

Umweltverträglichkeitserklärung gem. §6 UVP-G 2000
Windpark Meiseldorf

evn naturkraft Erzeugungsgesellschaft m.b.H.

WEB Windenergie AG

80_UVE Zusammenfassung

Eisenstadt, April 2015

Bearbeitung:



Gerald Schwentenwein

Kerstin Schwentenwein

Schwentenwein Baubetreuungs GmbH
Sankt-Antoni-Straße 29, 7000 Eisenstadt
Tel.: 02682 / 22 0 88
Fax: 02682 / 22 0 88-10
E-Mail: office@baubetreuung.at

Inhaltsverzeichnis

1 EINFÜHRUNG	5
1.1 Aufgabenstellung	5
1.2 Struktur des Einreichoperates	5
2 VORHABENS BESCHREIBUNG	7
2.1 Beschreibung des Standortes	7
2.2 Projektbeschreibung und Vorhabensabgrenzung	8
2.2.1 Art und Umfang des Vorhabens	8
2.2.2 Vorhabensabgrenzung	8
2.3 Beschreibung der Betriebsphase	9
2.4 Beschreibung der Bauphase - Baukonzept	10
2.4.1 Verkehrsseitige Anbindung	11
2.4.2 Verkehrsaufkommen	11
2.4.3 Baustelleneinrichtung	12
2.5 Beschreibung der Windkraftanlage	13
3 ARBEITZUGANG FÜR DIE BEWERTUNG DER UMWELTVERTRÄGLICHKEIT	14
3.1 Wesentliche Umweltauswirkungen eines Windparkprojekts	14
3.2 Festlegung des Untersuchungsrahmens	15
3.2.1 Räumliche Abgrenzung	15
3.2.2 Zeitliche Abgrenzung	15
3.2.3 Inhaltliche Abgrenzung	15
3.2.4 System zur Beurteilung der Umweltverträglichkeit	16
3.3 Allfällig aufgetretene Schwierigkeiten	20
4 AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS	21
4.1 Themenbereich Siedlungswesen und Sachgüter	21
4.1.1 Siedlungswesen	21
4.1.2 Sachgüter	22
4.1.3 Zusammenfassung	22
4.2 Themenbereich Gesundheit und Wohlbefinden	22
4.2.1 Schall	22
4.2.2 Schattenwurf	23
4.2.3 Zusammenfassung	23
4.3 Themenbereich Landschaft, Kultur und Erholung	24
4.3.1 Kulturgüter	24
4.3.2 Landschaftsbild	24
4.3.3 Ortsbild	25

4.3.4	Erholung und Freizeit.....	25
4.3.5	Zusammenfassung	26
4.4	Themenbereich Wasser, Untergrund und Landnutzung.....	27
4.4.1	Landnutzung	27
4.4.2	Wasser und Untergrund.....	27
4.4.3	Zusammenfassung	28
4.5	Themenbereich Ökologie	28
4.5.1	Tiere, Pflanzen, Lebensräume.....	28
4.5.2	Waldökologie und Forstwirtschaft.....	30
4.5.3	Wildökologie und Jagd.....	30
4.5.4	Zusammenfassung	31
4.6	Themenbereich Luft und Klima	31
4.7	Zusammenfassung Beurteilung	32
5	MASSNAHMENÜBERSICHT	33
5.1	Bearbeitungszugang	33
5.1.1	Zielsetzungen der Maßnahmen nach Themenbereichen.....	33
5.2	Massnahmenübersicht Vorhaben	35
6	ZUSAMMENFASSUNG	36
7	ABBILDUNGSVERZEICHNIS	37
8	TABELLENVERZEICHNIS	38

1 EINFÜHRUNG

1.1 AUFGABENSTELLUNG

Die evn naturkraft Erzeugungsgesellschaft m.b.H. plant gemeinsam mit der WEB Windenergie AG die Errichtung von 7 Windenergieanlagen (in der Folge kurz WEA) im Gemeindegebiet der Gemeinde Meiseldorf (KG Kattau). Die Gesamtnennleistung des geplanten Windparks beträgt 23,10 MW.

Im Zuge des gegenständlichen Vorhabens „Windpark Meiseldorf“ planen sie die Ausführung von 7 WEA der Type VESTAS V-126, mit einer Nennleistung von jeweils 3.3 MW und mit einer Nabenhöhe von 137 m. Diese werden als WEA 1, WEA 2, WEA 3, WEA 4, WEA 5, WEA 6 und WEA 7 bezeichnet.

Für das gegenständliche Vorhaben „Windpark Meiseldorf“ wurden gemäß § 1 Abs. 1 UVP-G 2000 die unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen festgestellt, beschrieben und bewertet, die das Vorhaben auf folgende Schutzgüter hat oder haben kann:

- Menschen,
- Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume,
- Boden, Wasser,
- Luft und Klima,
- Landschaft sowie
- Sach- und Kulturgüter.

Gemäß § 6 UVP-Gesetz 2000 hat die UVE eine Beschreibung des Vorhabens nach Standort, Art und Umfang inklusive vom Projektwerber geprüfter Alternativen, die Beschreibung der beeinträchtigten Umwelt sowie die Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt zu enthalten. Weiters ist eine Darlegung von Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen zur Vermeidung, Einschränkung und zum Ausgleich wesentlicher nachteiliger Auswirkungen auf Mensch und Umwelt zu erstellen. Eine allgemein verständliche Zusammenfassung ist darüber hinaus der UVE beizufügen.

1.2 STRUKTUR DES EINREICHOPERATES

Für die Erfüllung der Anforderungen des UVP-G 2000 ist eine sachgerechte Gliederung und Ordnung der UVE unerlässlich. Die Einreichunterlagen werden grundsätzlich in 4 Teile geteilt:

- A. Antrag
- B. Vorhaben
- C. Sonstige Unterlagen
- D. UVE

A – Antrag	B – Vorhaben			C – sonstige Unterlagen	D – UVE						
Antrag	Vorhabensbeschreibung	Pläne zum Vorhaben	Vorhaben (technische Dokumente)	Sonstige Unterlagen	Zusammenfassung	Siedlungswesen und Sachgüter	Gesundheit und Wohlbefinden	Landschaft, Kultur und Erholung	Wasser, Untergrund und Landnutzung	Ökologie	Luft und Klima

Abbildung 1: Struktur Einreichoperat

Die relevanten Themenbereiche der Beurteilung der Auswirkungen des gegenständlichen Vorhabens auf Mensch und Umwelt in folgende Aussagebereiche untergliedert:

Themenbereich	Aussagebereich
Siedlungswesen und Sachgüter	Siedlungswesen
	Sachgüter
Gesundheit und Wohlbefinden	Schall
	Schattenwurf
Landschaft, Kultur und Erholung	Kulturgüter
	Landschaftsbild, Ortsbild und Erholung
Wasser, Untergrund und Landnutzung	Landnutzung
	Wasser und Untergrund
Ökologie	Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume
	Waldökologie und Forstwirtschaft
	Wildökologie und Jagd
Luft und Klima	Motorische Emissionen
	Nicht motorische Emissionen (Staub)

Tabelle 1: Themen- und Aussagebereiche der UVE

Dieses Dokument ist die allgemein verständliche Zusammenfassung der UVE.

2 VORHABENS BESCHREIBUNG

2.1 BESCHREIBUNG DES STANDORTES

Die evn naturkraft Erzeugungsgesellschaft m.b.H. und die WEB Windenergie AG planen die Errichtung eines Windparks, bestehend aus 7 WEA, der Type VESTAS V126-3.3 MW, mit einer Nennleistung von 3.300 kW und mit einer Nabenhöhe von 137 m. Bezeichnet werden die WEA mit WEA 1, WEA 2, WEA 3, WEA 4, WEA 5, WEA 6 und WEA 7. In Summe umfasst das Vorhaben eine Gesamtleistung von 23,10 MW.

Die WEA sollen im Gebiet des Herrschaftswaldes errichtet werden. Die antragsgegenständliche Windparkfläche befindet sich ausschließlich auf dem Gemeindegebiet der Gemeinde Meiseldorf (KG Kattau). Hinsichtlich der Netzableitung und Zuwegung stellen auch die Gemeinden Eggenburg, Röschitz und Sigmundsherberg Standortgemeinden für das beantragte Vorhaben dar.

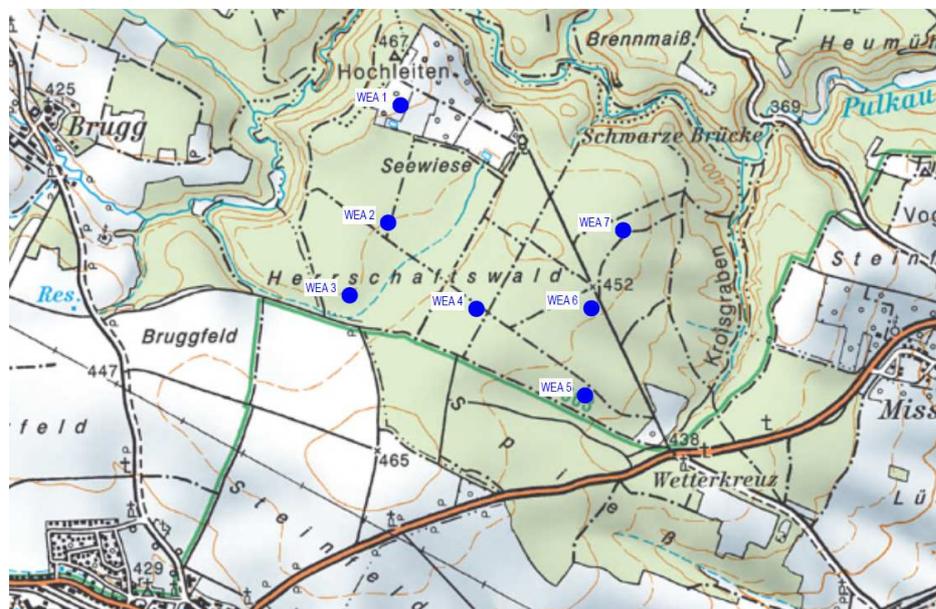


Abbildung 2: Übersicht (A-Map) Windpark Meiseldorf

Die genaue Situierung der einzelnen WEA des Windparks Meiseldorf samt Fundamente, Zuwegung auf Privatflächen, Kranstellflächen und überstrichener Fläche kann dem Übersichtslageplan 1:5.000 (siehe Dokument 03) und den Detailplänen 1:2.000 (siehe Dokumente 04-1 bis 04-7) entnommen werden.

Die WEA befinden sich in der Eignungszone „WA 22“ für die Gemeinden Meiseldorf und Sigmundsherberg.

In der Umgebung zum geplanten Windpark Meiseldorf befinden sich Natura 2000-Schutzgebiete (FFH und VS) sowie ein Landschaftsschutzgebiet. Die Entfernungen vom gegenständlichen Vorhaben zu diesen Gebieten kann der folgenden Tabelle entnommen werden.

Schutzgebiet	Name	Entfernung zum Windpark Meiseldorf
Natura 2000 FFH-Gebiet	Westliches Weinviertel	zirka 0,5 km
	Kamp-Kremstal	zirka 9,1 km
Natura 2000 VS-Gebiet	Westliches Weinviertel	zirka 2,6 km
	Kamp-Kremstal	zirka 3,1 km
Landschaftsschutzgebiet	Oberes Pulkautal	zirka 0,1 km

Tabelle 2: Entfernungen zu bestehenden Schutzgebieten

Weitere Schutzgebiete, wie Naturschutzgebiet und Naturpark befinden sich über 10 km entfernt vom gegenständlichen Windpark. Hier ist mit keiner negativen Beeinflussung zu rechnen.

2.2 PROJEKTBSCHREIBUNG UND VORHABENSABGRENZUNG

2.2.1 Art und Umfang des Vorhabens

Die evn naturkraft Erzeugungsgesellschaft m.b.H. plant gemeinsam mit der WEB Windenergie AG die Errichtung von 7 WEA, der Type VESTAS V126-3.3 MW, mit einer Nennleistung von 3.300 kW und mit einer Nabenhöhe von 137 m. In Summe umfasst das Vorhaben eine Gesamtleistung von 23,10 MW.

Die erzeugte Energie wird über 20 kV Erdkabel zunächst über das interne 20 kV Windparknetz, dann über die Anschlussleitungen in das Umspannwerk Eggenburg der Netz Niederösterreich GmbH abgeleitet.

Der Weitertransport vom UW Eggenburg im Verteilernetz der Netz Niederösterreich GmbH ist nicht mehr Teil des gegenständlichen UVP-pflichtigen Vorhabens.

2.2.2 Vorhabensabgrenzung

Elektrotechnisch

Die windparkseitigen Kabelendverschlüsse der jeweiligen Kabelanschlussleitungen im Umspannwerk (UW) Eggenburg bilden die Vorhabensgrenze aus elektrotechnischer Sicht. Sämtliche anderen Teile des Umspannwerks sind nicht Teil des Vorhabens.

Die 7 geplanten WEA des Windpark Meiseldorf befinden sich auf zwei Anlagensträngen und werden über zwei getrennte Zählpunkte in das Verteilernetz eingespeist:

- WEA 1 – WEA 6 – WEA 7
- WEA 2 – WEA 3 – WEA 4 – WEA 5

Bautechnisch

Hinsichtlich der geplanten Baumaßnahmen bildet die B45 (Pulkautal Straße) die Vorhabensgrenze. Grundsätzlich werden alle Standorte des geplanten Windparks über die B45 zugewegt. Eine detaillierte Beschreibung zur verkehrsmäßigen Anbindung findet sich im Dokument 01 im Kapitel 4.3.3.

Baumaßnahmen inkl. Verlegung der externen Kabeltrassen zum UW Eggenburg werden in den Gemeinden Meiseldorf, Sigmundsherberg, Röschitz und Eggenburg durchgeführt.

Zur etwaigen Beurteilung von nicht im Vorhaben liegenden jedoch durch das Vorhaben verursachten zusätzlichen Auswirkungen sind eventuell notwendige Baumaßnahmen entlang der Zufahrtsroute für die Befahrbarkeit mit Schwer- und Sondertransporten zu nennen. Hierfür wird vom beauftragten Spediteur in einem eigenen Verfahren angesucht.

2.3 BESCHREIBUNG DER BETRIEBSPHASE

Insgesamt werden für die 7 Windenergieanlagen Flächen im Ausmaß von ca. 2,50 ha für die Errichtung der Fundamente und der Kranstellflächen sowie ca. 0,5 ha für zusätzliche Zuwegungen dauerhaft in Anspruch genommen.

Die Kranstellflächen werden geschottert und verbleiben als Arbeitsflächen für spätere Wartungs- bzw. Austauscharbeiten. Die Wege auf Privatgrund zu den jeweiligen Windenergieanlagen werden in 4,5 m Breite geschottert und verbleiben als spätere Zuwegung. Der Einbiegebereich / Kurvenbereich wird bei Bedarf trompetenförmig ausgebildet.

Die bereits vorhandenen Forstwege werden als Hauptzufahrten genutzt und ebenfalls gemäß den Anforderungen des Anlagelieferanten für die zu erwartenden Lasten ausgebaut. Im Bereich von Kreuzungen wird dieser bei Bedarf auch trompetenförmig ausgebildet.

Es werden für den Bau von Wegen und Montageplätzen umweltverträgliche bzw. unbedenkliche oder auch recyclebare Baustoffe verwendet, wodurch eine Schadstoffbelastung des Bodens auszuschließen ist. Die Zuwegungen und Aufstellflächen werden in der Regel mit mineralischen Baustoffen und ungebunden (ohne Verwendung von Bindemitteln) hergestellt, was eine Versiegelung der Flächen verhindert. Werden Gräben berührt, die Wasser führen können, so wird vor dem Bau durch das Einbringen von Durchlässen die Durchgängigkeit sichergestellt.

Im Zuge der Aushubarbeiten für die Fundamente bzw. die Zuwegung wird das Material, größtenteils Humus, kurzfristig seitlich gelagert. Nach Fertigstellung der Arbeiten wird der Humus verteilt und das Restmaterial auf eine Bodendeponie verführt, oder zur Geländegestaltung, sowie zum Verfüllen der Arbeitsgräben verwendet.

Die von der Anlage erzeugte elektrische Energie wird von der im Maschinenhaus der Windenergieanlage situierten Transformatorstation von 750 V auf die 20 kV Mittelspannungsebene transformiert.

Die Energie wird windparkintern über Mittelspannungs-Erdkabel vom Typ 3x1xE-A2XHCJ2Y 1x240mm² 20kV bzw. vom Typ 3x1xE-A2XHCJ2Y 1x400mm² 20kV ins Umspannwerk Eggenburg transportiert.

Die (beiden) Einspeisepunkte sind im bestehenden UW Eggenburg des Netzbetreibers Netz Niederösterreich GmbH. Die Windparkverkabelung sowie der Anschluss ans Umspannwerk erfolgen auf der 20 kV - Ebene.

Aufgrund von Größe und Konstellation des Windparks wird das Windpark-interne 20 kV-Netz gelöscht, also mit Erdschlusslöschung mittels „Petersenspule“ betrieben. Das gelöschte 20 kV-Netz besitzt im Umspannwerk eine Erdschlusserkennung.

Die Anbindung an das Kommunikationsnetz zum Betrieb der Fernüberwachung erfolgt ebenfalls im Umspannwerk bzw. über eine Datenanbindung eines dritten Anbieters.

Mit einem Fachunternehmen wird – soweit erforderlich – ein Wartungsvertrag abgeschlossen werden, der eine regelmäßige werterhaltende Betreuung der Anlagen vorsieht. Die Wartung wird durch ein befugtes Unternehmen durchgeführt. Vor Ablauf der Gewährleistungsfrist werden sämtliche Anlagen einer Kontrolle unterzogen.

Die WEA sind auf eine Lebensdauer von 20 Jahren ausgelegt. Nach diesem Betriebszeitraum können Anlagenteile erneuert, neue WEA errichtet oder die gegenständlichen WEA abgetragen werden. Das Fundament wird im Falle einer Abtragung bis zu einer Tiefe von 1m unter der Geländeoberkante bzw. nach Behördenvorgabe entfernt.

2.4 BESCHREIBUNG DER BAUPHASE - BAUKONZEPT

Der Planungsbeginn des gegenständlichen Windparks erfolgte im Juli 2014. In einer ersten Maßnahme wurden die Standorte sowie die benötigten Wege geodätisch erfasst. In jedem einzelnen Fundamentbereich wurden bodenmechanische Untersuchungen zur Ermittlung der Bodentragfähigkeit durch die Fa. GEO TEST durchgeführt. Weiterführende Details sind dem Bodengutachten der Fa. GEO TEST zu entnehmen (siehe Dokument 102).

Der Baubeginn erstreckt sich auf die Zuwegungen und die Verkabelung. Mit der Errichtung der Fundamente soll dann im Anschluss begonnen werden; gefolgt vom Turmbau, der Montage der Gondeln und Rotoren. Die Komplettierung und Inbetriebnahme der Anlagen kann üblicherweise mit Ablauf des 2. Quartals nach Baubeginn starten.

Der nachfolgenden Tabelle ist eine Abschätzung der Bauzeiten der einzelnen Arbeitsschritte zu entnehmen. Voraussetzung ist hierzu die Genehmigung und Förderzusage der Abwicklungsstelle für Ökostrom AG (oeMAG). Bei fehlender Förderzusage der oeMAG verschiebt sich der Zeitplan entsprechend nach hinten.

Bodenuntersuchung	4. Quartal 2017
Kranstellflächen/ Zuwegungen/ Rodungen/ Verkabelung	4. Quartal 2017 / 1. Quartal 2018
Errichtung der Fundamente	2. Quartal 2018
Montage der Türme, der Gondeln und Rotoren	2./3. Quartal 2018
Komplettierungsarbeiten	3. Quartal 2018
Endfertigstellung/ Probebetrieb	3./4. Quartal 2018

Tabelle 3: Bauzeitenplan

2.4.1 Verkehrsseitige Anbindung

Ausgangspunkt der Antransporte sind im Wesentlichen die Werke in Deutschland und Dänemark. Der Antransport erfolgt über die A22 (Donauufer Autobahn), die S5 (Stockerauer Schnellstraße), die B4 (Horner Straße), die B35 (Retzer Straße) sowie über die B45 (Pulkautal Straße). Von letzterer wird direkt in Windparkgelände eingefahren.

Die Nähe zur bestehenden B45 ermöglicht eine zügige Erschließung sowie ein Verlassen des geplanten Windparkprojektes über ein hochrangiges Straßennetz.

Die genaue Funktionsweise betreffend An- und Ablieferung im Windparkgelände kann dem beiliegendem Übersichtsplan (siehe Dokument 06) entnommen werden.

Für die Sondertransporte wird gem. Kraftfahrzeuggesetz seitens der Speditionsfirma des Anlagenherstellers um sämtliche Bewilligungen bei den zuständigen Behörden in einem eigenen Verfahren angesucht.

2.4.2 Verkehrsaufkommen

Während der Bauphase erfolgen die Anlieferung der benötigten Baustoffe mittels LKW sowie der Teile der WEA mittels Sondertransporten.

Während den einzelnen Bauphasen (Zuwegung, Erdaushub, Fundamentbau, Turmbau, Anlagenerrichtung) erfolgt der Hauptverkehr auf den genannten, vorhandenen Güterwegen. Ausweich- und Parkmöglichkeiten sind grundsätzlich bei den zu errichtenden Kranstellplätzen der Windenergieanlagen ausreichend vorhanden.

Insgesamt ist mit folgendem LKW-Verkehrsaufkommen zu rechnen:

Transporte LKW insgesamt	
Einzelfundamente	1.669
Schotterflächen	2.697
Kabelzufuhr	58
Sondertransporte WEA und Turm	238
Transporte für zwei Kräne	130
Gesamttransporte	4.822

Tabelle 4: LKW-Transporte gesamt in der Bauphase

Hinzu kommen noch Mannschaftswagen der Baufirmen:

	Dauer (Tage)	Wagen	Gesamt
Bodenuntersuchungen	10	2	20
Bodenverbesserungen	25	2	50
Bauarbeiten	140	3	420
Kabelverlegung	90	4	360
Errichtung WEA	120	2	240
Inbetriebnahme WEA	20	2	40
Planung/Bauaufsicht	70	1	70
Gesamt			1.200

Tabelle 5: Mannschaftstransporte gesamt in der Bauphase

Insgesamt ist daher mit einer maximalen zusätzlichen Verkehrsbelastung von 23 LKW-Fahrten und 6 Mannschaftswagenfahrten pro Tag zu rechnen.

2.4.3 Baustelleneinrichtung

Als Baustelleneinrichtung werden insgesamt 12 Baustellencontainer und 3 Baustellen-WC benötigt. Der Großteil der Baustelleneinrichtung wird je nach Baufortschritt zu den jeweiligen Windenergieanlagen umgestellt. Falls Container dauerhaft aufgestellt werden müssen dann wird hierzu eine leerstehende Kranstellfläche genutzt oder eine Logistikfläche im Bereich der Hauptzufahrt zum Windpark organisiert.

Eine Baustellenbeleuchtung, insbesondere beim Anlagenaufbau, ist nicht vorgesehen, da die Bauarbeiten überwiegend nur am Tag stattfinden.

Die Wasserversorgung erfolgt jeweils über 1.000 l Tankwagen. Für das Bau- bzw. Aufbaupersonal werden Baustellen WCs zur Verfügung gestellt. Vor Ort erfolgt keine Reinigung von Anlagenteilen und dgl. daher fallen keine Verunreinigungen, wie Ölrückstände, an.

Der während der Bauzeit benötigte Baustrom wird mittels mobilen Stromgeneratoren zur Verfügung gestellt. Dieser wird vor allem für die Baustellencontainer, für das Laden der Akkuschauber sowie für den Hochdruckreiniger benötigt. Die benötigte Strommenge wird mittels Baustellenaggregat erzeugt. Der benötigte Treibstoff wird in handelsüblichen Kanistern angeliefert und im Baustellencontainer aufbewahrt.

An Abfällen fallen Kabelabfälle, Metallreste, Plastikfolien und Kartons an. Diese werden in einem Container bzw. einer Gitterbox gesammelt und ordnungsgemäß durch ein befugtes Unternehmen entsorgt.

2.5 BESCHREIBUNG DER WINDKRAFTANLAGE

Bei den zu errichtenden WEA handelt es sich um den Typ Vestas V126 3.3 mit einer Nennleistung von 3.300 kW und einem Rotordurchmesser von 126m, einer Nabenhöhe von 137m sowie einer maximalen Gesamthöhe von 200m.

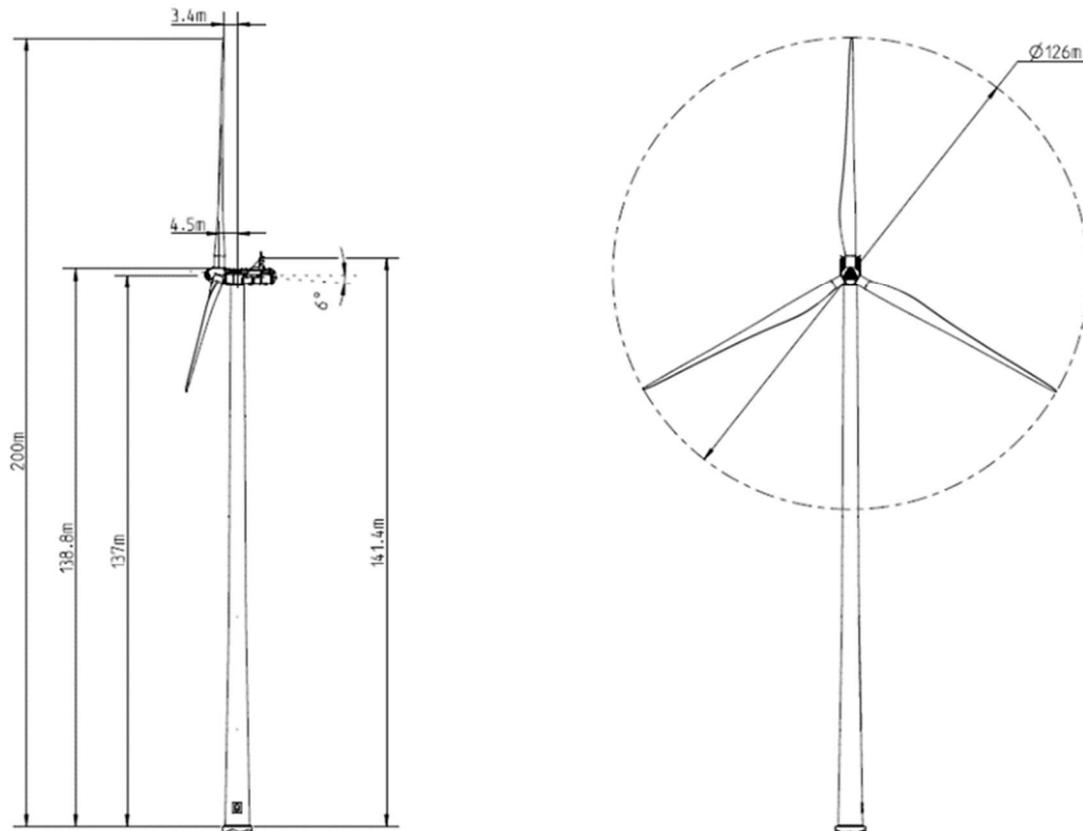


Abbildung 3: Ansichtsplan WEA VESTAS V126 3.3 mit Nabenhöhe 137m

3 ARBEITZUGANG FÜR DIE BEWERTUNG DER UMWELTVERTRÄGLICHKEIT

3.1 WESENTLICHE UMWELTAUSWIRKUNGEN EINES WINDPARKPROJEKTS

WEA zeigen vor allem in der Veränderung des Landschaftsbilds und der Nutzung unberührter Naturflächen oder Agrarflächen Umweltwirkungen. Hinzu kommen je nach Standort auch Auswirkungen auf terrestrische Tiere, Fledermäuse und Vögel. Für die Erzeugung von Windstrom optimale Stellen sind Hügelkuppen und andere exponierte Flächen, wo entsprechende Voraussetzungen für ausreichende Windverhältnisse herrschen. Das bedeutet, dass Windparks in der Landschaft mitunter deutlich zu sehen sind und entsprechende Fernwirkungen entfalten.

Die möglichen Auswirkungen eines Windparks auf Raum und Umwelt lassen sich grob folgenden Wirkungsarten zuordnen:

- Größerer Flächen- und Raumbedarf,
- Optische Barrierewirkung (Fernwirkung, Zerschneidung bzw. Behinderung von Sichtbeziehungen usw.),
- Emissionen (Lärm) und optische Immissionen (Schattenwurf)
- Strukturelle Veränderungen (z.B. Änderung der Erschließung eines Standortes; Veränderungen der Nutzungsstruktur landwirtschaftlicher Flächen, Veränderung von Lebensräumen).

Auf diese Weise hat das Vorhaben unmittelbare und mittelbare Auswirkungen auf alle in § 1 Abs. 1 Z. 1 UVP-G 2000 genannten Umweltschutzgüter:

- Menschen
- Tiere / Pflanzen und deren Lebensräume,
- Boden, Wasser,
- Klima und Luft,
- Landschaft sowie
- Sach- und Kulturgüter.

Über diese Schutzgüter als „Belastungsträger“ berührt das Vorhaben individuelle und gesellschaftliche Nutzungsinteressen wie:

- Gesundheit und Wohlbefinden,
- Verkehr und Versorgung,
- Verschiedene Wirtschaftszweige wie z.B. Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Jagd
- Freizeit und Erholung,

- Natur- und Landschaftsschutz.

Die Wirkungen des Vorhabens werden für die Bau- und Betriebsphase getrennt untersucht und beschrieben.

3.2 FESTLEGUNG DES UNTERSUCHUNGSRAHMENS

3.2.1 Räumliche Abgrenzung

Der Untersuchungsraum wurde so abgegrenzt, dass das Gebiet im Einflussbereich des Vorhabens bezüglich der zu behandelnden Themenbereiche abgedeckt ist. Aufgrund der Unterschiedlichkeit möglicher Auswirkungen in den einzelnen Themenbereichen ergeben sich nach der Ausdehnung unterschiedliche Untersuchungsräume. Die Abgrenzung des Untersuchungsraumes wird zu Beginn jedes Fachbeitrages kurz beschrieben und begründet.

3.2.2 Zeitliche Abgrenzung

Die Beschreibung der vom Vorhaben voraussichtlich beeinträchtigten Umwelt erfolgt für das Jahr 2014/2015 und stellt den Ist-Zustand dar.

Die Auswirkungen des Vorhabens werden getrennt nach Bau- und Betriebsphase beschrieben. Die Arbeiten vor Ort werden in der Regel wochentags von 6:00 Uhr bis 19:00 Uhr durchgeführt. In seltenen Ausnahmefällen (Fertigstellung von Leistungen) werden auch außerhalb dieser Zeitspanne Arbeiten durchgeführt.

3.2.3 Inhaltliche Abgrenzung

Zentrales Thema der Umweltuntersuchungen ist die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter gemäß UVP-G 2000. Ein wesentlicher Aspekt ist die Überprüfung der Relevanz der spezifischen Vorhabenswirkungen auf die Schutzgüter gemäß UVP-G 2000.

Ein hierfür übliches Hilfsmittel ist die Erstellung von Wirkungstabellen. Mittels Wirkungstabellen werden für alle Aussagebereiche die Wirkungen des Vorhabens tabellarisch dargestellt. Bei der Beurteilung der Relevanz der einzelnen Vorhabenswirkungen auf Raum und Umwelt werden zur Skalierung folgende Stufen unterschieden:

- **vorrangig bedeutend:** Diese Wirkungen sind beim Vorhaben besonders wesentlich (Hauptwirkungen) und in der weiteren Bearbeitung schwerpunktmäßig zu beachten.
- **bedeutend:** Diese Raum- und Umweltwirkungen treffen auf das Projekt zu und werden daher näher untersucht, voraussichtlich werden die Auswirkungen jedoch nicht gravierend sein.
- **unbedeutend:** Diese Raum- und Umweltwirkungen konnten auf Basis der zum Zeitpunkt der Erstellung des UVE-Konzeptes gegebenen Problemkenntnis ausgeschlossen werden. Als unbedeutend eingestufte Wirkungen werden in der UVE nicht weiter behandelt.

Die fachlich begründete Einstufung der Relevanz der vorhabensspezifischen Wirkungsfaktoren wurde im Zuge der Erstellung der UVE gezielt dazu eingesetzt, den Bearbeitungsumfang der gesamten UVE sinnvoll festzulegen, wobei als Zielsetzung hierfür gilt:

- Konzentration der Untersuchungen auf die **Hauptwirkungen** (als „vorrangig bedeutend“ eingestufte Wirkungsfaktoren).
- eingeschränkter Untersuchungsumfang für **Nebenwirkungen** (als „bedeutend“ eingestufte Wirkungsfaktoren).
- frühzeitiges Ausscheiden **unbedeutender Nebenwirkungen** mit entsprechender fachlicher Begründung.

So wurde schlussendlich herausgefiltert, welche möglichen Schutzgüter und Wirkfaktoren auf Grund der fehlenden Relevanz nicht weiter untersucht werden. Folgende wurden hierbei herausgefiltert:

- Klima
- Fischerei
- Gerüche
- Erschütterungen
- Infraschall
- Strahlungen
- Naturgefahren
- Biologische und chemische Schadstoffe

Diese Themen werden durch das gegenständliche Vorhaben entweder überhaupt nicht oder in vernachlässigbarem Ausmaß betroffen. Genaueres hierzu kann dem Dokument 83 entnommen werden. Das Thema Klima wird sogar durch das Vorhaben positiv beeinflusst, was aus dem Dokument 81 entnommen werden kann.

3.2.4 System zur Beurteilung der Umweltverträglichkeit

Zentrales Thema der UVE ist die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf Raum und Umwelt. Hierzu ist sowohl die Beurteilung der Beeinflussungssensibilität der potentiell beeinträchtigten Umwelt, als auch die Ermittlung der Eingriffsintensität des Vorhabens unerlässlich.

Die Grundstruktur der Untersuchungsmethode ist an den UVE-Leitfaden, sowie an eine bestehende Umweltverträglichkeitserklärung angelehnt. Weiters wurden die in der RVS 04.01.11 „Umweltuntersuchung“ dargelegten Methode der ökologischen Risikoanalyse mit einbezogen.



Abbildung 4: Schema einer ökologischen Risikoanalyse lt. RVS 04.01.11 „Umweltuntersuchung“

Zur Gewährleistung der Nachvollziehbarkeit und Vergleichbarkeit der Themenbereiche wird die nachfolgend beschriebene Vorgangsweise vorgegeben:

1. Schritt: Beurteilung der Sensibilität der Ist-Situation

Als erster Schritt erfolgt eine Beschreibung und Beurteilung der Ist-Situation des Untersuchungsraumes. Dabei wird die Sensibilität in drei Stufen bewertet:

- keine bis geringe Sensibilität
- mittlere Sensibilität
- hohe Sensibilität

Grundsätzlich gilt: Je höher die Schutzwürdigkeit bzw. Sensibilität eines Schutzgutes nach UVP-G 2000 bzw. der dazugehörigen Nutzungen ist und je empfindlicher das Schutzgut auf mögliche Projektwirkungen reagiert, desto höher wird es eingestuft.

2. Schritt: Beurteilung der Eingriffsintensität des Vorhabens

In einem zweiten Schritt werden die Wirkungen des Vorhabens auf sein Umfeld erfasst und dargestellt. Darauf aufbauend erfolgt eine Einschätzung der Eingriffsintensität des Vorhabens in drei Stufen:

- keine bis geringe Wirkung
- mittlere Wirkung
- hohe Wirkung

Das Vorhaben umfasst das vorliegende technische Projekt inklusive der Maßnahmen, mit denen wesentliche nachteilige Auswirkungen des Vorhabens vermieden, eingeschränkt oder – soweit möglich – ausgeglichen werden sollen.

3. Schritt: Ermittlung der Eingriffserheblichkeit des Vorhabens

Die Eingriffserheblichkeit des Vorhabens resultiert aus der Verknüpfung von Sensibilität der Ist-Situation und Eingriffsintensität des Vorhabens.

Die Eingriffserheblichkeit wird in folgenden 5 Stufen bewertet:

I: sehr geringe Auswirkungen:

Die Auswirkungen des Vorhabens bedingen derart geringe nachteilige Veränderungen im Vergleich um Ist-Zustand, dass diese in Bezug auf den Grad der Beeinträchtigung in qualitativer und quantitativer Hinsicht vernachlässigbar sind.

II: geringe Auswirkungen:

Die Auswirkungen des Vorhabens bedingen eine geringe nachteilige Veränderung im Vergleich um Ist-Zustand, dass diese in Bezug auf den Grad der Beeinträchtigung in qualitativer und quantitativer Hinsicht vertretbar sind.

III: mittlere Auswirkungen:

Die Auswirkungen des Vorhabens bedingen eine mittlere nachteilige Veränderung im Vergleich um Ist-Zustand, dass diese in Bezug auf den Grad der Beeinträchtigung in qualitativer und quantitativer Hinsicht noch vertretbar sind.

IV: hohe Auswirkungen:

Die Auswirkungen des Vorhabens stellen bezüglich ihres Ausmaßes, ihrer Art, ihrer Dauer und ihrer Häufigkeit eine qualitativ nachteilige Veränderung dar, die ohne das Schutzgut jedoch in seinem Bestand (quantitativ) zu gefährden.

V: sehr hohe Auswirkungen:

Die Auswirkungen des Vorhabens bedingen gravierende qualitativ und quantitativ nachteilige Beeinflussungen des Schutzguts, sodass dieses dadurch in seinem Bestand gefährdet werden könnte.

Bei den Stufen IV (hoch) und V (sehr hoch) ist ohne wirksame Maßnahmen zum Ausgleich, Minderung oder Vermeidung keine Umweltverträglichkeit möglich.

4. Schritt: Festlegung der Schutz-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Aufbauend auf der Ermittlung der Eingriffserheblichkeit werden Schutz-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen entwickelt und festgelegt. Diese dienen der Vermeidung bzw. Minderung und dem Ausgleich der Eingriffsintensität des Vorhabens und damit der Reduktion der Eingriffserheblichkeit.

Letztlich geht es bei der Festlegung der Maßnahmen darum, die Umweltverträglichkeit des Vorhabens herzustellen.

5. Schritt: Beurteilung der Wirksamkeit der vorgeschlagenen Maßnahmen

Anschließend erfolgt eine Beurteilung der Wirksamkeit und Effizienz der vorgeschlagenen Maßnahmen, um die verbleibenden Auswirkungen auf das jeweilige Schutzgut nach Setzen der Maßnahmen ermitteln zu können.

SCHEMA ZUR BEURTEILUNG DER MASSNAHMENWIRKSAMKEIT	
Bezeichnung	Maßnahmenwirksamkeit
sehr gut	Maßnahme ermöglicht eine (nahezu) vollständige Vermeidung / Kompensation der negativen Wirkungen des Projekts
gut	Maßnahme ermöglicht eine weitgehende (teilweise) Vermeidung/ Kompensation der negativen Wirkungen des Projekts
Gering bis keine	Maßnahme ermöglicht nur eine geringe bis keine Vermeidung/ Kompensation der negativen Wirkungen des Projekts

Tabelle 6: Schema zur Beurteilung der Maßnahmenwirksamkeit

6. Schritt: Ermittlung der verbleibenden Auswirkungen (Restbelastung)

Aus der Verknüpfung der Eingriffserheblichkeit und der Maßnahmenwirksamkeit werden die verbleibenden Auswirkungen (Restbelastung) ermittelt. Bei einer **sehr guten** Wirksamkeit der Maßnahmen wird die Eingriffserheblichkeit um zwei Klassen, bei **guter** Wirksamkeit um eine Klasse und bei **geringer bis keiner** wirksamen Maßnahmen um keine Klasse rückgestuft.

Abschließend wird eine themenbezogene Gesamteinschätzung der verbleibenden Auswirkungen des Vorhabens (nach Wirksamwerden der vorgeschlagenen Maßnahmen) vorgenommen und eine zusammenfassende Beurteilung der Umweltverträglichkeit des Vorhabens (= Restbelastung) abgegeben.

Die Restbelastung gliedert sich wiederum in 5 Stufen:

- I: sehr geringe Auswirkungen
- II: geringe Auswirkungen
- III: mittlere Auswirkungen
- IV: hohe Auswirkungen
- V: sehr hohe Auswirkungen

Bei den Stufen IV (hoch) und V (sehr hoch) ist keine Umweltverträglichkeit möglich.

Das Ergebnis ist eine Aussage bezüglich der Umweltverträglichkeit des Vorhabens, das dabei das technische Projekt sowie alle entwickelten Schutz-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen umfasst. Diese werden dadurch zum Bestandteil des Vorhabens.

3.3 ALLFÄLLIG AUFGETRETENE SCHWIERIGKEITEN

Wie im UVE Leitfaden beschrieben, sollte innerhalb der UVE auch auf Beschränkungen des Gültigkeitsbereichs der getroffenen Aussagen, auf Unsicherheiten und mögliche Risiken hingewiesen werden.

Im Wesentlichen sind bei der Erstellung der UVE keine unerwarteten Schwierigkeiten entstanden. Im Bereich der Umweltauswirkungen war es immer möglich aufgrund von Analogschlüssen (z. B. Interpolieren) die Aussagen in ausreichender Qualität zu erstellen oder es wurden Worst Case Betrachtungen in Bezug auf die Umweltauswirkungen durchgeführt.

Grundsätzlich ist die Windenergie eine relativ junge Art der Stromerzeugung; die erste netzgekoppelte Windkraftanlage wurde 1994 in Österreich installiert. Bei einigen Themenbereichen sind mit der bisherigen Erfahrung Daten und Untersuchungen in beschränktem Umfang vorhanden und es kann zu Schwierigkeiten bei der Bewertung der Auswirkungen kommen. Dies betrifft vor allem den Bereich Tiere, insbesondere Vögel und Fledermäuse. Auch internationale Erfahrungen, die man zum Teil anwenden kann, sind nicht immer in dem zu wünschenden Ausmaß vorhanden. Es wurden daher vor allem im Bereich Tiere, umfangreiche und aufwändige Erhebungen durchgeführt.

In der gegenständlichen UVE wurde in den jeweiligen Themenbereichen versucht, für die Bewertung notwendige Kumulations- und Summations-Effekte darzustellen. Neben der Berücksichtigung von bestehenden Windparks wurde überprüft, ob auch weitere geplante Windparkvorhaben einzubeziehen sind.

4 AUSWIRKUNGEN DES VORHABENS

Nachfolgend sollen die Auswirkungen des Vorhabens auf Mensch und Umwelt in den entsprechenden Aussagebereichen dargestellt werden. Alle beschriebenen Maßnahmen werden gemäß den Ausführungen in den entsprechenden Themenbereichen durchgeführt.

Im Rahmen der Umweltverträglichkeitserklärung wurden jene Schutzgüter und Auswirkungen herausgefiltert, die vom Vorhaben gar nicht oder in völlig untergeordnetem Ausmaß negativ beeinflusst werden bzw. durch dieses gar nicht oder in völlig untergeordnetem Ausmaß entstehen. Dies betrifft Klima, Fischerei, Gerüche, Erschütterung, Infraschall, Strahlungen, Naturgefahren, sowie biologische und chemische Schadstoffe.

Die weiteren, untersuchten Themenbereiche werden nachfolgend zusammengefasst.

4.1 THEMENBEREICH SIEDLUNGSWESEN UND SACHGÜTER

4.1.1 Siedlungswesen

Das Land Niederösterreich hat sich das Ziel gesetzt, den Windkraftausbau mittels Festlegung von Zonen, die die Aufstellung von Windkraftanlagen erlauben zu regeln. Mit Hilfe dieses sektionalen Raumordnungsprogrammes sollen gleichzeitig auch die Ziele des NÖ Energiefahrplanes 2030 erreicht werden. Das geplante Windparkgebiet befindet sich in der Eignungszone des Sektoralen Raumordnungsprogramm mit der Nummer "WA22".

Zurzeit führt die Gemeinde Meiseldorf als örtliches Raumordnungsprogramm nur den Flächenwidmungsplan. Im engeren Untersuchungsraum befinden sich keine Siedlungsgebiete, die derzeitige Widmung des Gebiets ist durch „Grünland-Land- und Forstwirtschaft“ gekennzeichnet.

Im Untersuchungsgebiet befinden sich vor allem Forstwege. Im Süden begrenzt die B45 das Planungsgebiet. Diese ist die einzige höherrangige Straße des Untersuchungsraums.

Durch das Vorhaben werden im Zuge der Bauarbeiten Flächen beansprucht, jedoch sind keine Baulandreserven oder dergleichen betroffen. Es handelt sich ausschließlich um Grünlandwidmungen (Grünland Land – und Forstwirtschaft (Glf) bzw. Wald (FO)). Es entsteht eine geringe Beeinträchtigung der umliegenden Ortsgebiete, jedoch konzentrieren sich die baulichen Aktivitäten im Wesentlichen auf Flächen im Grünland, wodurch keine Funktionszusammenhänge verändert werden. Im Rahmen der Bauarbeiten kann es zu geringfügigen Behinderungen auf der B45 und einer höheren Auslastung der Bundesstraße kommen, jedoch nicht in wesentlichem Ausmaß.

In der Betriebsphase werden die beanspruchten Flächen der Bauphase reduziert. Es gibt keine negative Beeinträchtigung von Ortsgebieten durch Verkehr und eine funktionelle Trennung von Siedlungen kann ausgeschlossen werden.

Insgesamt wird die Eingriffserheblichkeit und die verbleibenden Auswirkungen auf das Schutzgut Siedlungswesen in der Bau- und Betriebsphase als „**Gering**“ beurteilt.

4.1.2 Sachgüter

Das gegenständliche Vorhaben berührt fremde Rechte bzw. Anlagen sowie von der Öffentlichkeit genutzte Infrastruktur.

Im Zuge der durchgeführten Einbautenerhebung konnten alle wesentlichen Infrastruktureinrichtungen erhoben werden. Die derzeit vorhandenen Infrastruktureinrichtungen im Untersuchungsgebiet haben vornehmlich regionale Bedeutung.

Die geplanten Windkraftanlagen stehen in ausreichender Entfernung zu Infrastruktureinrichtungen, sodass eine wesentliche Beeinflussung ausgeschlossen werden kann. Wegeausbau und Kabelleitungen berühren nur einzelne Infrastruktureinrichtungen und behindern deren Betrieb nicht bzw. nur kurzfristig.

Insgesamt wird die Eingriffserheblichkeit und die verbleibenden Auswirkungen auf das Schutzgut Sachgüter in der Bau- und Betriebsphase als „**Gering**“ beurteilt.

4.1.3 Zusammenfassung

Aussagebereich	Eingriffserheblichkeit	Wirksamkeit Maßnahmen	Verbleibende Auswirkungen
Bau			
Siedlungswesen	II	Keine	II
Sachgüter	II	Keine	II
Betrieb			
Siedlungswesen	II	Keine	II
Sachgüter	II	Keine	II

Tabelle 7: Zusammenfassung der Beurteilung für Siedlungswesen und Sachgüter

4.2 THEMENBEREICH GESUNDHEIT UND WOHLBEFINDEN

4.2.1 Schall

Für den Bereich Schall wurde eine Umgebungslärmmessung durchgeführt, um ermitteln zu können, wie sich die schalltechnische Ist-Situation an den jeweiligen Immissionspunkten darstellt. Zur Feststellung der Auswirkungen des Vorhabens auf Menschen und Umwelt wurden Schallausbreitungsrechnungen sowohl für die Bau- als auch für die Betriebsphase durchgeführt.

Lärmimmissionen werden während der Bautätigkeit durch den Bau der Anlagen, den Wegebau, die Transporte sowie die Kabelverlegearbeiten verursacht. Grundsätzlich ist es geplant, dass diverse Bauarbeiten betreffend des gegenständlichen Vorhabens während der Tageszeit stattfinden.

Zur Bewertung der Schallimmissionen durch die gegenständlichen Windkraftanlagen in der Betriebsphase wurde die zu erwartende Immission durch den Anlagenbetrieb je Windgeschwindigkeitsklasse mit den jeweils ermittelten Umgebungsgeräuschen in Relation gesetzt. Die Zielwerte gemäß Checkliste Schall sind im Tagzeitbereich (06:00 – 22:00 Uhr) im Leistungsoptimierten Betrieb (alle WEA Mode 0+) und in der Nachtzeit (22:00 – 06:00 Uhr) im Schalloptimierten Betrieb (bei v10= 6,5-7,5 m/s: WEA 1 Noise Mode 1 und WEA 7 ausgeschaltet, ansonst Mode 0+) eingehalten und die Anforderungen erfüllt

Insgesamt wird die Eingriffserheblichkeit und die verbleibenden Auswirkungen auf das Schutzgut durch Schall in der Bauphase als „**Gering**“ und in der Betriebsphase als „**Mittel**“ beurteilt.

4.2.2 Schattenwurf

Zur Feststellung der Auswirkungen des Vorhabens auf Menschen und Umwelt wurde ein Fachgutachten betreffend Schattenwurf erstellt. Hierbei wurde nur die Betriebsphase untersucht, weil es in der Bauphase zu keinerlei periodischem Schattenwurf kommen kann. Die Bewertung der Auswirkungen durch Schattenwurf wurde dann auf Basis dieses Fachgutachtens (Dokument 93) getätigt.

Für die Betriebsphase wurde das Kriterium „Astronomisch mögliche Beschattungsdauer“ herangezogen, wobei von den beiden Kriterien „Stunden/Jahr“ und „Minuten/Tag“ jeweils das höhere für die Klassifizierung maßgeblich war.

Maßnahmen zur Reduktion der Beschattungsdauer sind nur im westlichen Teil von Missingdorf im Hinblick auf die von der WEA 7 ausgehenden Auswirkungen notwendig. Für den betroffenen Teil von Missingdorf kann die Einhaltung der maximal erlaubten Beschattungsdauer durch die Ausrüstung der genannten WEA 7 mit einem Schattenabschaltmodul erreicht werden.

Insgesamt wird die Eingriffserheblichkeit und die verbleibenden Auswirkungen auf das Schutzgut durch Schattenwurf in der Bauphase als „**Nicht vorhanden**“ und in der Betriebsphase als „**Gering**“ beurteilt.

4.2.3 Zusammenfassung

Aussagebereich	Eingriffserheblichkeit	Wirksamkeit Maßnahmen	Verbleibende Auswirkungen
Bau			
Schall	II	Keine	II
Schattenwurf	Nicht vorhanden	Keine	Nicht vorhanden
Betrieb			
Schall	III	Keine	III
Schattenwurf	IV	Sehr gut	II

Tabelle 8: Zusammenfassung der Beurteilung für Gesundheit und Wohlbefinden

4.3 THEMENBEREICH LANDSCHAFT, KULTUR UND ERHOLUNG

4.3.1 Kulturgüter

Zur Feststellung relevanter Kulturgüter im definierten Untersuchungsgebiet wurde die Denkmalliste des Bundesdenkmalamtes (BDA) für Niederösterreich angefragt. Die Siedlungen innerhalb des Untersuchungsraums weisen keine übergeordnete Sensibilität auf, in den Orten finden sich Kirchen an Dorfplätzen sowie einzelne kulturell erwähnenswerte Kleinbauten. Wirkliche Ensemble oder Kulturdenkmäler mit überregionaler oder internationaler Bedeutung finden sich im Untersuchungsraum nicht.

Grundsätzlich sind laut vorliegendem Flächenwidmungsplan der Gemeinde Meiseldorf keine Bodendenkmäler im Bereich der Windenergieanlagen vorhanden. Zur besseren Einschätzung von Bodendenkmälern wurde eine archäologische Prospektion durchgeführt (siehe Dokument 97). Es konnten drei Verdachtsflächen definiert werden, welche als „mögliche“ Fundstelle kategorisiert werden.

Im Rahmen der Bauphase werden Böden umgelagert, die bisher land- und forstwirtschaftlich genutzt wurden. Im Bereich der Windkraftanlagen und externen Verkabelung sind jedoch keine Bodendenkmäler bekannt. Auf Grund der archäologischen Verdachtsflächen wurde als Maßnahme eine archäologische Baubegleitung festgelegt. Kleindenkmäler außerhalb der Ortschaften werden durch den Bau der Anlagen bzw. Wegebaumaßnahmen nicht berührt. Betreffend der externen Kabelverlegungen wird der Verkabelungsstrang an Kleindenkmälern vorbeigeführt.

In der Betriebsphase werden keine Kulturdenkmäler durch das Vorhaben direkt berührt. Die WEA verursachen keine Emissionen, die Denkmäler wesentlich beeinträchtigen können. Die Anlagen werden in großer Entfernung zu Denkmälern errichtet, sodass größtenteils keine direkten Sichtbeziehungen bestehen. Etwaige Bodendenkmäler werden auch nicht beeinträchtigt, da keine Bauarbeiten an oder um die Anlagen zu erwarten sind.

Insgesamt wird die Eingriffserheblichkeit und die verbleibenden Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturgüter in der Bau- sowie Betriebsphase als „**Sehr gering**“ beurteilt.

4.3.2 Landschaftsbild

Das Untersuchungsgebiet liegt an der Grenze vom Wein- zum Waldviertel. Das Untersuchungsgebiet stellt sich in einer großräumigen Betrachtung weitgehend homogen als landschaftliches Mosaik von Waldflächen und landwirtschaftlich genutzten Flächen dar und wird daher weitgehend als ein einheitlicher Landschaftsraum (Landschaftsbildeinheit) betrachtet, der sich nicht weiter in unterschiedliche Landschaftsbildeinheiten sinnvoll abgrenzen lässt.

Im Zuge der Errichtung des Windparks werden für jede Anlage eine Kranstellfläche, die Zuwegung und eine Kabelleitung errichtet. Beansprucht werden derzeit bewaldete Flächen, Rodungen sind dauerhaft sowie temporär (Bauphase) notwendig. Die direkt betroffenen Flächen sind durch ihre Lage innerhalb des geschlossenen Waldgebietes jedoch für das Landschaftsbild von untergeordneter Bedeutung. Danach wird die Anlage auf dem vorgesehenen Ort errichtet. Die dabei zum Einsatz kommenden großen Baukrane sind weithin sichtbar. Eine größere Anzahl an höhenwirksamen Objekten wird allerdings nicht auftreten.

Durch die WEA des Vorhabens werden höhenwirksame technogene Elemente in die Landschaft eingebracht. Es kommt daher zu einer Überformung des bestehenden Landschaftscharakters. Im Untersuchungsraum bestehen keine bedeutenden Sichtachsen zu besonderen Landmarken oder markanten Geländestrukturen, die durch die zusammenfassende Aufstellung der sieben Anlagen eingeschränkt werden könnten.

Die Unterscheidung der Einschätzung der Untersuchungsstandorte ergibt sich vor allem durch die zunehmende Entfernung und dadurch abnehmende Dominanz der Anlagen, aber auch durch ein unterschiedliches Maß an Sichtverschattung. Punktuell wurden für zwei Untersuchungsstandorte wesentliche zusätzliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild ermittelt.

Insgesamt wird die Eingriffserheblichkeit und die verbleibenden Auswirkungen auf das Schutzgut in der Bauphase als „**Sehr gering**“ und in der Betriebsphase als „**Mittel**“ beurteilt.

4.3.3 Ortsbild

Der Untersuchungsraum wird mit 5 km um die geplanten WEAs festgelegt. Bei den Ortschaften im Untersuchungsbereich handelt es sich überwiegend um für die Gegend typische Siedlungsformen. Teilweise sind bereichsweise einheitliche Ensembles zu erkennen (z.B. Bereiche um Schloss Kattau, Schloss Walkenstein, Therasburg).

Eine Beeinträchtigung des Ortsbildes durch Flächeninanspruchnahme kann ausgeschlossen werden, da sowohl die Anlagen selbst als auch die Zufahrtswege und Erdkabelleitungen außerhalb der Ortsgebiete verlaufen. Die Beurteilung der Auswirkungen durch visuelle Störungen erfolgt anhand von Visualisierungen, Analyse der Siedlungsstruktur (Lage zum geplanten Windpark), der Geländesituation und dem sonstigen Bestand an Elementen, die zu einer Sichtverschattung beitragen (Gehölzbestände). Die Verknüpfung ergibt für drei der 19 untersuchten Ortsbilder eine sehr geringe Erheblichkeit, für 10 Standorte eine geringe und für 6 Untersuchungsstandorte eine mittlere Erheblichkeit.

Insgesamt wird die Eingriffserheblichkeit und die verbleibenden Auswirkungen auf das Schutzgut in der Bau- und Betriebsphase als „**Gering**“ beurteilt.

4.3.4 Erholung und Freizeit

Die Landschaft im Untersuchungsraum ist teilweise durch Rad- und Wanderwege erschlossen. Mehrere gekennzeichnete Wanderwege befinden sich im Bereich um Pulkau und erschließen das

Landschaftsschutzgebiet Oberes Pulkautal. Kleinräumige gekennzeichnete Wege befinden sich wohnortnah im Bereich Sigmundsherberg und überlappen sich teilweise mit anderen, regionalen Wanderwegen. Aussichtspunkte tragen ebenfalls zur Erlebbarkeit des Landschaftsraumes bei.

Im Untersuchungsgebiet befinden sich Freizeit- und Erholungsangebote mit überwiegend lokaler Bedeutung (z.B. Waldbad Pulkau, örtliche Sport- und Freizeitanlagen ohne landschaftsgebundene Nutzung). Als Kulturgüter, die eine Rolle als Ausflugsziel einnehmen gelten die Burgruine Neudegg im Pulkautal oder auch die Kirche Maria im Gebirge.

Für eine landschaftsgebundene Erholungsnutzung von Bedeutung ist auch der Meiseldorfer Teich zwischen Engelsdorf und Klein-Meiseldorf. In der Fernwirkzone befinden sich außerdem die Wallfahrtskirche Maria Dreieichen, Schloss Stockern und Schloss Starrein, wobei beide Schlösser wie das Schloss Therasburg im Privatbesitz sind und nicht touristisch genutzt werden.

In der Bau- und auch Betriebsphase sind vom Vorhaben keine Radstrecken oder Wanderwege betroffen. Es kann jedoch nicht komplett ausgeschlossen werden, dass es zu einzelnen kurzfristigen Beeinträchtigungen durch den Baustellenbetrieb kommen kann. Grundsätzlich werden durch die baulichen Maßnahmen überwiegend Landschaftselemente (forstwirtschaftliche Nutzflächen) mit geringer Bedeutung für den Erholungswert der Landschaft verbraucht.

Die Freizeit-, Erholungs- oder Tourismusinfrastruktur im Untersuchungsgebiet selbst wird durch den Betrieb der Anlagen nicht wesentlich beeinträchtigt und es sind keine Auswirkungen auf touristisch Relevante Objekte zu erwarten.

Insgesamt wird die Eingriffserheblichkeit und die verbleibenden Auswirkungen auf das Schutzgut in der Bau- und Betriebsphase als „**Gering**“ beurteilt.

4.3.5 Zusammenfassung

Aussagebereich	Eingriffserheblichkeit	Wirksamkeit Maßnahmen	Verbleibende Auswirkungen
Bau			
Kulturgüter	II	Gut	I
Landschaftsbild	I	Keine	I
Ortsbild	II	Keine	II
Erholung und Freizeit	II	Keine	II
Betrieb			
Kulturgüter	I	Keine	I
Landschaftsbild	III	Keine	III
Ortsbild	II	Keine	II
Erholung und Freizeit	II	Keine	II

Tabelle 9: Zusammenfassung der Beurteilung für Landschaft, Kultur und Erholung

4.4 THEMENBEREICH WASSER, UNTERGRUND UND LANDNUTZUNG

4.4.1 Landnutzung

Das Gemeindegebiet der Gemeinden Meiseldorf, Sigmundsherberg, Eggenburg und Röschitz wird zum überwiegenden Teil land- und forstwirtschaftlich genutzt. Grundsätzlich befinden sich die Anlagen im Herrschaftswald. Lediglich eine Anlage befindet sich auf einer Lichtung, welche landwirtschaftlich genutzt wird. Der Herrschaftswald verfügt über ein bestehendes Forstwegenetz.

In der Bauphase werden für das Vorhaben land- und forstwirtschaftliche Flächen im Ausmaß von zirka 3,0 ha für die Fundamente, Kranstellflächen und zusätzliche Zuwegungen in Anspruch genommen. Diese Flächen werden in dieser Phase versiegelt und können für land- und forstwirtschaftliche Nutzungen nicht genutzt werden. Im Regelfall kommt es zu keiner Kontaminierung von Flächen. Auf den bestehenden Forstwegen kommt es zu Beeinträchtigungen, welche jedoch zeitlich sehr begrenzt gegeben sein werden.

Die in Anspruch genommene Fläche reduziert sich nach der Bauphase auf zirka 1,63 ha dauerhaft genutzte Fläche. Durch den Betrieb der Anlagen ist mit keinen negativen Auswirkungen auf die Bodenqualität oder die Produktivität zu rechnen. Während der Betriebsphase werden die Windkraftanlagen nur für Servicezwecke oder im Fall von Störfällen angefahren und somit kommt es zu keiner Beeinträchtigung der Zugänglichkeit. Lediglich bei der Gefahr von Eisansatz ist mit einer eingeschränkten Zugänglichkeit gewisser Flächen zu rechnen.

Insgesamt wird die Eingriffserheblichkeit und die verbleibenden Auswirkungen auf das Schutzgut in der Bau- und Betriebsphase als „**Gering**“ beurteilt.

4.4.2 Wasser und Untergrund

Im Herrschaftswald selbst befinden sich zwei Hügelkuppen. Außerhalb des Waldes ist das angrenzende Gelände leicht hügelig bis flach. Die im Projektgebiet zu untersuchenden Flächen werden zurzeit überwiegend land- und forstwirtschaftlich genutzt. Aus geologischer Sicht kommt das Projektgebiet in den Gneisen und Glimmerschiefern der böhmischen Masse zu liegen, wobei die Festgesteine von Lockergesteinen (Flinz) mit unterschiedlichem Verwitterungsgrad überlagert werden. Die Böden sind hauptsächlich mittel- und geringwertig. Oberflächennahe, temporär auftretende Schicht- bzw. Hangwässer können nicht mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Im Untersuchungsraum befinden sich keine Drainagensysteme oder Brunnenanlagen. Im Bereich der externen Kabeltrasse werden der Viehgrabenbach und Maigner Bach angetroffen.

Gemäß dem vom Umweltbundesamt geführten Altlastenatlas befinden sich im Untersuchungsraum keine Altlasten, sowie Verdachtsflächen

Auf Basis der vorhandenen Daten kann davon ausgegangen werden, dass die Fundamentkörper jedenfalls nicht in einem wasserwirtschaftlichen maßgebenden Grundwasserkörper zu liegen kommen und diesen

somit auch nicht beeinflussen. Von einer Verschmutzung durch wassergefährdende Stoffe während der Bauphase kann weitgehend ausgeschlossen bzw. das Risiko entsprechend minimiert werden. Grundsätzlich werden zwei Kabelquerungen von Oberflächengewässern mittels Bohrungen in einem Sicherheitsabstand von zirka 1,50m zur Bachsohle durchgeführt. Es kann zu kurzfristigen Störungen kommen, jedoch zu keinen Verschmutzungen oder dauerhaften Schäden. Mit einer Verschmutzung des Bodens und Einleitung von Schadstoffen durch die Baumaßnahmen ist nicht zu rechnen. Eine erhöhte Bodenverdichtung von humosem Oberbodenmaterial ist unwahrscheinlich, weil der Oberboden auf Grund seiner Beschaffenheit und Tragfähigkeit abgetragen werden muss.

Eine Verschmutzung des Bodens durch Öle, Fette oder Schmierstoffe ist im laufenden Betrieb im Normalfall auszuschließen. Es können bei Wartungs- oder Reparaturarbeiten ähnliche Auswirkungen, wie in der Bauphase örtlich begrenzt auftreten. In der Betriebsphase bzw. bei Unfällen und Störfällen in der Windkraftanlage wird durch entsprechende konstruktive Maßnahmen und Arbeitsanweisungen das Eintreten von eingesetzten wassergefährdenden Stoffen in die Umwelt verhindert.

Insgesamt wird die Eingriffserheblichkeit und die verbleibenden Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser und Untergrund in der Bau- und Betriebsphase als „**Gering**“ beurteilt.

4.4.3 Zusammenfassung

Aussagebereich	Eingriffserheblichkeit	Wirksamkeit Maßnahmen	Verbleibende Auswirkungen
Bau			
Landnutzung	II	Keine	II
Wasser und Untergrund	II	Keine	II
Betrieb			
Landnutzung	II	Keine	II
Wasser und Untergrund	II	Keine	II

Tabelle 10: Zusammenfassung der Beurteilung für Wasser, Untergrund und Landnutzung

4.5 THEMENBEREICH ÖKOLOGIE

4.5.1 Tiere, Pflanzen, Lebensräume

Beim Themenbereich Tiere, Pflanzen und Lebensräume wurden folgende Gruppen an Lebewesen untersucht:

- Flora, Vegetation und Lebensräume
- Vögel und ihre Lebensräume
- Fledermäuse und ihre Lebensräume

- Insekten und ihre Lebensräume
- Säugetiere und ihre Lebensräume (ohne Fledermäuse)

Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 31 Biotoptypen festgestellt. 11 davon sind als mittel und 6 Biotoptypen als hoch sensibel einzustufen. Die wesentliche Auswirkung auf das Schutzgut Flora, Vegetation und Lebensräume ist die Flächenbeanspruchung des geplanten Vorhabens. Die Erheblichkeit des Eingriffs wird mit „**Gering**“ bzw. „**Mittel**“ bewertet. Es ergeben sich somit keine „erheblichen Eingriffe“ auf die beanspruchten Biotoptypen, wodurch auch keine Monitoringmaßnahmen notwendig sind.

Insgesamt wurden 93 Vogelarten im Untersuchungsgebiet Meiseldorf nachgewiesen. Von den 68 Brutvogelarten sind folgende Arten im Anhang I der europäischen Vogelschutzrichtlinie gelistet: Schwarzstorch, Uhu, Raufußkauz, Ziegenmelker, Schwarzspecht, Grauspecht, Mittelspecht, Halsbandschnäpper und Neuntöter. Nach der Niederösterreichischen sowie der Österreichischen Roten Liste sind zudem folgende Arten im Untersuchungsgebiet Brutvögel, die zumindest als „gefährdet“ bzw. „VU“ oder höher eingestuft wurden: Wendehals. Folgende Nahrungs- und Wintergäste des Untersuchungsgebietes sind in der europäischen Vogelschutzrichtlinie gelistet: Seeadler, Wespenbussard, Kornweihe, Merlin und Schwarzstorch. Der Bedarf an Schutz-, Vorkehrungs- und Ausgleichsmaßnahmen ergibt sich für die Vogelarten Schwarzstorch, Uhu und Raufusskauz. Aufgrund des Lebensraumverlustes für Waldvögel, vor allem für den Uhu und den Raufusskauz sollte der Lebensraum in der Umgebung verbessert werden. Daher sollte pro Anlage eine Fläche von 1 Hektar naturnaher Wald (möglichst ein Altholzbestand) für die Bestandsdauer des Windparks Meiseldorf außer Nutzung gestellt werden. Diese Flächen sollten gemeinsam mit einem Ökologen ausgesucht werden und mindestens 1.000 Meter von den WEA entfernt sein. Für den Schwarzstorch werden gezielte Maßnahmen nach Abschluss der Kartierungsarbeiten im Frühjahr 2015 definiert. Bei vollständiger Umsetzung der Maßnahmen liegt hinsichtlich nahezu aller Vogelarten keine bzw. eine als „**Gering**“ einzustufende Eingriffserheblichkeit vor. Für den Schwarzstorch wird die Erheblichkeit als „**Mittel**“ prognostiziert.

Insgesamt wurden 18 Fledermausarten als sensibel eingestuft: Davon sind 9 Arten gering sensibel, acht Arten mäßig sensibel und drei Arten hoch sensibel. Auf Grund der Eingriffserheblichkeit ergeben sich sowohl für die Bau- als auch Betriebsphase Schutz-, Vorkehrungs- und Ausgleichsmaßnahmen. In der Bauphase soll eine zeitlich Rodungsbeschränkung von Anfang Oktober bis Mitte Februar erfolgen. Zusätzlich erfolgt eine Förderung des Lebensraumes durch langfristige Ausgleichsmaßnahmen für den Verlust naturnaher Waldlebensräume. Dies geschieht durch die bereits beschriebenen Maßnahmen betreffend der Vögel. Es ergibt sich somit kein zusätzlicher Ausgleichsbedarf. In der Betriebsphase wird es voraussichtlich zu Abschaltzeiten kommen. Als Basis dient das momentan laufende Fledermausmonitoring. Auf Grund der Wirksamkeit der Maßnahmen kann die Eingriffserheblichkeit mit „**Gering**“ bewertet werden.

Im Untersuchungsgebiet liegen 16 bedeutende Insektenlebensräume vor, die auch als sensibel eingestuft sind. Für die bedeutenden Insektenlebensräume ergeben sich Flächenverluste im Zuge der Bauarbeiten.

Es wurde eine Eingriffserheblichkeit von „**Gering**“ festgestellt, wodurch keine Maßnahmen erforderlich sind.

Insgesamt wurden 9 Säugetierarten (ohne Fledermäuse) im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Weitere 15 Arten sind aufgrund der Literatur und der Habitatsignung als wahrscheinlich vorkommend einzustufen. Grundsätzlich wird festgestellt, dass Lebensraumverluste, -zerschneidungen sowie Störwirkungen durch das Projektvorhaben in Summe als ein „geringer“ Eingriff beurteilt werden. Mit dem Verschwinden einzelner Arten/Populationen aus dem Untersuchungsgebiet durch das gegenständliche Vorhaben ist nicht zu rechnen. Für das Schutzgut Säugetiere (ohne Fledermäuse) wird die Eingriffserheblichkeit als „Gering“ (nur für Wildkatzen) beurteilt.

Insgesamt wird die Eingriffserheblichkeit und die verbleibenden Auswirkungen in der Bau- und Betriebsphase als „**Gering**“ beurteilt.

4.5.2 Waldökologie und Forstwirtschaft

Der Herrschaftswald ist durchwegs ein großes, geschlossenes Waldgebiet. Lediglich im südöstlichen Teil finden sich zwei Offenlandflächen im Wald, die aus waldökologischer Sicht eine Bereicherung darstellen, da der Waldrandanteil erhöht wird. Aufgrund der Eigentümerstruktur (kleine Parzellen, viele Waldeigentümer) ist die forstliche Bewirtschaftung stark erschwert. Es herrscht eine hohe Verbissbelastung durch das Damwild vor. Bei Naturverjüngung ist mit dem Ausfall der wertvolleren Laubbäume und Tanne zu rechnen. Ohne Zaun ist auch eine Kunstverjüngung kaum zu sichern. Der Wald hat bezüglich Schutz-, Wohlfahrt- und Erholungsfunktion keine besondere Priorität. Im unmittelbaren Mastenbereich erfolgten die Bestandserhebungen genauer im angrenzenden Waldbestand weniger genau. Die Ausscheidung und Funktions-Beurteilung im Waldentwicklungsplan (WEP) war relevant.

Zusammenfassend ergab die Bewertung sowohl für Bauphase als auch Betriebsphase eine „geringe Auswirkung“ bei der Eingriffserheblichkeit. Die mittlere Eingriffsintensität bei der Waldflächeninanspruchnahme wurde aufgrund der geringen Sensibilität ebenfalls zur „geringen Auswirkung“. Zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich/Ersatz von erheblichen Wirkungen wurden Maßnahmen getrennt nach Bau- und Betriebsphase erarbeitet. Der Hauptteil wird durch die Wieder- und Ersatzaufforstung eingenommen, die auch gut wirksame Maßnahmen darstellen.

Insgesamt wird die Eingriffserheblichkeit und die verbleibenden Auswirkungen in der Bau- und Betriebsphase als „**Gering**“ beurteilt.

4.5.3 Wildökologie und Jagd

Die Genossenschaftsjagd Kattau verfügt über ca. 700 ha Feldfläche und ca. 600 ha Waldanteil, insgesamt somit ca. 1.300 ha. Das Revier verfügt über eine gute Habitat-Ausstattung. Der geschlossene Wald des Herrschaftsholzes bietet Deckung und Einstand für das Schalenwild, die Offenlandflächen (mit Intensiv-Landwirtschaftsflächen) durchaus Bedingungen auch für einige Niederwildarten. Auf Grund der teilweise hohen Eingriffserheblichkeit in der Bau und Betriebsphase werden diverse Maßnahmen, wie zum Beispiel

die Verwendung von lärmarmen Maschinen bei der Errichtung, Beschränkung der Arbeitszeit auf den Tag, Befeuchtung Wege, keine Asphaltierung von Wegen oder auch ein wildökologisches Monitoring im erforderlichen Umfang zur Reduktion eingesetzt. Auf Grund der guten Wirksamkeit aller Maßnahmen in der Bau- und Betriebsphase wird die Eingriffserheblichkeit und die verbleibenden Auswirkungen als „Mittel“ beurteilt.

4.5.4 Zusammenfassung

Aussagebereich	Eingriffserheblichkeit	Wirksamkeit Maßnahmen	Verbleibende Auswirkungen
Bau und Betrieb			
Tiere, Pflanzen, Lebensräume			
Flora, Vegetation und Lebensräume	Keine bis III	Keine	Keine bis III
Vögel und ihre Lebensräume	II bis IV	Keine bis hoch	Keine bis III
Fledermäuse und ihre Lebensräume	Keine bis IV	Keine bis hoch	Keine bis II
Insekten und ihre Lebensräume	Keine bis III	Keine	Keine bis III
Säugetiere und ihre Lebensräume (ohne Fledermäuse)	Keine bis II	Keine	Keine bis II
Waldökologie und Forstwirtschaft	II	Keine bis gering	Keine bis II
Wildökologie und Jagd	II bis IV	Mittel	Keine bis III

Tabelle 11: Zusammenfassung der Beurteilung für Ökologie

4.6 THEMENBEREICH LUFT UND KLIMA

Für die Bewertung des Schutzguts Luft und Klima wurden nur die Luftschadstoffe in der Bauphase betrachtet, weil in der Betriebsphase bei der Windenergie als emissionsfreie Erzeugung keine relevante Beeinträchtigung der Luft zu erwarten ist.

Während der Errichtungsphase der Anlagen ist auf Grund des erhöhten Verkehrsaufkommens (Erdarbeiten, An- und Abtransport von Anlagenteilen, Maschinen, Personenverkehr etc.) vorübergehend mit einer erhöhten Schadstoffbelastung der Luft zu rechnen. Die motorischen Emissionen, die durch das Vorhaben verursacht werden, entsprechen zirka 18,5 % jener, die durch die Land- und Forstwirtschaft innerhalb eines Jahres verursacht werden. Die nicht motorischen Emissionen betragen zirka 114 % der Emissionen, die jährlich durch die Land- und Forstwirtschaft verursacht werden. Dabei handelt es sich vornehmlich um Staubemissionen aufgrund des LKW-Verkehrs auf den nicht befestigten landwirtschaftlichen Wegen. In der Bauphase wird zur Reduktion der Auswirkungen eine Befeuchtung der Wege/ Schotterflächen stattfinden und somit die produzierten Staubemissionen reduziert.

Nach Fertigstellung der Baustelle, also in der Betriebsphase des Windparks wird das Verkehrsaufkommen praktisch wieder auf null reduziert.

Insgesamt wird die Eingriffserheblichkeit und die verbleibenden Auswirkungen auf das Schutzgut Luft in der Bauphase als „**Sehr gering**“ und in der Betriebsphase als „**Nicht vorhanden**“ beurteilt.

Aussagebereich	Eingriffserheblichkeit	Wirksamkeit Maßnahmen	Verbleibende Auswirkungen
Bau			
Luft	II	Sehr gut	I
Betrieb			
Luft	Nicht vorhanden	Keine	Nicht vorhanden

Tabelle 12: Zusammenfassung der Beurteilung für Luft und Klima

4.7 ZUSAMMENFASSUNG BEURTEILUNG

ZUSAMMENFASSENDE DARSTELLUNG DER VERBLEIBENDEN AUSWIRKUNGEN			
Themenbereich	Aussagebereich	Auswirkungen	
		Bauphase	Betriebsphase
Siedlungswesen und Sachgüter	Siedlungswesen	II	II
	Sachgüter	II	II
Gesundheit und Wohlbefinden	Schall	II	III
	Schattenwurf	-	II
Landschaft, Kultur und Erholung	Kulturgüter	I	I
	Landschaftsbild	I	III
	Ortsbild	II	II
	Erholung und Tourismus	II	II
Wasser, Untergrund und Landnutzung	Landnutzung	II	II
	Wasser und Untergrund	II	II
Ökologie	Tiere, Pflanzen, Lebensräume	III	III
	Waldökologie und Forstwirtschaft	II	II
	Wildökologie und Jagd	III	III
Luft und Klima	Luft	I	-

Tabelle 13: Zusammenfassende Darstellung der verbleibenden Auswirkungen

-	Keine Auswirkungen
I	sehr geringe Auswirkung
II	geringe Auswirkung
III	mittlere Auswirkung
IV	hohe Auswirkung
V	sehr hohe Auswirkung

Tabelle 14: Bewertungsklassen für die verbleibenden Auswirkungen

5 MASSNAHMENÜBERSICHT

5.1 BEARBEITUNGSZUGANG

Die in der vorliegenden UVE vorgesehenen Maßnahmen zielen darauf ab, die Auswirkungen des Vorhabens Windpark Meiseldorf zu vermeiden, zu vermindern oder auszugleichen. Diese grundsätzliche Zielsetzung lässt sich in den einzelnen Themenbereichen unter Berücksichtigung der vorherrschenden räumlichen Bedingungen weiter spezifizieren. In diesem Kapitel sind daher generelle Zielsetzungen der Maßnahmenplanung dargestellt.

5.1.1 Zielsetzungen der Maßnahmen nach Themenbereichen

Themenbereich Siedlungswesen und Sachgüter

Im Aussagebereich Siedlungswesen sind überwiegend organisatorische Maßnahmen bzgl. Baustellenverkehr und Maßnahmen zur Reduktion der Staubbelastung möglich, um einerseits die Gewährleistung des Verkehrsflusses sicherzustellen und die baustellenbedingte Staubbelastung zu reduzieren.

Themenbereich Gesundheit und Wohlbefinden

Maßnahmen zum Aussagebereich Gesundheit und Wohlbefinden sollen so formuliert und umgesetzt werden, dass das Schutzgut Mensch vor Gefahren für Gesundheit und Wohlbefinden geschützt werden.

Themenbereich Landschaft, Kultur und Erholung

Betreffend Maßnahmen zum Aussagebereich Landschaft sollen konkret die Notwendigkeit und Funktion von Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen zur Einbindung des Vorhabens in die Landschaft festgelegt werden, welche die verbleibenden negativen Auswirkungen des Vorhabens auf das Landschaftsbild reduzieren bzw. eine Verbesserung des Landschaftsbildes ermöglichen.

Bei Maßnahmen betreffend des Aussagebereichs Kulturgüter ist es das Ziel, in Anlehnung an das Denkmalschutzgesetz, bestehende Kulturdenkmäler zu erhalten bzw. durch Versetzung den Erhalt dieser sicherzustellen. Darüber hinaus sind archäologische Fundstellen nach den Vorgaben des Denkmalschutzgesetzes sicherzustellen und eine wissenschaftliche Dokumentation zu ermöglichen.

Im Aussagebereich Erholung und Tourismus soll insbesondere der Schutz bzw. die Wiederherstellung des Wegenetzes als Schutz- und Ausgleichsmaßnahme berücksichtigt werden. Dies betrifft vor allem die Sicherstellung der Benutzbarkeit der Erholungswege. Daneben sollen wenn erforderlich auch Lärmschutzmaßnahmen berücksichtigt werden, welche zur Aufrechterhaltung der Erholungseignung während der Bauphase beitragen. Darüber hinaus sollen Maßnahmen gesetzt werden, die darauf abzielen die Anwohner über das Baugeschehen zu informieren.

Themenbereich Ökologie

Die Maßnahmen zum Themenbereich Ökologie dienen dazu, Flächenverluste und funktionelle Störungen von vegetationsökologisch hochwertigen Lebensräumen und Strukturelementen durch Neuschaffung (Außernutzungstellung) auszugleichen sowie möglichst wenige Lebensräume zu zerstören und eine möglichst geringe ökologische Barrierewirkung zu erzeugen. Dies wird durch eine zeitliche Beschränkung der Rodungen auf den Zeitraum Oktober bis Mitte Februar sichergestellt. Weiters werden für Fledermäuse im erforderlichen Ausmaß Ersatzquartiere geschaffen.

Maßnahmen im Themenbereich Waldökologie und Forstwirtschaft bewirken eine Minimierung der Auswirkungen insbesondere in der Bauphase auf den Wald. Als Ausgleich für dauerhafte Rodung werden Ersatzaufforstungen vorgenommen.

Ziel der Maßnahmen betreffend des Themenbereichs Wildökologie und Jagd ist es, negative Auswirkungen sowohl auf das Schutzgut Wild als auch auf das Sachgut Jagd zu minimieren bzw. auszugleichen. Maßnahmen in der Bauphase sorgen vor allem für eine Minimierung der Flächenbeanspruchung (ausschließlich außerhalb wertvoller Habitatflächen), eine Minimierung von Stress- und Rückstauwirkungen unter Berücksichtigung von Fallwildverlusten (weitgehende Ermöglichung von Wildwechsel) sowie die Hintanhaltung einer Störung der Tagesrhythmen des Wildes. Bei allfälliger Staubentwicklung werden die Baustraßen ausreichend befeuchtet. In der Betriebsphase finden – bis auf ausnahmsweise Akutfälle – Wartungsarbeiten nur untertags statt. Ein Monitoring im erforderlichen Umfang ist ebenfalls vorgesehen.

Themenbereich Wasser, Untergrund und Landnutzung

Maßnahmen zum Themenbereich Wasser und Untergrund sollen einerseits dem Schutz der Grundwasserqualität dienen und andererseits zur Verminderung bzw. Vermeidung von Auswirkungen auf die quantitativen Grundwasserverhältnisse (Grundwasserstände, Neubildung, Entnahme) beitragen.

Maßnahmen zum Aussagebereich Landwirtschaft haben zum Ziel, dass die Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Nutzflächen minimiert und Bodenverdichtungen im Baustellenumfeld vermieden wird. Dies wird z.B. durch das flächensparende Anlegen von Baustelleneinrichtungen erreicht. Zudem gilt es Zerschneidungseffekte zu minimieren und die landwirtschaftlichen Zufahrten während der Bauphase aufrecht zu halten, sodass die Erreichbarkeit und Bewirtschaftbarkeit der verbleibenden landwirtschaftlich genutzten Flächen ohne Einschränkungen möglich ist.

Themenbereich Luft und Klima

Maßnahmen zum Themenbereich Luft und Klima sollen so formuliert und umgesetzt werden, dass das Schutzgut vor Gefahren und Verunreinigungen durch Luftschadstoffen geschützt wird.

5.2 MASSNAHMENÜBERSICHT VORHABEN

Die in der UVE vorgeschlagenen Maßnahmen bilden einen Bestandteil des Vorhabens. Eine entsprechende Übersicht der Maßnahmen ist daher in der Vorhabensbeschreibung (Dokument 01) enthalten.

6 ZUSAMMENFASSUNG

Zusammenfassend betrachtet ist das Vorhaben „Windpark Meiseldorf“ gemäß den der gegenständlichen UVE zugrunde liegenden technischen Angaben und dessen Auswirkungen auf diverse Schutzgüter bei Berücksichtigung aller geplanten Maßnahmen aus fachlicher Sicht als umweltverträglich zu beurteilen, wenn die Umsetzung laut Vorhabensbeschreibung – unter Berücksichtigung der einen Bestandteil des Projektes bildenden Maßnahmen – erfolgt.

7 ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Struktur Einreichoperat	6
Abbildung 2: Übersicht (A-Map) Windpark Meiseldorf	7
Abbildung 3: Ansichtsplan WEA VESTAS V126 3.3 mit Nabenhöhe 137m	13
Abbildung 4: Schema einer ökologischen Risikoanalyse lt. RVS 04.01.11 „Umweltuntersuchung“	17

8 TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Themen- und Aussagebereiche der UVE	6
Tabelle 2: Entfernungen zu bestehenden Schutzgebieten	8
Tabelle 3: Bauzeitenplan	11
Tabelle 4: LKW-Transporte gesamt in der Bauphase	11
Tabelle 5: Mannschaftstransporte gesamt in der Bauphase	12
Tabelle 6: Schema zur Beurteilung der Maßnahmenwirksamkeit	19
Tabelle 7: Zusammenfassung der Beurteilung für Siedlungswesen und Sachgüter	22
Tabelle 8: Zusammenfassung der Beurteilung für Gesundheit und Wohlbefinden	23
Tabelle 9: Zusammenfassung der Beurteilung für Landschaft, Kultur und Erholung	26
Tabelle 10: Zusammenfassung der Beurteilung für Wasser, Untergrund und Landnutzung	28
Tabelle 11: Zusammenfassung der Beurteilung für Ökologie	31
Tabelle 12: Zusammenfassung der Beurteilung für Luft und Klima	32
Tabelle 13: Zusammenfassende Darstellung der verbleibenden Auswirkungen	32
Tabelle 14: Bewertungsklassen für die verbleibenden Auswirkungen	32