen. In Abhängigkeit von den Bodenverhältnissen sind geeignete Geräte wie z. B. Abbruchlockerer, Stechhublocker oder Tiefengrubber zu verwenden. Bei der Auswahl der Maßnahme und dem Anwendungszeitpunkt sind die Lockerungsfähigkeiten des Bodens und dessen Feuchtezustand zu berücksichtigen (siehe „Richtlinien für die sachgerechte Bodenrekultivierung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen“).
26. Wege sind während der Bauphase im Anlassfall durch geeignete Maßnahmen (z.B. Bewässerung oder CaCl_2) staubfrei zu halten.

8.4 Maßnahmen in Bezug auf das Schutzgut Wasser

8.4.1 MAßNAHMEN ZUM SCHUTZ DES GRUNDWASSERS

Zur Vermeidung und Verminderung negativer Auswirkungen sind folgende Maßnahmen vorhabensgemäß geplant:

27. Ein generell sorgsamer Umgang sowie allgemein übliche Vorsorge- und Sicherheitsmaßnahmen betreffend das Schutzgut Wasser bzw. betreffend wassergefährdende Stoffe.
Zu diesen üblichen Vorsorge- und Sicherheitsmaßnahmen gehören insbesondere die erneute Abfrage von relevanten Einbautenträgern und die Kontrolle ggf. relevanter betroffener Rechte von Dritten nach erfolgter Ausführungsplanung bzw. vor Baubeginn sowie gegebenenfalls eine Kontaktaufnahme und bei Bedarf eine Abstimmung mit Betroffenen. – Letzteres betrifft insbesondere die Inhaber oder Betreiber der erwähnten Anlagen gemäß Wasserbuch, welche sich im oder nahe am direkten Eingriffsraum befinden. Letztere sind: WV Mittleres Burgenland, WVA – OP-4071
28. Zum Schutz vor bzw. bei einem eventuellen Austritt wassergefährdender Stoffe aus Fahrzeugen, Baugeräten, Aggregaten und Maschinen werden für die Bauphase wie folgt konkretisiert.
 - 28.1. Die Handhabung wassergefährdender Stoffe erfolgt mit entsprechender Sorgfalt im Hinblick auf die Reinhaltung des Grundwassers und es sind die vom Hersteller angeführten Sicherheitsmaßnahmen einzuhalten bzw. werden sie eingehalten.
 - 28.2. Es werden nur technisch einwandfreie Baugeräte zum Einsatz gelangen. Baufahrzeuge und -geräte mit Verbrennungsmotoren, die nicht den periodischen Überprüfungen nach dem Kraftfahrzeuggesetz unterliegen, werden hinsichtlich deren Betriebssicherheit mindestens jährlich nachweislich auf ihre Betriebssicherheit überprüft.
 - 28.3. Wassergefährdende Stoffe aus Baugeräten, Aggregaten und Maschinen, insbesondere Mineralöle und dergleichen, werden in medienbeständigen, dichten Behältern gelagert.
 - 28.4. Mineralöllagerungen werden in ausreichend dimensionierten und ausreichend vor Witterungseinflüssen geschützten Auffangwannen vorgenommen. Alternativ erfolgt die Lagerung in doppelwandigen Behältern.
 - 28.5. Flüssigkeitsaustritte werden im Falle von Kleinleckagen durch Verwendung saugfähiger Adsorbentien bzw. Materialien und Umfüllen in dichte Gebinde unterbunden.
 - 28.6. Im Falle größerer Leckagen werden Flüssigkeitsaustritte bei Bedarf durch Umpumpen in Gebinde bzw. Behälter (oder Saugwagen) verhindert.
 - 28.7. Es ist geplant, während folgender Bauphasen mindestens 50 kg Ölbindemittel auf der Baustelle vorzuhalten: Kabelverlegung, Wegebau, Kranstellflächenbau, WEA-Errichtung.
 - 28.8. Mit Mineralöl verunreinigtes Erdreich wird im gegebenen Fall unverzüglich abgebaggert und ordnungsgemäß behandelt bzw. entsorgt.
 - 28.9. Im Falle des Austretens von wassergefährdenden Stoffen ist dies unverzüglich der Wasserrechtsbehörde Anzuzeigen (gemäß Verordnung Grundwasserschongebiet Mittleres Burgenland § 4).

29. Im Falle der Durchführung von Wasserhaltungsmaßnahmen sind allfällige Pumpwässer in Containern oder Stahl-Mulden zu sammeln bzw. bzw. werden sie gesammelt oder alternativ und im Falle entsprechender Vereinbarungen mit den entsprechenden Grundstücksbesitzern oberflächlich versickert. Allfällige Pumpwässer sind demnach nur auf solchen Grundstücken zur Versickerung zu bringen, für welche entsprechende Vereinbarungen mit den jeweiligen Eigentümern getroffen wurden. Pumpwässer dürfen jedenfalls nur dann versickert werden, wenn sie nicht durch wassergefährdende Stoffe infolge der Bautätigkeit kontaminiert wurden (etc.) und bei Bedarf sind weitere Maßnahmen festzulegen, um eine Gefährdung des Schutzgutes Wasser zu vermeiden.

Es wird darüber hinaus festgehalten, dass die relevanten gesetzlichen Bestimmungen von den Firmen auf der Baustelle einzuhalten sind und eingehalten werden (müssen), unter anderem GGBG, ChemV und ADR.

8.5 Maßnahmen in Bezug auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter

8.5.1 KULTURGÜTER

Die Eingriffsintensität und -erheblichkeit ist in der Bauphase – ohne entsprechende Maßnahmen – für die archäologischen Verdachtsflächen sehr hoch. Um diese Auswirkungen auf das Schutzgut zu vermindern, sind für das Vorhaben folgende Maßnahmen vorgesehen:

30. Archäologische Baubegleitung:

Alle Eingriffsflächen der Anlagen HT-07 und HT-08 werden im Rahmen einer permanenten archäologischen Baubegleitung beim Oberbodenabtrag zumindest sechs Wochen vor Baubeginn im Beisein eines Archäologen durchgeführt. Falls archäologische Befunde angetroffen werden, so werden diese im Zuge einer archäologischen Grabung vollständig untersucht. Die leitende Person muss über eine archäologische Ausbildung und entsprechende Erfahrung verfügen.

Allfälliges Fundmaterial ist zu konservieren. Die Ergebnisse der Untersuchungen sind lt. BDA-Richtlinien in den Fundberichten aus Österreich (FÖ) zu veröffentlichen. Im Falle umfangreicher ergebnisreicher Grabungen, die den vorgegebenen Rahmen in der FÖ überschreiten ist eine vollständige Dokumentation und Auswertung der Befunde, Funde und wissenschaftlichen Ergebnisse in einer umfassenden Publikation vorzulegen.

31. Beobachtung von Bodenaufschlüssen:

Betrifft alle übrigen Anlagen: Die stichprobenartige Überprüfung der Bodenaufschlüsse durch einen Archäologen im Zuge des Baugeschehens dient zur Überprüfung der Prognose, zum Erkennen möglicher überdeckter Fundstellen durch Kolluvien/Alluvien und zur Beobachtung der Stratigraphie bei den Turmfundamenten. Signifikante Befunde, stratigrafische Aufschlüsse und Feststellungen sind zu dokumentieren und zumindest mittels Hand-GPS zu verorten.

Allfällige Ergebnisse werden in den Berichten lt. BDA-Richtlinien vorgelegt.

8.5.2 SACHGÜTER

Abgesehen von den bereits im Vorhaben berücksichtigten Maßnahmen sind keine weiteren Maßnahmen notwendig.

9 INTEGRATIVE BEWERTUNG DER AUSWIRKUNGEN

9.1 Wechselwirkungen und Wechselbeziehungen gem. § 6 (1) UVP-G

Nach § 1 und § 6 UVP-G sind in einer UVE Wechselwirkungen bzw. Wechselbeziehungen zwischen den einzelnen Schutzgütern bzw. zwischen Auswirkungen auf diese zu erfassen und darzustellen, sowie in der Beurteilung der Auswirkungen zu berücksichtigen. Dabei ist der Begriff „Wechselwirkung“ auf Auswirkungen bezogen (z.B. Verlagerung von Auswirkungen von einem zu einem anderen Schutzgut), während unter „Wechselbeziehungen“ wirkneutrale Relationen zwischen Schutzgütern zu verstehen sind.

In der vorliegenden UVE wurde auf Wechselwirkungen und Wechselbeziehungen, sofern sie hinsichtlich der Auswirkungen des Vorhabens als erheblich bzw. hinsichtlich der schutzgutspezifischen Ausführungen als wesentlich anzusehen sind, bereits bei den einzelnen Schutzgütern eingegangen. Sämtliche nicht konkret angeführten Wechselwirkungen sind per se als wenig bedeutend zu bewerten, oder es sind die Wechselwirkungen in die schutzgutspezifische Beurteilung der jeweiligen Auswirkungserheblichkeit eingeflossen.

Ergänzend sei auf einer übergeordneten Betrachtungsebene auf folgende Wechselwirkung der Nutzung der regenerativen Energieform Wind durch den Betrieb von Windenergieanlagen oder Windparks hingewiesen, welche in einem starken Spannungsfeld zweier scheinbar widerstreitender Ansprüche der Gesellschaft an ihre Umwelt steht:

- Die konkret und aus unterschiedlichen hierarchischen Ebenen formulierten Zielvorstellungen einer nachhaltigen Entwicklung, die insbesondere auf dem Energiesektor verstärkt unter Klimastabilisierungsbestrebungen (Kyoto-Protokoll und Folge-Protokolle) diskutiert und mittlerweile auch normativ festgelegt wurden, fordern verstärkte Nutzungen regenerativer Energien, insbesondere auch die Windenergienutzung.
- Gesellschaftlich gewachsene und normative, allerdings durchwegs mit geringem Konkretisierungsgrad, festgelegte Zielvorstellungen einer Erhaltung von Natur- und Kulturlandschaften als Wert an sich stehen im Widerspruch dazu.

- Ähnliches gilt für den Schutz und die Erhaltung seltener und gefährdeter Tierarten, allen voran aus der Gruppe der Vögel und Fledermäuse, wobei Zielvorstellungen hier klarer definiert sind.

Das gegenständliche Vorhaben kann unter diesem Gesichtspunkt an sich als Verlagerung umweltrelevanter Auswirkungen aus dem Schutzgut Klima und Luft (derzeitige Belastung durch kalorische Kraftwerke etc.) sowie nachgelagert aus sämtlichen, von einem Wandel der klimatischen Verhältnisse betroffenen Schutzgütern des Naturhaushaltes (u. a. Lebensräume, Pflanzen, Tiere) sowie aus dem Schutzgut Mensch als Betroffenen von Schadstoffemissionen bis in das Schutzgut Landschaft verstanden werden.

In Hinblick auf die hierdurch mitunter notwendige Abwägung öffentlicher Interessen sei mit Nachdruck auf die vollständige Reversibilität z.B. der landschaftlichen Auswirkungen von Windenergieanlagen durch einen Rückbau nach Ablauf der technischen oder rechtlichen Lebensdauer hingewiesen.

9.2 Schutzgutübergreifende Restbelastung

Die Erheblichkeit der Auswirkungen und im Endeffekt – d. h. nach Berücksichtigung der in der Vorhabensbeschreibung enthaltenen Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich diverser Auswirkungen - die Rest- oder Gesamtbelastung des Windpark Horitschon wurde primär schutzgutspezifisch beurteilt, wobei auch hinsichtlich der diversen Schutzgüter noch weiter differenziert werden musste:

Beispielsweise wurde das Schutzgut Tiere in teils unterschiedlichen Betrachtungsebenen bis zum Niveau der Spezies beurteilt oder es wurden beim Schutzgut Mensch unterschiedliche Aspekte einer möglichen Beeinträchtigung durchleuchtet, etwa der Aspekt der Schallimmissionen oder des Schattenwurfs im Bereich bewohnter Objekte.

Nach diesem analytischen Vorgehen in Hinblick auf die einzelnen Schutzgüter soll nun in einem synthetischen Schritt eine Gesamtbeurteilung des Vorhabens erfolgen. Basis dafür sind die Erläuterungen und Inhalte in den UVE-Fachbeiträgen sowie die Inhalte des vorliegenden Dokuments. Wesentliche Auszüge daraus, welche für eine schutzgutübergreifende Bewertung relevant sind, werden nachfolgend verkürzt dargestellt. Hinsichtlich diesbezüglicher Details wird auf die vorangegangenen Kapitel und Inhalte der UVE-Fachbeiträge verwiesen.

Bei der Erstellung der UVE wurde der Fokus der Untersuchungen auf jene Schutzgüter bzw. Teilaspekte von Schutzgütern gelegt, die aus fachlicher Sicht die Umweltverträglichkeit dieses Windparkvorhabens maßgeblich bestimmen.

Es sind dies, das Schutzgut Mensch aufgrund von Schallemissionen und Schattenwurf der Windenergieanlagen, das Schutzgut Landschaft, das stark mit dem Teilaspekt Erholungswert und Siedlungsraum des Schutzgutes Mensch in Wechselbeziehung steht, sowie die Vogel- und Fledermausfauna innerhalb der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und Lebensräume.

Außerhalb dieses stärkeren Fokus waren Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch durch Eisabfall oder auf die umweltabhängigen Nutzungen Landwirtschaft und Jagd, auf die Schutzgüter Luft, Boden, Wasser, Landschaft, Kultur- und Sachgüter sowie auf die übrigen Teilaspekte des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und Lebensräume aus fachlicher Sicht nicht a priori auszuschließen oder zu erwarten. Die für eine Beurteilung maßgeblichen Daten und Informationen zu den genannten Schutzgütern sowie zu den möglichen Auswirkungen wurden daher erhoben und ausgewertet.

Die in der UVE abzuhandelnden Anfälligkeiten gegenüber Risiken von schweren Unfällen, Naturkatastrophen und Klimawandelfolgen sind jeweils vernachlässigbar bis gering und werden im Weiteren bei der Bewertung zu den UVP-Schutzgütern nicht mehr dargestellt, da es sich dabei um keine klassischen UVP-Schutzgüter handelt.

VERBESSERUNGEN HINSICHTLICH DER BELASTUNGSSITUATION

Verbesserungen der Belastungssituationen sind hinsichtlich bestimmter Teilaspekte zu erwarten, beispielsweise betreffend Habitatausstattung für manche Tierarten im Bereich der Extensivierungsmaßnahmen im Offenland für das Schutzgut sowie natürlich auch betreffend das Schutzgut Klima.

In Summe und unter gleichzeitiger Betrachtung auch negativer Effekte werden solche Aspekte als vernachlässigbar erachtet, wodurch allfällige Verbesserungen erwartungsgemäß nicht wesentlich in Erscheinung treten werden.

BEGRÜNDETE NO-IMPACT-STATEMENTS – KEINE RESTBELASTUNGEN

Keine erheblichen negativen Auswirkungen waren auf das Schutzgut Klima, auf die stehenden Gewässer und die Böden im Bereich der Kabeltrasse und der stehenden Gewässer im engeren Untersuchungsraum zu erwarten. Hier enthält die UVE mit Bezug auf § 6 Z. 2 UVP-G 2000 idgF. ein begründetes no-impact-statement.

GERINGE ODER VERNACHLÄSSIGBARE RESTBELASTUNGEN

Die zu bewertenden schutzgutbezogenen Auswirkungen des Vorhabens zeigen erwartungsgemäß für den überwiegenden Teil der untersuchten Teilaspekte eine geringe oder vernachlässigbare verbleibende Erheblichkeit der Auswirkungen (Restbelastung), so für die Landwirtschaft und Jagdwirtschaft, sowie für Böden und Fläche, für Grund- und Fließgewässer, für das Schutzgut „Biologische Vielfalt“ bzw. „Tiere, Pflanzen, Lebensräume“ sowie für Schutzgut Luft in der Bauphase und für Kultur- und Sachgüter.

MITTLERE RESTBELASTUNGEN

Für einige Teilbereiche und Objekte aus dem Schutzgut Mensch – Umweltabhängige Nutzen (Forstwirtschaft) ergibt sich eine (maximal) mittlere Restbelastung.

HOHE RESTBELASTUNGEN

Für einen Teilbereich aus dem Schutzgut Landschaft ergibt sich eine (maximal) hohe Restbelastung.

SEHR HOHE RESTBELASTUNGEN

Auswirkungen von sehr hoher Erheblichkeit können für sämtliche Schutzgüter ausgeschlossen werden. Resultierende Restbelastungen sind demnach ebenso nicht als „sehr hoch“ zu bewerten.

Die folgende Tabelle zeigt eine schutzgutspezifische Zusammenfassung der Restbelastungen des Windpark Horitschon. Wurde für bestimmte Schutzgüter oder bezüglich Teilaspekten von Schutzgütern ein begründetes no-impact-Statement angeführt, so wird die Restbelastung dafür mit dem Hinweis „no-impact“ als vernachlässigbar eingestuft.

Schutzgut	Teilaspekt	Restbelastung „sehr hoch“	Restbelastung „hoch“	Restbelastung „mittel“	Restbelastung „gering“	Restbelastung „vernachlässigbar“	Verbesserung
Mensch	Siedlungsraum, Immissionen				Sämtliche Immissionspunkte		
	Umweltabhängige Nutzungen			Forstwirtschaft	Landwirtschaft, Jagdwirt- schaft,		
Landschaft			Sämtliche Aspekte zu Landschafts- und Ortsbild und Erholungswert der Landschaft				
Klima & Luft					Luftgüte während der Bau- phase	Klima: „no impact“ Luftgüte: während der Be- triebs- und Rückbauphase	Makro-/Mesoklima während der Betriebsphase
Boden & Flä- che	Sämtl. Bodenformen & -funktionen (etc.)				Sämtliche Bodenformen bzw. Böden		
	Fläche				Gesamte Flächeninan- spruchnahme		
Wasser	Grundwasser				Grundwasser		
	Oberflächengewässer					Fließgewässer	
						Stehende Gewässer: no impact	
Tiere, Pflan- zen, Lebens- räume	Lebensräume/ Pflanzen				Sämtliche Lebensraumty- pen & Pflanzen		
	Vögel				Sämtliche Vogelarten		
	Fledermäuse				Sämtliche Fledermausar- ten		
	Weitere Tierarten					Amphibien, Reptilien, Heuschrecken, Kleinsäu- ger	
Sach- und Kulturgüter	Sachgüter					sämtliche Sachgüter	
	Kulturgüter				Sämtliche Kulturgüter		

Tabelle 6: Übersicht über die Rest- bzw. Gesamtbelastungen

9.3 Gesamtbeurteilung des Vorhabens

Den größtenteils vernachlässigbar bis gering negativen und durchwegs unerheblichen Auswirkungen des Windparks stehen bedeutsame, aber im Weiteren teils (ebenso) schwer quantifizierbare, positive umweltrelevante Auswirkungen gegenüber. Im Wesentlichen sind dies Effekte der Nutzung der regenerativen Energie Windkraft auf das Schutzgut Klima (Makroklima; Folge der Vermeidung von Treibhausgasemissionen) und Luftgüte (Mesoklima; Folge der Vermeidung von Schadstoffemissionen) im Rahmen einer umfangreichen Wirkungskette, jedoch auch auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und Lebensräume (mittelbare Folgewirkungen von makroklimatischen Verschiebungen; Stichwort Klimawandel) und in letzter Konsequenz natürlich auch auf das Schutzgut Mensch.

Es wird angemerkt, dass die Auswirkungen des Klimawandels auch in Österreich bereits festgestellt wurden, wobei die Alpen besonders betroffen sind und noch weiter sein werden. So ist bekannt, dass sich in den Alpen die Vegetationszonen nach oben verschieben, was früher oder später das Aussterben vieler oder aller Arten in der alpinen, hochalpinen oder nivalen Verbreitungsstufe nach sich ziehen wird, wenn dieser Trend nicht aufgehalten werden kann und keine Maßnahmen zu deren Rettung ergriffen werden. Die Konsequenz sind weitreichende Auswirkungen, auch auf den Menschen als Bewohner und Nutzer des Alpenraumes. Doch nicht nur der Mensch und seine unmittelbaren Lebensgrundlagen sind in Gefahr. Die Auswirkungen sind sehr komplex, doch in Summe werden negative Effekte in den UVE-Fachbeiträgen wesentlich schwerwiegender bewertet als mögliche positive Erscheinungen.

Abgesehen von „Energiesparen“ (i.w.S.) sowie effizienter Ressourcennutzung (etc.) sind erneuerbare Energiequellen die einzig effizienten und ökologisch vertretbaren Möglichkeiten, den anthropogenen Treibhauseffekt einzudämmen oder zu reduzieren. Es ist in diesem Zusammenhang festzuhalten, dass die Nutzung regenerativer Energien auf internationaler, nationaler und regionaler Ebene in mehreren formellen und informellen Dokumenten als gesellschaftliches Ziel hoher Priorität definiert ist. Verwiesen sei stellvertretend auf das Kyoto-Protokoll und seine Folgeprotokolle, auf Gesetze zur Förderung erneuerbarer Energien sowie auf das von der Gesellschaft getragene Bekenntnis der Republik Österreich gegen die Nutzung der Atomkraft als Energiequelle.

Aufgrund der Ausgestaltung und des Umfangs des Vorhabens sowie der darin enthaltenen Maßnahmen sind keine erheblich negativen Auswirkungen bzw. Restbelastungen auf die Schutzgüter zu erwarten.

In Summe wird unter den genannten Voraussetzungen in dieser UVE von einer Bewilligungsfähigkeit des Vorhabens nach den Bestimmungen des UVP-G 2000 idgF. ausgegangen.

10 AUFGETRETENE SCHWIERIGKEITEN BEI ERFASSUNG UND BEWERTUNG DER INFORMATIONEN

(§ 6, Abs. 1, Z. 7, UVP-G 2000)

Bei der Beurteilung der wesentlichen und vorhabensspezifisch maßgeblichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter des UVP-G sind keine erwähnenswerten Schwierigkeiten aufgetreten.

11 HINWEISE AUF DURCHGEFÜHRTE STRATEGISCHE UMWELTPRÜFUNGEN

(§ 6, Abs. 1, Z. 8, UVP-G 2000)

Mit Bezug zum gegenständlichen Vorhaben wurde eine strategische Umweltprüfungen im Sinn der Richtlinie 2001/42/EG über die Prüfung von Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme durchgeführt.

Im Zuge des Zonierungsverfahrens im Bereich der 7 gegenständlichen WEA-Standorte wurde eine strategischen Umweltprüfung durchgeführt.

Die WEA-Standorte sind diesbezüglich somit vorgeprüft.