

WINDPARK ENGELHARTSTETTEN

FACHBEITRÄGE ZUR UMWELTVERTRÄGLICHKEITSERKLÄRUNG

BERICHT RAUMORDNUNG inkl. SACH- und KULTURGÜTER

PROJEKTWERBERIN:



Windpark Engelhartstetten GmbH

A-2284 Untersiebenbrunn, Dorfstraße 1, Telefon +43/2286/43040
office@windlandkraft.com

VERFASSEN:

dieLandschaftsplaner.at, Ziviltechnikergesellschaft m.b.H.

Dipl. Ing. Armin Haderer, Dipl. Ing. Ralf Wunderer
Ingenieurkonsulenten für Landschaftsplanung und -pflege



A-2460 Bruck an der Leitha, Harzhausergasse 16, Telefon & Fax +43/2162/63006
A-2410 Hainburg an der Donau, Römergasse 38, Telefon & Fax +43/2165/62804
office@dielandschaftsplaner.at

KOORDINATION:

dieLandschaftsplaner.at, Ziviltechnikergesellschaft m.b.H.

Dipl. Ing. Armin Haderer, Dipl. Ing. Ralf Wunderer
Ingenieurkonsulenten für Landschaftsplanung und -pflege



A-2460 Bruck an der Leitha, Harzhausergasse 16, Telefon & Fax +43/2162/63006
A-2410 Hainburg an der Donau, Römergasse 38, Telefon & Fax +43/2165/62804
office@dielandschaftsplaner.at

EINLAGE:
4.8.1

AUSFERTIGUNG:

DATUM:
August 2014

INHALTSVERZEICHNIS:

1	EINLEITUNG	4
1.1	Aufgabenstellung	4
1.2	Projektbeschreibung	4
1.3	Lage im Raum	5
2	UNTERSUCHUNGSRAUM	7
2.1	Raumordnung	8
2.1.1	Überörtliche Planungen	8
2.1.2	Siedlungsraum	8
2.2	Landschaftsgebundene Erholungsnutzung und Tourismus	8
2.3	Sach- und Kulturgüter	8
2.4	Landschaftsbild	8
3	METHODIK	9
4	BESTANDSANALYSE	10
4.1	Raumordnung	10
4.1.1	Überörtliche Planungen	10
4.1.1.1	Regionales Raumordnungsprogramm nördliches Wiener Umland	10
4.1.1.2	Sektorale Raumordnungsprogramme	12
4.1.2	Örtliches Raumordnungsprogramm	13
4.1.2.1	Vorgaben NÖ Raumordnungsgesetz 1976	13
4.1.2.2	Gemeinde Engelhartstetten	14
4.1.2.3	Marktgemeinde Lassee	15
4.1.3	Siedlungsraum	16
4.1.3.1	Allgemeines	16
4.1.3.2	Entwicklungsmöglichkeiten der Siedlungsgebiete	17
4.1.3.3	Schallimmissionen	19
4.2	Landschaftsgebundene Erholungsnutzung und Tourismus	21
4.2.1	Rad- und Wanderwege	21
4.2.2	Schutzgebiete	23
4.2.2.1	Nationalpark Donau-Auen	23
4.2.2.2	Natur- und Landschaftsschutzgebiete	23
4.2.3	Kultur- und Tourismuseinrichtungen	23
4.2.3.1	Schloss Hof	23
4.2.3.2	Schloss Niederweiden	23
4.2.3.3	Marienbründl	23
4.2.4	Erholungszentrum Lassee	24
4.2.5	Thermenareal Engelhartstetten	24
4.2.6	Sonstige Erholungs- und Freizeiteinrichtungen	24
4.3	Sach- und Kulturgüter	24
4.3.1	Sachgüter	24
4.3.1.1	Gebäude	24
4.3.1.2	Öffentliche Verkehrsinfrastruktur	24
4.3.1.3	Einbauten	25
4.3.1.4	Drainagen	25
4.3.1.5	Landwirtschaftliches Wegenetz	25
4.3.2	Kulturgüter	26
4.3.2.1	Baudenkmäler, Kleindenkmäler	26
4.3.2.2	Bodendenkmale, Archäologische Fundstellen	26
4.4	Landschaftsbild	26
4.4.1	Landschaftscharakter	27
4.4.1.1	Nahwirkzone	27

4.4.1.2	Mittelwirkzone.....	28
4.4.1.3	Fernwirkzone.....	28
4.4.2	Eingriffssensibilität	28
4.4.2.1	Nahwirkzone	28
4.4.2.2	Mittelwirkzone.....	28
4.4.2.3	Fernwirkzone.....	29
4.5	Naturschutzrechtliche Festlegungen	29
4.5.1	Natura 2000 Gebiete.....	29
4.5.2	Sonstige Schutzgebiete.....	30
5	AUSWIRKUNGSANALYSE	31
5.1	Beschreibung der Bauphase	31
5.2	Beschreibung der Betriebsphase	32
5.3	Wesentliche Auswirkungen des Vorhabens	32
5.3.1	Raumbezogene Festlegungen	32
5.3.2	Raumordnung	33
5.3.2.1	Überörtliche Planungen.....	33
5.3.2.2	Örtliches Raumordnungsprogramm.....	33
5.3.2.3	Siedlungsraum	34
5.3.3	Landschaftsgebundene Erholungsnutzung	41
5.3.3.1	Rad- und Wanderwege.....	41
5.3.3.2	Schutzgebiete.....	44
5.3.3.3	Kultur- und Tourismuseinrichtungen	44
5.3.3.4	Erholungszentrum Lassee.....	45
5.3.3.5	Thermenareal Stopfenreuth.....	45
5.3.3.6	Sonstige Erholungseinrichtungen	45
5.3.4	Sach- und Kulturgüter	46
5.3.4.1	Sachgüter.....	46
5.3.4.2	Kulturgüter.....	46
5.3.5	Landschaftsbild	47
5.3.5.1	Allgemeines.....	47
5.3.6	Naturschutzrechtliche Festlegungen	48
5.3.7	Zusammenfassende Beurteilung der Auswirkungen.....	48
6	MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND VERMINDERUNG NACHTEILIGER AUSWIRKUNGEN 50	
6.1	Menschliche Gesundheit.....	50
6.2	Landschaftsgebundene Erholungsnutzung	51
6.3	Sach- und Kulturgüter	51
6.3.1	Sachgüter	51
6.3.2	Kulturgüter	52
6.4	Landschaftsbild.....	52
7	BEWEISSICHERUNG UND ÜBERWACHUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN.....	53
8	ZUSAMMENFASSUNG	53
8.1	Bestand	53
8.2	Auswirkungen und Schlussfolgerung	53
9	UNTERLAGEN UND LITERATUR.....	55
10	TABELLEN UND ABBILDUNGSVERZEICHNIS	56
11	ANHANG	57

1 EINLEITUNG

1.1 Aufgabenstellung

Die WindLandKraft GmbH, A-2284 Untersiebenbrunn, plant die Errichtung und den Betrieb des Windparks Engelhartstetten mit 13 Windkraftanlagen (WKA). Entsprechend der Vorhabensgröße ist für die Genehmigung des Vorhabens eine Umweltverträglichkeitsprüfung gemäß UVP-G 2000 erforderlich. Gemäß §5(1) UVP-G 2000 hat der Projektwerber einen Genehmigungsantrag einzubringen, der unter anderem die Umweltverträglichkeitserklärung (UVE) gem. §6(1) UVP-G 2000 zu enthalten hat.

Der vorliegende Bericht „Raumordnung inkl. Sach- und Kulturgüter“ stellt einen Fachbeitrag zur Umweltverträglichkeitserklärung (UVE) für den Windpark Engelhartstetten dar.

Die Auswirkungen des Vorhabens sollen analysiert werden, dabei stehen die möglichen Auswirkungen auf den „Raum“ im Vordergrund. Der Übergang zu anderen Fachbeiträgen zur UVE ist teilweise fließend. Unter Raumordnung werden hier die Schutzgüter bzw. Themenbereiche Raum bzw. Siedlungswesen, landschaftsgebundene Erholungsnutzung, Landschaftsbild sowie Sach- und Kulturgüter subsumiert.

1.2 Projektbeschreibung

Das geplante Projekt sieht die Errichtung von 13 Windkraftanlagen des Typs Senvion / REpower 3.2 M 114 mit einer Nennleistung von 3,2 MW, einem Rotordurchmesser von 114 m und einer Nabenhöhe von 143 m vor. Die Gesamtleistung des Windparks beträgt 41,6 MW. Die Projektfläche liegt im südöstlichen Marchfeld, im Westen des Gemeindegebiets von Engelhartstetten, nordwestlich der Ortschaft Engelhartstetten.

Die einzelnen Anlagen des Windparks werden ausschließlich auf landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen errichtet, wobei für die Fundamente, Bauplätze und neu zu errichtenden Wege dauerhaft eine Gesamtfläche von etwa 4,2 ha in Anspruch genommen wird. Die Wegeerschließung der einzelnen Windkraftanlagen erfolgt über bestehende Straßenverbindungen und öffentliche Feldwege, welche teilweise an den Kurvenradien erweitert werden müssen. Für die Zufahrt von den bestehenden Feldwegen zu den einzelnen Windkraftanlagen müssen für einige Anlagen eigene Stichstraßen errichtet werden.

Die Netzanbindung erfolgt über 30 kV-Erdkabelleitungen, die zwischen den Transformatoren den Windenergieanlagen verlegt werden und die elektrische Energie zum Umspannwerk Untersiebenbrunn ableiten. Die Einspeisung der elektrischen Energie in das übergeordnete 110 kV-Stromnetz erfolgt ebenfalls im Umspannwerk Untersiebenbrunn.



Abbildung 1: Lage Windpark Engelhartstetten (Quelle WindLandKraft)

1.3 Lage im Raum

Die Projektfläche liegt im südöstlichen Marchfeld, im Westen des Gemeindegebiets von Engelhartstetten, nordwestlich der Ortschaft Engelhartstetten. Die 12 Standorte nördlich des Rußbach kommen in der Katastralgemeinde Engelhartstetten zu liegen, der Standort südlich des Rußbach befindet sich in der Katastralgemeinde Loimersdorf.

Die nächstgelegenen Siedlungsgebiete sind Engelhartstetten im Südosten, Loimersdorf im Südwesten, Lasseo im Nordwesten und Großenbrunn im Nordosten.

Die Standorte 01 – 06 sind entsprechend den Mindestabständen gemäß NÖ Raumordnungsgesetz 1976 ringförmig in einer Entfernung von mindestens 1.200 m vom Siedlungsgebiet der Gemeinde Engelhartstetten angeordnet, nördlich davon sind die Standorte 07 – 13 positioniert.

Sämtliche Standorte der Windkraftanlagen befinden sich auf intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen. Waldflächen werden nicht unmittelbar beansprucht, die Standorte WKA 04, 11 und 13 liegen im Nahbereich von Feldgehölzen. Der Standort WKA 01 liegt rund 50 m südlich des Rußbach, der in der großteils ausgeräumten Agrarlandschaft auf Grund fehlender Ufergehölze nur eine untergeordnete landschaftsstrukturierende Funktion einnimmt.

Im Umfeld des geplanten Windparks dominieren weitläufige Ackerflächen, welche durch Grünstrukturen, wie Windschutzgürtel und kleinere Gehölzflächen getrennt sind.

Das Gelände ist nahezu vollkommen eben, die Standorte kommen auf einer Seehöhe von ca. 144 m zu liegen.

Die Situierung der Projektflächen des Windparks Engelhartstetten erfolgte unter Einhaltung der im NÖ Raumordnungsgesetz formulierten Mindestabstände der Gwka-Widmungen zu Wohnbauland von 1.200 m und zu landwirtschaftlichen Wohngebäuden von 750 m. Zu der angrenzenden Gemeinde Lassee wird der Mindestabstand zum nächstgelegenen Wohnbauland gem. §19 Abs. 3a Z. 2 NÖ ROG 1976 idgF. von 2.000 m eingehalten. Als Planungsgrundsatz für die Situierung der Windkraftanlagen wurde ein Mindestabstand zu öffentlichen Verkehrsflächen (Landes- und Gemeindestraßen) von 240 m sowie zu Bächen von 50 m festgelegt. Das Projektgebiet wurde weiters unter der grundsätzlichen Meidung des Vogelschutzgebietes „Sandboden und Praterterrasse“ definiert. Entsprechend einer für acht Gemeinden im Marchfeld erstellten ornithologischen Studie (vgl. u. a. 5.3.2.2) wurde die Errichtung der geplanten Windkraftanlage WKA 02 innerhalb des Vogelschutzgebietes jedoch als möglich erachtet.

2 UNTERSUCHUNGSRAUM

Der Untersuchungsraum erstreckt sich auf das Areal, auf dem die Windkraftanlagen errichtet werden sollen und die umliegenden Flächen, die mit dem Vorhaben räumlich und funktional in Verbindung zu bringen sind. Die Größe des Untersuchungsraums hängt auch von den Schutzgütern ab, die von den möglichen Auswirkungen betroffen sind und folgender Maßen gegliedert werden:

- Überörtliche Planungen
- Siedlungsraum
- Freizeit, Erholung und Tourismus (landschaftsgebundene Erholungsnutzung)
- Sach- und Kulturgüter
- Landschaftsbild

Die Untersuchungsräume (siehe auch 2.1) sind grundsätzlich in der nachfolgenden Abbildung dargestellt, der Untersuchungsraum zum Schutzgut Landschaftsbild ist Abbildung 6 (Kapitel 4.4) zu entnehmen.

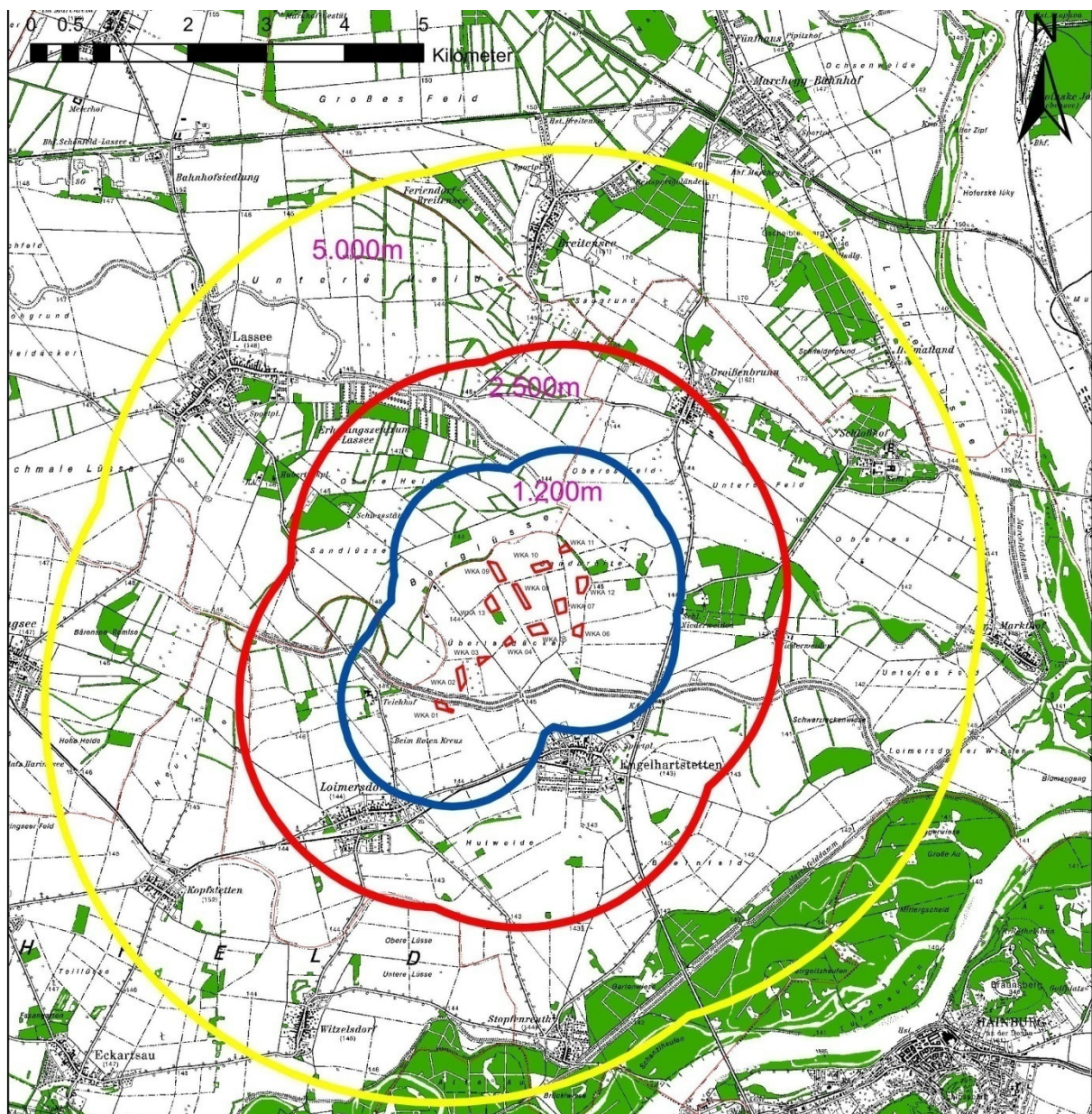


Abbildung 2: Untersuchungsräume im Projektareal (Grundlage: BEV ÖK50, eigene Bearbeitung)
Widmungsflächen der Standorte rot

2.1 Raumordnung

2.1.1 Überörtliche Planungen

Das Vorhaben ist auf die Übereinstimmung mit überörtlichen Planungen und Programmen zu überprüfen, wobei der Untersuchungsraum das Areal der Anlagenstandorte umfasst.

2.1.2 Siedlungsraum

Der Untersuchungsraum umfasst jene Siedlungsbereiche, die sich innerhalb von 2,5 km um die geplanten Windkraftanlagen befinden. Dieser Radius von 2,5 km setzt sich aus dem 2.000 m Mindestabstand gem. §19(3a) Z2 NÖ ROG 1976 von Gwka-Widmungen zu gewidmetem Wohnbauland der Nachbargemeinden und einer zusätzlichen Pufferzone von 500 m zusammen.

2.2 Landschaftsgebundene Erholungsnutzung und Tourismus

Im Projektareal und der unmittelbaren Umgebung befinden sich keine touristischen Einrichtungen besonderer Bedeutung, die vom Vorhaben stark beeinträchtigt werden könnten. Ebenso wird das Projektareal nicht in einem bedeutenden Ausmaß zu Erholungszwecken oder zur Freizeitnutzung aufgesucht. Um den Untersuchungsraum auch auf die nähere Umgebung auszudehnen und dabei auch die touristischen Einrichtungen der Region, insbesondere die Anlage von Schloß Hof zu erfassen, wird der Untersuchungsraum mit einem 5 km Radius um die Widmungsflächen der geplanten Windkraftanlagen festgelegt.

2.3 Sach- und Kulturgüter

Der Untersuchungsraum wird mit einem 500 m Radius um die geplanten Windkraftanlagen festgelegt. Dabei wird das Projektareal inkl. aller Zuwegungen und Baustellenzufahrten betrachtet.

Touristisch genutzte Kulturgüter außerhalb des 500 m Radius werden im Abschnitt Landschaftsgebundene Erholungsnutzung und Tourismus thematisiert.

2.4 Landschaftsbild

Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Landschafts- und Ortsbild wurden in einem eigenen Fachbeitrag (Einlage 4.8.4) geprüft. Im gegenständlichen Fachbeitrag „Raumordnung“ werden die wichtigsten Inhalte wiedergegeben.

Für den Fachbeitrag „Landschafts- und Ortsbild“ erfolgte die Abgrenzung des Untersuchungsraumes in Anlehnung an gebräuchliche Leitfäden. Die Abgrenzung leitet sich von der Sehschärfe ab, wobei eine Windkraftanlage bis zu einer Entfernung von ca. 10 km scharf wahrgenommen werden kann. Der Untersuchungsraum wird daher mit einem Radius von 10 km um die Windkraftanlagen begrenzt und in 3 Zonen unterteilt:

- Nahwirkzone: 0,0 – 1,2 km
- Mittelwirkzone: 1,2 – 5,0 km
- Fernwirkzone: 5,0 – 10,0 km

Der Bereich der Nahwirkung entspricht dem im NÖ Raumordnungsgesetz angegebenen Mindestabstand zu Wohnbaulandwidmungen von 1.200 m. Die Nah- und Mittelwirkzone stellen die relevanten Wirkungsbereiche des Windparkprojektes dar und werden aufgrund der vorkommenden Schutzgebiete (Natura 2000 Vogelschutz-Gebiet Sandboden und Praterterrasse, FFH-Gebiet Pannonische Sanddünen, Naturschutzgebiet Lassee und randlich Landschaftsschutzgebiet Donau-March-Thaya-Auen) schwerpunktmäßig betrachtet.

3 METHODIK

Es wird der Ist-Zustand für das betroffene Gebiet dargestellt und eine Analyse und Beschreibung der möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter durchgeführt. Der Schwerpunkt der Untersuchungen liegt insbesondere bei möglichen Auswirkungen auf den Siedlungsraum und landschaftsgebundene Erholungsnutzungen. Weiters wird geprüft, ob bei einer Realisierung des Vorhabens Widersprüche zu den Zielen bestehender übergeordneter Planungen und örtlicher Raumordnungsprogramme bestehen. Als Grundlage dienen dabei u.a. die jeweiligen Fachbeiträge zur gegenständlichen UVE, in denen die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter analysiert werden.

Die Beurteilung der Eingriffserheblichkeit erfolgt ohne Verknüpfungsmatrix rein verbal argumentativ.

Bei der Analyse der Auswirkungen werden für die einzelnen Schutzgüter nachfolgende Kriterien herangezogen:

Überörtliche Planungen

Das Vorhaben wird auf die Übereinstimmung mit überörtlichen Planungen geprüft.

Raumordnung

Es erfolgt eine Prüfung des Vorhabens auf die Übereinstimmung mit dem örtlichen Raumordnungsprogramm bzw. werden die Auswirkungen des Vorhabens auf das Raumordnungsprogramm und mögliche Siedlungsentwicklungen der Nachbargemeinden geprüft.

Für das Schutzgut Siedlungsraum werden dabei insbesondere die Kriterien Flächeninanspruchnahme, Schall- und Schattenimmissionen herangezogen.

Landschaftsgebundene Erholungsnutzung

Die Auswirkungen auf Freizeit-, Erholungs- und Tourismuseinrichtungen werden geprüft. Als Kriterien finden die Zerschneidung der Landschaft, Störungen des Landschaftsbilds sowie Schall- und Schattenimmissionen Verwendung.

Sach- und Kulturgüter

Die Auswirkungen auf Einbauten und technische Infrastruktureinrichtungen (Straßen, Infrastrukturleitungen etc.) werden analysiert.

Weiters werden die Auswirkungen auf Denkmäler und Kulturgüter geprüft.

Landschaftsbild

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden aus dem entsprechenden UVE-Fachbeitrag (Einlage 4.8.4) exzerpiert.

4 BESTANDSANALYSE

4.1 Raumordnung

4.1.1 Überörtliche Planungen

Weiterfolgend werden lediglich überörtliche Raumordnungsprogramme betrachtet. Auf Festlegungen höherer Ebenen (z. B. Landesentwicklungskonzept, Sachprogramme etc.) wird nicht eingegangen, da die Raumordnungsprogramme darauf aufbauen.

4.1.1.1 Regionales Raumordnungsprogramm nördliches Wiener Umland

Für das Gemeindegebiet von Engelhartstetten liegt eine rechtskräftige regionale Planung in Form der Verordnung über ein regionales Raumordnungsprogramm nördliches Wiener Umland, LGBl.8000/86-2, vom 29.05.2009 vor.

Folgende Schutzvorgaben sind laut § 2 der Verordnung über ein regionales Raumordnungsprogramm (RegROP) nördliches Wiener Umland definiert:

Schutzvorgabe	Definition
Eignungszonen für die Gewinnung grundeigener mineralischer Rohstoffe	Flächen, die sich aufgrund der geologischen Voraussetzungen und der räumlichen Lage für eine wirtschaftlich und ökologisch vertretbare Gewinnung dieser grundeigenen mineralischen Rohstoffe eignen.
Wasserwirtschaftliche Vorranggebiete	Zonen mit grundwasserführenden Schichten, die für die derzeitige und künftige Wasserversorgung von besonderer Bedeutung sind.
Landwirtschaftliche Vorrangzonen	Zusammenhängende Flächen, die eine besondere natürliche Eignung für die landwirtschaftliche Nutzung aufweisen oder für das Erscheinungsbild der Kulturlandschaft von Bedeutung sind.
Regionale Grünzonen	Grünlandbereiche, die eine besondere raumgliedernde und siedlungstrennende Funktion besitzen oder als siedlungsnaher Erholungsraum von regionaler Bedeutung sind oder der Vernetzung wertvoller Grünlandbereiche und Biotope dienen.
Erhaltenswerte Landschaftsteile	Komplexlandschaften oder wertvolle Einzelbiotope von regionaler Bedeutung.
Siedlungsgrenzen	Dienen zur Begrenzung von Baulandwidmungen oder Widmungsarten mit gleicher Wirkung zur Erhaltung eines funktionsfähigen Siedlungsnetzes, des Erholungswertes der Landschaft einer funktionsfähigen Land- und Forstwirtschaft sowie zur vorausschauenden Vermeidung von Nutzungskonflikten.

Tabelle 1: Begriffsbestimmungen regionales Raumordnungsprogramm nördliches Wiener Umland (RegROP)

Für das Projektareal gelten die in der Tabelle 1 optisch hervorgehobenen Schutzvorgaben.

Sämtliche Standorte kommen somit innerhalb landwirtschaftlicher Vorrangzonen zu liegen. Der Standort WKA 01 liegt innerhalb eines wasserwirtschaftlichen Vorranggebiets und reicht nahe an die entlang des Rußbach ausgewiesene regionale Grünzone heran, liegt jedoch außerhalb des maßgeblichen 50 m Korridors beiderseits der Gewässerachse. Der Standort WKA 11 reicht mit der vorgesehenen östlichen Widmungsgrenze an einen im Bereich „Sandbreite“ schmal ausgewiesenen erhaltenswerten Landschaftsteil heran (vgl. Abb. 3).



Abbildung 3: Auszug aus dem regionalen Raumordnungsprogramm nördliches Wiener Umland (rote Umrandungen Projektareal)

Nach § 3 werden im vorliegenden Raumordnungsprogramm u.a. folgende Zielsetzungen definiert:

- Festlegung siedlungstrennender Gränzüge und Siedlungsgrenzen zur Sicherung regionaler Siedlungsstrukturen und typischer Landschaftselemente sowie zur vorausschauenden Vermeidung von Nutzungskonflikten.
- Sicherung und Vernetzung wertvoller Biotope.
- Rücksichtnahme auf die für die Wasserversorgung relevanten Grundwasserkörper.
- Sicherstellung der räumlichen Voraussetzungen für eine leistungsfähige Land- und Forstwirtschaft.

Gemäß § 4 werden im vorliegenden Raumordnungsprogramm folgende Maßnahmen für den Naturraum festgelegt:

- In den landwirtschaftlichen Vorrangzonen darf eine andere Widmungsart als Grünland Land- und Forstwirtschaft nur dann gewidmet werden, wenn im Gemeindegebiet für die beabsichtigte Widmung keine andere Fläche in Betracht kommt.
- In den wasserwirtschaftlichen Vorranggebieten dürfen die Widmungsarten Industriegebiet, Materialgewinnungsstätte, Friedhof, Abfallbehandlungsanlage, Aushubdeponie oder Lagerplatz aller Art bis zur Erlassung einer Verordnung gemäß § 34 oder § 35 WRG 1959, BGBl. Nr. 215/1959 i.d.F. BGBl. I Nr. 85/1997 nur dann festgelegt werden, wenn durch entsprechende Untersuchungen oder Gutachten nachgewiesen ist, dass hierdurch das Grundwasser nicht gefährdet wird.
- In erhaltenswerten Landschaftsteilen darf eine andere Widmungsart als Grünland Land- und Forstwirtschaft nur dann festgelegt werden, wenn im Gemeindegebiet für die beabsichtigte Widmung keine andere Fläche in Betracht kommt.

Für die umliegenden Ortschaften wurden in Teilbereichen Siedlungsgrenzen gemäß § 5 Abs. 1 Z. 1 mit nachfolgenden Maßnahmen für die Siedlungsentwicklung verordnet:

- Siedlungsgrenzen, die nur entlang einzelner Bereiche festgelegt sind, dürfen bei neuen Baulandwidmungen oder bei der Widmung Grünland-Kleingärten oder Grünland-Campingplatz nicht überschritten werden.

Siedlungsgrenzen sind in Schlosshof, in Stopfenreuth sowie in Lassee an mehreren Siedlungsändern ausgewiesen.

4.1.1.2 Sektorale Raumordnungsprogramme

Für das Gemeindegebiet von Engelhartstetten sind Festlegungen in mehreren Raumordnungsprogrammen für Sachbereiche getroffen.

Da das örtliche Raumordnungsprogramm auf den übergeordneten sektoralen Raumordnungsprogrammen aufbaut, und auch das gegenständliche Vorhaben in keinem Widerspruch zu diesen Raumordnungsprogrammen steht oder die Bestimmungen für das gegenständliche Vorhaben nicht planungsrelevant sind, wird auf tiefergreifende Ausführungen zu den das Gemeindegebiet betreffenden sektoralen Raumordnungsprogrammen – mit Ausnahme des Raumordnungsprogramms zur Windkraftnutzung – verzichtet.

Im sektoralen Raumordnungsprogramm zur Nutzung von Windkraft in NÖ (LGBl. 8001/1-0, 49/14) sind Zonen festgelegt, die das Errichten einer ausreichenden Anzahl von Windkraftanlagen möglich machen, um die Ziele des „NÖ Energiefahrplanes 2030“ zu erreichen.

Der Energiefahrplan wurde vom NÖ Landtag beschlossen und ist eine wesentliche Vorgabe, welche die Erreichung eines bestimmten Anteils der Energieerzeugung aus erneuerbaren

Quellen innerhalb bestimmter Zeiträume bis 2030 vorsieht. Das Raumordnungsprogramm legt Zonen fest, in denen die Widmung „Grünland Windkraftanlage“ zulässig ist. Dabei spielen vor allem die Abstandsregelungen zu windkraftsensiblen Widmungsarten, die Interessen des Naturschutzes und des Tourismus, die ökologische Wertigkeit eines Gebiets, das Orts- und Landschaftsbild, der Schutz von Netzinfrastruktur und die Erweiterungsmöglichkeiten bestehender Windparks eine Rolle. Durch diese Kriterien werden die Beurteilungsgrundlagen und die Begründung von Standortbestimmungen wesentlich bestimmt.

Das für ganz Niederösterreich geltende Raumordnungsprogramm hat es zum Ziel, die landesweiten und regionalen Schutzinteressen wahrzunehmen – lokale Schutzinteressen und konkrete Standortbestimmungen sollen jedoch Gegenstand des Widmungsverfahrens auf Gemeindeebene bleiben.

Die Widmungsflächen des gegenständlichen Windparks Engelhartstetten kommen innerhalb der im NÖ SekROP Windkraftnutzung ausgewiesenen §19-Zone (Eignungszone) WE 31 zu liegen und stehen dadurch in keinem Widerspruch zu diesem Raumordnungsprogramm.

4.1.2 Örtliches Raumordnungsprogramm

4.1.2.1 Vorgaben NÖ Raumordnungsgesetz 1976

Für Windkraftanlagen ist ab einer bestimmten Mindestleistung (Engpassleistung, 20 kW) eine elektrizitätsrechtliche Bewilligung erforderlich. Diese Bewilligung darf nur auf Flächen erteilt werden, die im Flächenwidmungsplan der Gemeinde für die Errichtung von Windkraftanlagen vorgesehen sind (Widmung Grünland Windkraftanlagen – Gwka).

Gemäß § 19 Abs. 3a, NÖ ROG 1976 idGF, ist insbesondere auf die Einhaltung von Mindestabständen zu gewidmetem Wohnbauland zu achten bzw. auf eine größtmögliche Konzentration von Windkraftanlagen hinzuwirken, um die Widmung von Einzelstandorten nach Möglichkeit zu vermeiden.

Gemäß § 19 Abs. 3a Z. 2, NÖ ROG 1976 idGF, sind bei Gwka-Widmungen folgende Mindestabstände einzuhalten:

- *1.200 m zu gewidmetem Wohnbauland und Bauland Sondergebiet mit erhöhtem Schutzanspruch*
- *750 m zu landwirtschaftlichen Wohngebäuden und erhaltenswerten Gebäuden im Grünland (Geb), Grünland Kleingärten und Grünland Camping Plätzen*
- *2.000 m zu gewidmetem Wohnbauland, welches nicht in der Standortgemeinde liegt. Wenn sich dieses Wohnbauland in einer Entfernung von weniger als 800 m zur Gemeindegrenze befindet, dann beträgt der Mindestabstand zur Gemeindegrenze 1.200 m. Mit der Zustimmung der betroffenen Nachbargemeinde(n) kann der Mindestabstand von 2.000 m auf bis zu 1.200 m reduziert werden.*

Die Einhaltung der oben angeführten Mindestabstände wird im Rahmen der UVE nicht weiter geprüft, da dies bereits im Zuge des Umwidmungsverfahrens für die Genehmigung erforderlich ist.

Gemäß der 20. Novelle des NÖ ROG 1976 vom 05.07.2013, die erst nach der Beschlussfassung des Gemeinderats über die Umwidmung der gegenständlichen Anlagenstandorte in Kraft trat, wurde weiters entsprechend § 19 Abs. 3b NÖ ROG 1976 seitens der NÖ Landesregierung ein sektorales Raumordnungsprogramm erlassen, welches Zonen festlegt, auf denen die Widmung „Grünland Windkraftanlage“ zulässig ist.

...Dabei ist insbesondere auf die im Abs. 3a festgelegten Abstandsregelungen, die Interessen des Naturschutzes, der ökologischen Wertigkeit des Gebietes, des Orts- und Landschaftsbildes, des Tourismus, des Schutzes des Alpenraumes, auf die vorhandenen und geplanten

Transportkapazitäten der elektrischen Energie (Netzinfrastruktur) und auf Erweiterungsmöglichkeiten bestehender Windkraftanlagen (Windparks) Bedacht zu nehmen...
Dieses sektorale Raumordnungsprogramm zur Nutzung von Windkraft in NÖ wurde am 20.05.2014 von der NÖ Landesregierung verordnet (siehe auch Abschnitt 4.1.1.2).

Nachfolgend wird das für den Windpark Engelhartstetten erfolgte Änderungsverfahren des örtlichen Raumordnungsprogramms der Standortgemeinde kurz beschrieben. Eine Analyse der Auswirkungen des Vorhabens auf den Siedlungsraum bzw. die Entwicklungsmöglichkeiten der umliegenden Siedlungsgebiete erfolgt in den entsprechenden Abschnitten 4.1.3 bzw. 5.3.2.3.

4.1.2.2 Gemeinde Engelhartstetten

Das Raumordnungsprogramm der Gemeinde Engelhartstetten besteht aus dem Flächenwidmungsplan und einem im Jahr 2008 verordneten Entwicklungskonzept (siehe unten).

Der Entwurf zur Änderung des Raumordnungsprogramms für die gegenständlichen Standorte WKA 01 – WKA 13 lag in der Zeit vom 3. April 2013 bis 15. Mai 2013 am Gemeindeamt zur öffentlichen Einsichtnahme auf. Diese Auflageunterlagen (Planzahl R-0503/07/E) wurden von den Verfassern des gegenständlichen UVE-Berichts erstellt. Die Umwidmung der Flächen für sämtliche Standorte wurde am 17.5.2013 im Gemeinderat beschlossen.

Der Genehmigungsbescheid vom 06.11.2013 (RU1-R-110/032-2013) liegt unter Einlagezahl 3.15.2 bei.

Das Örtliche Entwicklungskonzept der Gemeinde Engelhartstetten regelt insbesondere die mittel- und langfristige räumliche Entwicklung der Marktgemeinde Engelhartstetten. Mögliche großflächigere Siedlungserweiterungsflächen wurden im Entwicklungskonzept im Südwesten von Engelhartstetten und im Südosten von Loimersdorf festgelegt. Eine Ausdehnung des Siedlungskörpers in die Richtung des geplanten Windparks ist in keiner der umliegenden Katastralgemeinden vorgesehen.

Leitziele des Örtlichen Entwicklungskonzeptes sind die Bewahrung und der Ausbau der strukturellen Stärken der Marktgemeinde Engelhartstetten, insbesondere in Hinblick auf

- Erhaltung und Verbesserung der Lebensqualität
- Nutzung der Standortvoraussetzungen für Wirtschaft und Tourismus
- Sicherung der Funktion als Arbeitsstandort und Wohnstandort

Konkrete Aussagen zu Windkraftanlagen sind im Raumordnungsprogramm 2008 nicht enthalten.

Sämtliche WKA-Standorte kommen jedoch in Bereichen zu liegen, die in einer vom Land NÖ beauftragten kleinregionalen ornithologischen Studie¹ u. a. für die Gemeinden Engelhartstetten, Lassee, Marchegg und Untersiebenbrunn als Potentialflächen bzw. Windkraftvorbehaltszonen erörtert und im o. a. sektoralen Raumordnungsprogramm zur Windkraftnutzung in NÖ als §19-Zone WE31 ausgewiesen wurden.

Nachfolgende im Jahr 2008 verordnete allgemeinen Zielsetzungen des örtlichen Raumordnungsprogramms beinhalten Aussagen/Formulierungen mit einem Bezug zu dem gegenständlichen Vorhaben:

¹ „Eignungs- und Ausschlussflächen für die Widmung von Windkraftanlagen für acht Gemeinden im Marchfeld aus der Sicht des Vogelschutzes“ von Raab et al. (2013), erstellt im Auftrag des Landes NÖ

Funktion der Gemeinde im größeren Raum

- Sicherung der Funktion der Gemeinde als Wohn- und Betriebsstandort

Naturraum, Landschaft und Umwelt

- Schutz und Erhalt der naturräumlichen Ausstattung der Landschaft als Lebensraum für Tiere und Pflanzen
- Sicherung der landwirtschaftlich kultivierten Flächen in ihrem Bestand und Erscheinungsbild, Erhaltung und Verbesserung aller ökologisch wertvollen und schutzwürdigen Landschaftsteile in der Kulturlandschaft
- Schutz des Landschaftsbildes als Grundlage für Wohnqualität und Erholungsnutzung
- Schutz bzw. Sanierung von Boden- und Wasserhaushalt, Sicherung der Qualität von Grundwasser und Oberflächengewässern

Bevölkerung und Siedlungsstruktur

- Verhinderung von Bevölkerungsabwanderung durch das Ausweisen von Flächen für den kontrollierten Zuzug neuer Einwohner
- Schließung von Baulücken und bauliche Nutzung von Baulandreserven

Wirtschaft

- Steigerung des Arbeitsplatzangebotes innerhalb der Gemeinde
- Ausbau des Angebotes für Fremdenverkehr und Tourismus

Kultur, Fremdenverkehr, Sport und Erholung

- Ausbau der vorhandenen und Schaffung weiterer Einrichtungen für die Freizeitgestaltung und für die Erholung von Bevölkerung und Ausflugsgästen
- Ausbau bzw. Schaffung von Wander-, Rad- und Reitwegen
- Funktionale Verknüpfung der Standorte für Freizeitaktivitäten

Verkehr und technische Infrastruktur

- Erhaltung und Förderung von alternativen Energiequellen
- Erneuerbare Energie fördern

4.1.2.3 Marktgemeinde Lassee

Am Gemeindegebiet von Lassee selbst befinden sich keine Standorte des gegenständlichen Windparks.

Auf Grund der gem. NÖ ROG 1976 erforderlichen Mindestabstände von Gwka-Widmungen zu Wohnbauland, bewohnten Objekten und Bauland Sondergebieten mit erhöhtem Schutzanspruch ist die Gemeinde Lassee jedoch aus raumordnungsfachlicher Sicht relevant. Daher wird nachfolgend auf das örtliche Raumordnungsprogramm der Gemeinde Lassee eingegangen, das lediglich aus einem Flächenwidmungsplan besteht. Speziell verordnete Ziele und Maßnahmen zum örtlichen Raumordnungsprogramm liegen ebenso wenig vor wie ein Entwicklungskonzept.

Das im Jahr 2009 für die Gemeinde Lassee erstellte Siedlungsleitbild² sieht mehrere großflächige Bereiche für potentielle mittel- und längerfristige Siedlungserweiterungen vor. Auf Grund der großen Entfernung von den Projektstandorten wird jedoch in weiterer Folge nur kurz in der Auswirkungsanalyse unter Abschnitt 5.3.2.3.1 darauf eingegangen.

² Leitbild Siedlungsentwicklung Marktgemeinde Lassee, RaumRegionMensch, DI Michael Fleischmann, März 2009

4.1.3 Siedlungsraum

4.1.3.1 Allgemeines

Der gegenständliche Windpark ist im Marchfeld gelegen, dessen Siedlungsstruktur künftig verstärkt durch die Lage im Ballungsraum Wien – Bratislava beeinflusst werden wird. Die nächstgelegenen Siedlungsgebiete im Untersuchungsraum, der sich in einem Radius von 2,5 km um die Windkraftanlagen erstreckt (siehe 2.1.2), sind Engelhartstetten im Süden bzw. Südosten, Loimersdorf im Südwesten, sowie Siedlungsbereiche von Lassee im Nordwesten und Großenbrunn im Nordosten des Windparkareals.

Generell kann ein regionsweites Bevölkerungswachstum und somit auch im gegenständlichen Untersuchungsraum ein mit Suburbanisierungstendenzen einhergehender, entsprechender Siedlungsdruck erwartet werden.

Um der drohenden Gefahr der Zerschneidung und Zersiedelung der Landschaft entgegenzuwirken bzw. ein unstrukturiertes Wachstum zu vermeiden, wurden u. a. im Regionalen Rahmenkonzept Marchfeld (Büro forschung planung beratung, DI Kordina, 2006) Siedlungsschwerpunkte definiert. So wird gemäß den Zielsetzungen im Rahmenkonzept angestrebt, Siedlungsentwicklungen vorwiegend auf die Hauptorte aller Gemeinden zu konzentrieren, gleichzeitig wurden regionale Siedlungsschwerpunkte definiert.

Dabei wurde u.a. der Raum Leopoldsdorf - Obersiebenbrunn – Untersiebenbrunn – Lassee als einer von fünf regionalen Siedlungsschwerpunkten festgelegt.

Wie bereits unter 4.1.2.1 angeführt, sind im NÖ ROG 1976 Mindestabstände der Widmungsflächen für Windkraftanlagen zu Widmungen von Wohnbauland, landwirtschaftlichen Wohnbauten, erhaltenswerten Gebäuden im Grünland, Kleingartenanlagen und Bauland Sondergebieten mit erhöhtem Schutzanspruch definiert. Somit sind die Abstände der jeweils zueinander nächstgelegenen Widmungsgrenzen der o. a. Widmungsarten maßgeblich für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Siedlungsentwicklung.

Hinsichtlich dieser oben angeführten Mindestabstände ist festzustellen, dass der Mindestabstand der Gwka-Widmungen von 1.200 m zu gewidmetem Wohnbauland und Bauland Sondergebieten mit allfällig erhöhtem Schutzanspruch aller umliegenden Katastralgemeinden eingehalten wird.

Rund 700 m westlich der Anlage WKA 13 befindet sich im Nahbereich der Gemeindegrenze zu Lassee eine sich über rund 450 m in annähernder Nord-Süd Richtung erstreckende, rund 2,3 ha große Gho (Grünland Landwirtschaftliche Hofstelle) – Widmung. Innerhalb dieser Widmung befindet sich auch ein landwirtschaftliches Wohngebäude, das außerhalb des 750 m Mindestabstands von der Gwka-Widmungsfläche zu liegen kommt. Eine detailliertere Darstellung und Überprüfung dieser Abstände erfolgte bereits im Änderungsverfahren des örtlichen Raumordnungsprogramms, daher wird in weiterer Folge nicht weiter darauf eingegangen.

Außerhalb der Gho-Widmung sind keinerlei landwirtschaftliche Wohngebäude oder erhaltenswerte Gebäude im Grünland (Geb), zu denen ein Mindestabstand von 750 m gem. § 19 (3a) NÖ ROG 1976 einzuhalten ist, vom Vorhaben betroffen.

Die Widmungsflächen der Standorte WKA 09 und WKA 11 reichen bis zu 1.200 m an die Bauland-Widmungen der Nachbargemeinde Lassee im Bereich Erholungszentrum Lassee heran. Im September 2013 erfolgte mittels Gemeinderatsbeschluss eine Änderung des örtlichen Raumordnungsprogramms der Gemeinde Lassee im Bereich des Siedlungskörpers Erholungszentrum Lassee. Mittlerweile ist die damals anstelle von Bauland Sondergebiet Badeteich (BS-Badeteich) festgelegte Widmungsart „Gebiete für erhaltenswerte Ortsstrukturen“ (BO) rechtskräftig.

Innerhalb dieser Bauland-Widmungsart befinden sich 14 Badeseen mit umgebender, großteils der Wohnnutzung dienender Bebauung.

Das nächstgelegene Wohnbauland gem. § 1 Abs. 1 Zi. 4 NÖ ROG 1976 idgF. der Nachbargemeinde Lasse liegt deutlich mehr als 3.200 m von den geplanten Widmungsflächen entfernt.

Das an der B 49, zwischen Engelhartstetten und Groißenbrunn gelegene und als Bauland Sondergebiet (BS-Schlossanlage) gewidmete Schloss Niederweiden weist keine dauerhafte Wohnnutzung auf und liegt mehr als 1.200 m von den nächstgelegenen Gwka-Widmungsflächen entfernt.

Die am nordöstlichen Siedlungsrand von Engelhartstetten gelegenen Bauland Sondergebiete Tourismus- bzw. Freizeiteinrichtungen beinhalten ein stillgelegtes Gasthaus bzw. eine Tennishalle mit Nebeneinrichtungen.

4.1.3.2 Entwicklungsmöglichkeiten der Siedlungsgebiete

4.1.3.2.1 Engelhartstetten

Engelhartstetten ist ein Linsenangerdorf mit einem schmalen, leicht gekrümmten Anger und Randstraßen mit geschlossener, ein- und zweigeschossiger, meist traufständiger Verbauung. Engelhartstetten liegt direkt an der B 49, welche die wichtigste Nord-Südverbindung im Gemeindegebiet darstellt. Entlang der Bundesstraße situieren sich die Betriebszone, Freizeiteinrichtungen und Baulandflächen für Tourismuseinrichtungen.

Die agrarische Prägung des Gemeindegebiets spiegelt sich auch in den Widmungskategorien des gewachsenen Ortskerns wider, der durch den zentralen Anger geprägt wird. Die angrenzenden Baulandflächen sind als Bauland-Agrargebiet (BA) gewidmet. Aufgrund der Siedlungsentwicklung in den letzten Jahrzehnten hat sich der Baulandbereich von Engelhartstetten Richtung Süden ausgedehnt. Die Baulandflächen in diesem Bereich sind durchwegs Bauland-Wohngebiet (BW) gewidmet. Die im Jahr 1908 gegründete Bahnlinie „Siebenbrunn-Leopoldsdorf-Engelhartstetten“ wurde stillgelegt.

Südlich der ehemaligen Bahntrasse liegen die jüngsten bzw. jüngeren Siedlungsgebiete, deren Baubestand bis maximal Ende der 1950er Jahre zurückreicht. Dieser Siedlungsbereich weist großteils Einfamilienhäuser auf, ist zur Gänze als Bauland Wohngebiet (BW) gewidmet und beherbergt mittlerweile mehr als die Hälfte der Wohnbevölkerung der KG Engelhartstetten.

Der östliche Siedlungsbereich wird von großflächigeren Bauland Betriebsgebiet (BB) Widmungen eingenommen. Diese Flächen sind die größte Betriebszone im Gemeindegebiet.

Rund 1,6 km nordöstlich des Ortsgebiets, direkt an der B 49 befindet sich das Schloss Niederweiden mit der Widmung Bauland Sondergebiet-Schlossanlage.

Ebenfalls in der KG Engelhartstetten, ca. 2 km nordwestlich der Ortschaft und an der Grenze zur Nachbargemeinde Lasse liegend, befindet sich eine ca. 2,3 ha große Gho (Grünland Landwirtschaftliche Hofstellen)-Widmung.

Im RegROP sind keine Siedlungsgrenzen ausgewiesen. Mögliche großflächigere Siedlungserweiterungsflächen wurden im Entwicklungskonzept im Südwesten von Engelhartstetten festgelegt. Eine Ausdehnung des Siedlungskörpers in die Richtung des geplanten Windparks ist nicht vorgesehen.

4.1.3.2.2 Loimersdorf

Loimersdorf ist als Straßendorf mit ursprünglich einzeiliger Ortsanlage und großteils geschlossener, ein- und zweigeschossiger, überwiegend traufständiger Verbauung mit Zwerch- und Streckhöfen zu beschreiben. Die zentral durch das Ortsgebiet führende Landesstraße B 301 stellt eine der wichtigsten Ost-West-Verbindung im Gemeindegebiet dar. Die Baulandflächen im gewachsenen Ortskern sind gemäß rechtskräftigem Flächenwidmungsplan Bauland-Agrargebiet (BA) gewidmet. Aufgrund der Siedlungsentwicklung in den letzten Jahrzehnten hat sich das Siedlungsgefüge von Loimersdorf auch südlich der stillgelegten Bahntrasse weiterentwickelt. Die Flächen in diesem Bereich sind überwiegend als Bauland

Wohngebiet (BW) gewidmet. In südwestlicher Ortsrandlage befinden sich rechtskräftig gewidmete Bauland-Betriebsgebietsflächen (BB), die großteils noch unbebaut sind.

Ca. 1,2 km nördlich der Ortschaft liegt das isoliert gelegene, knapp 3 ha große Betriebsgebiet Teichhof, das teilweise auch für Wohnzwecke genutzt wird.

Im RegROP sind keine Siedlungsgrenzen ausgewiesen. Mögliche großflächigere Siedlungserweiterungsflächen wurden im Entwicklungskonzept im Südosten von Loimersdorf festgelegt. Eine Ausdehnung des Siedlungskörpers in die Richtung des geplanten Windparks ist nicht vorgesehen. Entlang des östlichen Siedlungsrandes von Loimersdorf ist im Entwicklungskonzept eine gemeindeinterne Siedlungsgrenze festgelegt.

4.1.3.2.3 Groißenbrunn

Groißenbrunn ist ein Längsangerdorf im Norden des Gemeindegebiets im Bereich der Geländestufe des Wagram gelegen. Die Ortschaft wird durch die Nord-Süd-verlaufende B49 und die Ost-West-orientierte L5 gequert. Im zentralen Ortsbereich befindet sich eine angerähnliche Parkflächen- und Baulandzeile, die für den Ortsbildcharakter von Groißenbrunn von großer Bedeutung ist. Die Baulandflächen sind im Bereich des eigentlichen Ortskerns als Bauland-Agrargebiet (BA) gewidmet. Lediglich im Nordosten und im Nordwesten sowie ein kleinräumiger Baulandbereich im Süden ist Bauland-Wohngebiet (BW) gewidmet. Die Kirche und das Friedhofsareal befinden sich in erhöhter Lage über dem Ort und stellen ein markantes Ortsdetail dar. Im Norden von Groißenbrunn befindet sich eine großflächige Fischteich- und Waldlandschaft, die für Erholungs- und Freizeit Zwecke genutzt wird. Die jüngeren Siedlungsgebiete liegen großteils am nordöstlichen Ortsrand.

Für die Ortschaft Groißenbrunn bestehen keine regionalen Siedlungsgrenzen gem. RegROP. Entlang des südwestlichen Siedlungsrandes, dem geplanten Windpark am nächsten gelegenen Siedlungsbereich, sind im Entwicklungskonzept gemeindeinterne Siedlungsgrenzen festgelegt, eine Ausdehnung des Siedlungskörpers in die Richtung des geplanten Windparks ist daher nicht beabsichtigt.

Mögliche großflächigere Siedlungserweiterungsflächen wurden im Entwicklungskonzept im Nordosten von Groißenbrunn in Form einer Baulandabrundung vorgesehen.

4.1.3.2.4 Lassee

Das geschlossene Siedlungsgebiet von Lassee mit der nächstgelegenen Wohnbauland-Widmung liegt mehr als 3.200 m von den nächstgelegenen geplanten Windkraftanlagen entfernt und somit außerhalb des festgelegten Untersuchungsraums. Da jedoch Lassee die nächstgelegene Ortschaft außerhalb der Großgemeinde Engelhartstetten (Standortgemeinde) ist, wird der Vollständigkeit halber bei der Auswirkungsanalyse (Abschnitt 5.3.2.3.1) trotzdem kurz auf mögliche Siedlungsentwicklungen eingegangen. Auf Grund der großen Entfernung der geplanten Windkraftanlagen ist von keinen wesentlichen vorhabensbedingten Auswirkungen auf den Siedlungsraum auszugehen.

Die Widmungsflächen der Anlagenstandorte WKA 09 und WKA 11 reichen bis zu 1.200 m an die Bauland-Widmungen des Erholungszentrums Lassee heran.

Das Erholungszentrum Lassee liegt rund 500 m östlich des geschlossenen Ortsgebiets und ist entlang von 14 Badeseen angeordnet. Dieser Siedlungsbereich ist als Bauland „Gebiete für erhaltenswerte Ortstrukturen“ gewidmet und von Siedlungsgrenzen gem. §5 Abs. 1 Z. 1 RegROP umgeben. Eine Ausdehnung des Siedlungskörpers ist daher nicht möglich.

4.1.3.3 Schallimmissionen

Im Rahmen der UVE für das gegenständliche Projekt wurden Schallmessungen durchgeführt. Um den Umgebungslärm zu erfassen, wurden an repräsentativen Orten der zukünftig lärmexponierten Wohnbereiche Messpunkte angeordnet. Die Messpunkte wurden folgendermaßen gewählt und sind in Abbildung 4 dargestellt.

- MP1: Engelhartstetten, nordwestlicher Ortsrand, Gussastraße Nr.16
- MP2: Engelhartstetten, östlicher Siedlungsrand, Teichhof Nr.2
- MP3: Engelhartstetten, östlich des Wohngebäudes, Wolfshof Nr.1
- MP4: Lassee, südöstliche Ecke Erholungszentrum, Siedlung See XIV, Nr.13
- MP5: Großenbrunn, südwestlicher Ortsrand, Lasseer Straße Nr.5
- MP6a: Schloss Niederweiden
- MP6b: Niederweiden, Gutshof

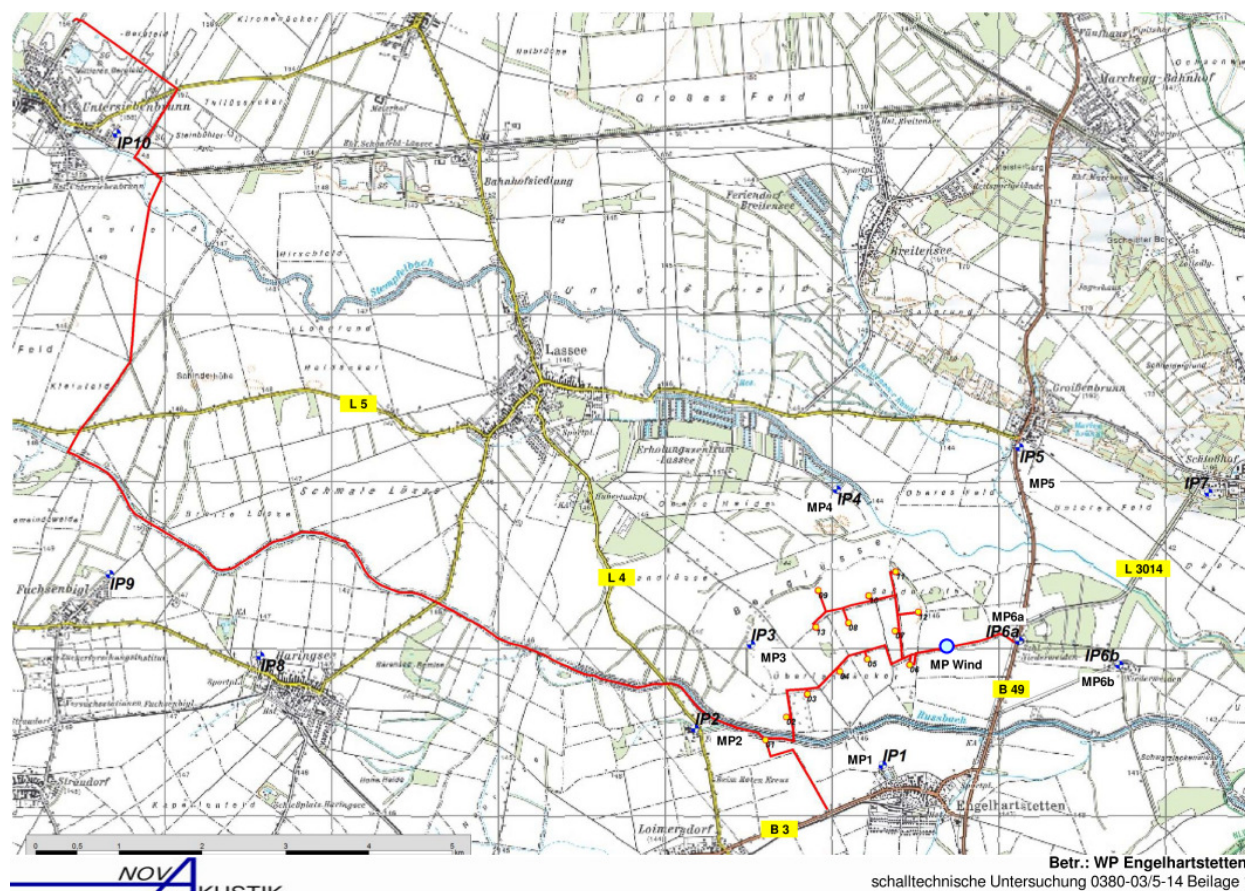


Abbildung 4: Lage der Messpunkte (Quelle NOVAKUSTIK)

Die Ergebnisse können der nachfolgenden Tabelle entnommen werden, wobei für die Ermittlung der windinduzierten Umgebungsgeräusche nur der Zeitbereich zwischen 00:00 Uhr und 05:00 Uhr herangezogen wurde, um die leisesten Nachtstunden zu berücksichtigen. Weitere Details betreffend wird auf den entsprechenden UVE-Beitrag (Schalltechnisches Gutachten) verwiesen.

	v_{10m}	3	4	5	6	7	8	9	10
MP1: Engelhartstetten, Gussastraße	Min	22	19	20 ²⁾	19	39	37	37	46
	Max	37	37	48 ²⁾	50	51	53	56	56
	Trendl.	29,1	32,3	35,5	38,8	42,0	45,2	48,4	51,6
MP2: Engelhartstetten, Teichhof	Min	26	26	28	30	31	32	46	51
	Max	38	41	51	54	60	56	60	62
	Trendl.	33,0	36,2	39,3	42,5	45,7	48,9	52,0	55,2
MP3: Engelhartstetten, Wolfshof	Min	18	26 ²⁾	20 ²⁾	20	21	21	37	41
	Max	36	37 ²⁾	45 ²⁾	48	47	47	52	52
	Trendl.	27,6	30,3	33,0	35,7	38,3	41,0	43,7	46,3
MP4: Lasse, See XIV.	Min	21	20	21	21	30	32	36	48
	Max	35	38	48	52	57	55	61	62
	Trendl.	26,7	30,3	33,9	37,5	41,1	44,7	48,2	51,8
MP5: Groissenbrunn	Min	24	22	24	25	33	31	36	48
	Max	37	33	48	52	57	55	61	62
	Trendl.	28,3	31,6	34,9	38,3	41,6	44,9	48,3	51,6
MP6a: Schloss Niederweiden	Min	17	- ¹⁾	37 ²⁾	37	40	39	44	49
	Max	25	- ¹⁾	64 ²⁾	66	67	70	69	66
	Trendl.	27,7	31,8	35,9	40,0	44,1	48,2	52,4	56,5
MP6b: Niederweiden	Min	20	19	19 ²⁾	19	40	39	44	49
	Max	38	34	64 ²⁾	66	67	70	69	66
	Trendl.	29,2	32,9	36,6	40,4	44,1	47,8	51,5	55,2

1) keine Messdaten

2) geringe Messdatenanzahl

 v_{10m} Windgeschwindigkeit in m/sec in 10 m über Boden $L_{A,eq}$ A-bewerteter energieäquivalenter Dauerschallpegel in dBTabelle 2: $L_{A,eq}$ in dB, windinduzierte Umgebungsgeräusche (Quelle NOVAKUSTIK)

Beim Auftreten von Windstille bis zu niedrigen Windgeschwindigkeiten lag bei allen Messpunkten eine für die örtliche Lage typische ruhige Geräuschsituation vor, die nur durch entfernte Geräusche von Verkehr, Flug oder Bahn unterbrochen wurde. Ausgenommen die Bereiche Schloss Niederweiden und Niederweiden lagen bei allen Messpunkten durch die örtlichen Begebenheiten und Bewuchs ähnliche windinduzierte Geräusche mit einem Anstieg der $L_{A,95}$ -Trendlinien von ca. 2,5-3 dB je m/s vor.

4.2 Landschaftsgebundene Erholungsnutzung und Tourismus

4.2.1 Rad- und Wanderwege

Der Untersuchungsraum ist ein Gebiet mit sanftem Tourismus. Für diesen und für die landschaftsgebundene Erholungsnutzung der lokalen Bevölkerung ist der Marchfeldkanal Radwanderweg ausgewiesen, der im Bereich der WKA 01 entlang des Rußbach durch das unmittelbare Projektgebiet führt (vgl. Abb. 5). Die Route führt zumeist über das landwirtschaftliche Wegenetz, asphaltierte Güterwege und Nebenstraßen. Dieser Radwanderweg führt auf einer Länge von insgesamt 60 Kilometern von Langenzersdorf über den Norden Wiens quer durch das Marchfeld bis Engelhartstetten.

Generell bewerben die Gemeinden im Untersuchungsgebiet, das mit einem 5 km-Radius um die Anlagenstandorte definiert wurde (siehe 2.2), die hervorragenden Eigenschaften als Radwandergebiet. In der Wander-, Rad- und Freizeitkarte³ sind weiters nachfolgende Rad- und Wanderwege eingetragen, die jedoch am Windparkareal in unterschiedlicher Entfernung vorbeiführen:

- Die Schlösser-Radroute führt von Orth an der Donau u.a. über Eckartsau und Loimersdorf bis Schlosshof. Der Verlauf dieser Radroute fällt im Bereich des geplanten Windparks mit dem o. a. Marchfeldkanal-Radwanderweg zusammen.
- Die Natur-Schlösser-Radroute führt als 35,5 km langer Rundweg von Bad-Deutsch-Altenburg durch Stopfenreuth, am östlichen Siedlungsrand von Engelhartstetten vorbei bis Schlosshof und Markthof.
- Die Kamp-Thaya-March-Radroute verläuft über insgesamt 420 km und führt entlang den namensgebenden Flüssen von Krems nach Marchegg bis Stopfenreuth und Hainburg. Im Bereich Engelhartstetten fällt diese Route mit der Schlösser-Radroute und der Natur-Schlösser-Radroute zusammen.
- Im Süden des Untersuchungsgebiets verlaufen die Natur-Radroute und der Donauradweg. Beide Routen queren das Untersuchungsgebiet südlich von Stopfenreuth im Bereich der Donauauen.
Während die Natur-Radroute ausgehend von Orth an der Donau eine regionale Route darstellt, führt der Donauradweg von der Quelle der Donau über 2.900 km bis zu deren Mündung ins Schwarze Meer.

Im Ortsplan der Marktgemeinde Engelhartstetten sind in Ergänzung der o. a. Routen der KTM-Radweg und die Carnuntum-Schloss Hof-Bratislava Tour eingetragen.

- Der KTM-Radweg führt von Stopfenreuth über Engelhartstetten und Schloßhof bis Marchegg und fällt am Gemeindegebiet von Engelhartstetten mit einigen der vorangegangenen beschriebenen Radrouten zusammen.
- Großteils dieselbe Route beschreibt die Carnuntum-Schloss Hof-Bratislava Tour, die östlich von Schloßhof über die 2012 eröffnete „Brücke der Freiheit“ über die March führt.

³ Wander-, Rad- und Freizeitkarte; Nationalpark Donau-Auen, Lobau, Hainburg, Marchegg, Gänserndorf, Bruck/Leitha; 1:50.000, freytag&bernd

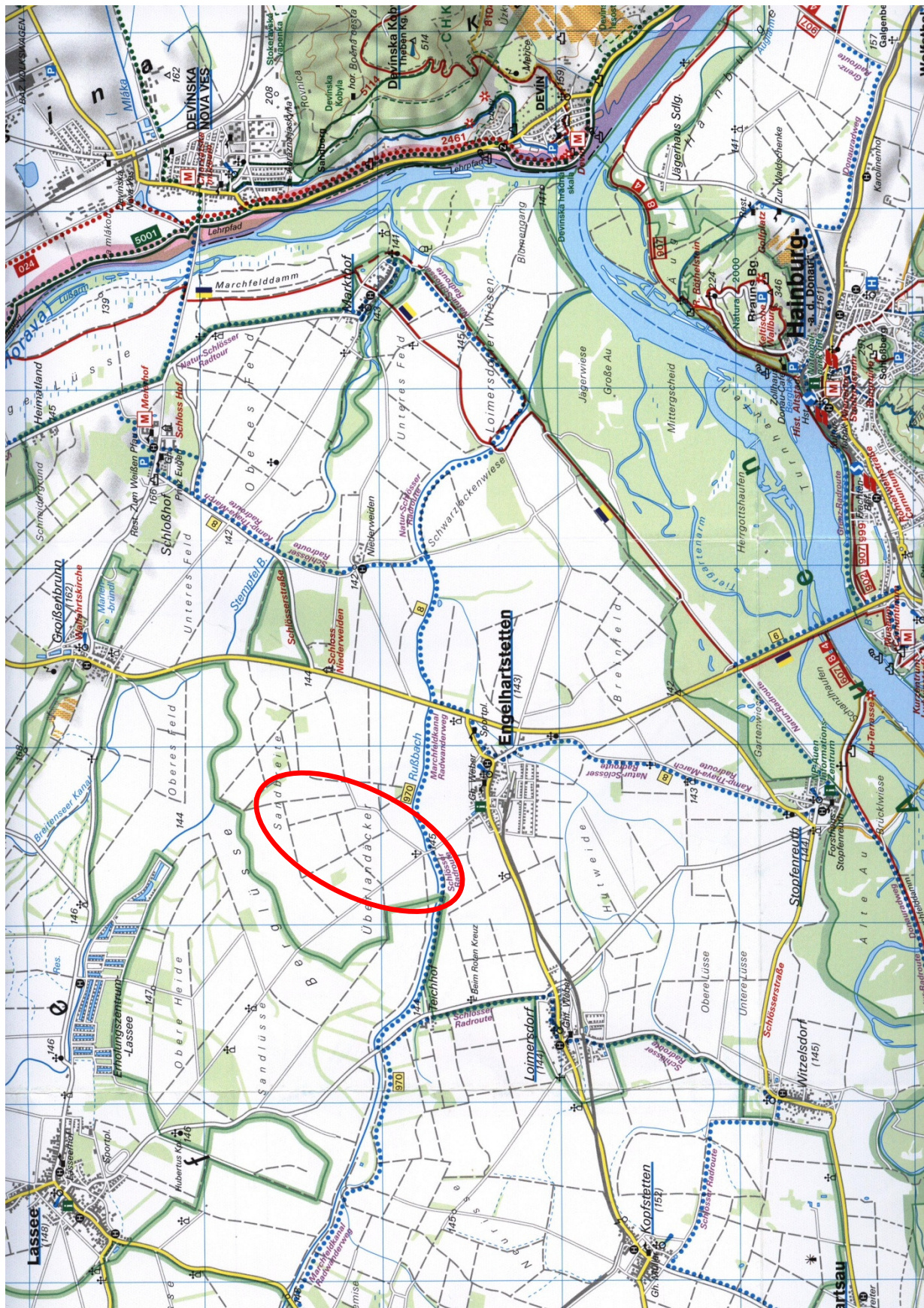


Abbildung 5: Auszug aus der Rad-, Wander- und Freizeitkarte von freitag & bernd, Projektareal rot umrandet

4.2.2 Schutzgebiete

4.2.2.1 Nationalpark Donau-Auen

Im Süden des Untersuchungsgebiets liegen Flächen des Nationalpark Donau-Auen, der die größte zusammenhängende, ökologisch weitgehend intakte Auenlandschaft dieser Art in Mitteleuropa umfasst. Der Nationalpark beherbergt eine große Vielfalt an oftmals gefährdeten und seltenen Lebensräumen, Tier- und Pflanzenarten und dient u.a. auch als natürlicher Rückhalteraum für Hochwässer. Darüber hinaus fungiert er auf Grund seiner landschaftlichen Schönheit für viele Menschen auch als Erholungsraum.

Im Forsthaus Stopfenreuth wurde ein Auen-Informationszentrum eingerichtet. Am Donauufer bei Stopfenreuth befindet sich die Au-Terrasse, eine zweigeschossige Plattform an einem stimmungsvollen Verweilplatz. Hier besteht für Familien die einzige Möglichkeit, im Nationalpark Donau-Auen zu zelten.

4.2.2.2 Natur- und Landschaftsschutzgebiete

Das nächstgelegene Naturschutzgebiet ist das Naturschutzgebiet „Lasse“ und befindet sich etwa 1,6 km von der nordwestlichen Windkraftanlage des geplanten Windparks entfernt.

Im Randbereich des Untersuchungsraums ist das Landschaftsschutzgebiet Donau-March-Thaya-Auen ausgewiesen, das sich im Süden mit dem Gebiet des Nationalparks Donau-Auen überschneidet.

Auch diese Schutzgebiete sind von einem Wegenetz durchzogen und werden zu Erholungszwecken genutzt.

4.2.3 Kultur- und Tourismuseinrichtungen

4.2.3.1 Schloss Hof

Das von Lucas von Hildebrand entworfene Schloss diente als repräsentativer Landsitz für Prinz Eugen und erhielt unter der späteren Besitzerin Kaiserin Maria Theresia das heutige Erscheinungsbild. Umfassende Restaurierungsarbeiten wurden 2005 abgeschlossen, das Festschloss Hof ist Österreichs größte Schlossanlage auf dem Lande.

Auf dem 50 ha großen Areal befindet sich auch ein großer Barockgarten mit vielen Pavillons und Statuen. Der Garten ist europaweit einer der wenigen, der im Laufe der Zeit von seinem Aufbau her nicht verändert wurde. Der Park wurde in den letzten Jahren nach alten Plänen und historischen Aufzeichnungen rekonstruiert.

Auch der barocke Gutshof (Meierhof), einer der größten barocken Gutshofanlagen in Europa, wurde wieder renoviert und für die Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

Das Schloss Hof ist das bekannteste der Marchfeldschlösser und stellt den größten Tourismusbetrieb der Region dar.

4.2.3.2 Schloss Niederweiden

Südlich von Groißenbrunn an der B 49 – Bernstein Straße gelegen, befindet sich das Schloss Niederweiden. Das ehemalige Jagdschloss wurde Ende des 17. Jahrhunderts von Fischer von Erlach errichtet und wird heute für Veranstaltungen und Ausstellungen genutzt.

4.2.3.3 Marienbründl

Groißenbrunn ist als Wallfahrtsort bekannt mit der neu renovierten Kirche und dem unweit östlich des geschlossenen Siedlungsgebiets liegenden Marienbründl, wo jeden 1. Sonntag im September die Marchfelder Herbstwallfahrt gefeiert wird.

4.2.4 Erholungszentrum Lasse

Wie bereits im Abschnitt 4.1.3 (Siedlungsraum) beschrieben, liegt östlich des geschlossenen Ortsgebiets von Lasse entlang von 14 Badeseen das Erholungszentrum Lasse. Dieser Siedlungsbereich ist als Gebiet für erhaltenswerte Ortsstrukturen (BO) gewidmet und wird großteils wohnbaulich genutzt. Der Siedlungsbereich ist durch eine rasterähnliche bzw. annähernd streng geometrische Siedlungsstruktur charakterisiert. Die Badeseen sind jeweils von einer einzeiligen Einfamilienhausbebauung umgeben. Die einzelnen Siedlungsabschnitte sind voneinander großteils durch Gehölzstreifen getrennt, zur freien Landschaft hin erfolgt teilweise ebenso eine Abgrenzung durch Gehölzkulissen.

Die Widmungsflächen der Anlagenstandorte WKA 09 und WKA 11 reichen bis zu 1.200 m an die Bauland Widmungen im Bereich Erholungszentrum heran.

4.2.5 Thermenareal Engelhartstetten

Bereits im Mai 2003 wurde in Engelhartstetten ein Projekt zur Errichtung einer Therme in der Katastralgemeinde Stopfenreuth in Grundsätzen vorgestellt. Daraufhin wurde der Marktgemeinde Engelhartstetten die wasserrechtliche Bewilligung für die Durchführung einer Tiefbohrung erteilt. Im Juni 2005 wurde in der Katastralgemeinde Stopfenreuth eine Thermalbohrung durchgeführt, bei der in einer Tiefe von 570 Meter bis 630 Meter Thermalwasser gefördert werden konnte.

Zur Realisierung des oben beschriebenen Projekts erfolgte im Jahr 2010 eine Änderung des örtlichen Raumordnungsprogramms (Flächenwidmungsplan) der Marktgemeinde Engelhartstetten. Dabei wurde ca. 650 m nordöstlich von Stopfenreuth sowie rund 3,5 km südlich der nächstgelegenen nun geplanten Windkraftanlagen eine 4,8 ha große Fläche als „Bauland Sondergebiet Therme mit Hotel“ gewidmet. Bisher konnte auf dem dafür vorgesehenen Areal kein Projekt realisiert werden, die Flächen sind nach wie vor landwirtschaftlich genutzt.

4.2.6 Sonstige Erholungs- und Freizeiteinrichtungen

In allen Katastralgemeinden innerhalb des Untersuchungsraums befinden sich unterschiedliche siedlungsbezogene Erholungseinrichtungen wie Spiel- und Sportplätze. Der in der zu Lasse gehörenden KG Schönfeld gelegene 27 (18 + 9 Loch Kurzplatz) Loch Golfplatz kommt außerhalb der Grenze des 5 km Untersuchungsradius zu liegen.

Die Gemeinden im Untersuchungsgebiet bieten ein vielfältiges Freizeitangebot, das unter anderem auch Tennis, Reiten und Fischen umfasst.

4.3 Sach- und Kulturgüter

4.3.1 Sachgüter

4.3.1.1 Gebäude

Innerhalb des Windparks bzw. des Untersuchungsraums befinden sich keine Gebäude.

4.3.1.2 Öffentliche Verkehrsinfrastruktur

Sowohl innerhalb des unmittelbaren Projektareals als auch innerhalb des 500 m Radius verlaufen ausschließlich landwirtschaftliche Güterwege. Sämtliche höherrangige Gemeinde- und Landesstraßen kommen außerhalb des Untersuchungsgebiets zu liegen.

Maßgeblich für die Mindestentfernung von Windkraftanlagen zu Verkehrseinrichtungen ist das Gefahrenpotential durch Eisabfall. Gemäß durchgeführten Studien liegt der Gefahrenbereich in einer Entfernung, die der Gesamthöhe der Anlage + 20% entspricht.

Für den geplanten Windpark Engelhartstetten ergibt sich auf Grund des Anlagentyps mit einer Nabenhöhe von 143 m und einer Gesamthöhe von 200 m somit ein Gefahrenbereich von ca. 240 m.

Als nächstgelegene höherrangige Verkehrsverbindung verläuft die L4 in einer Entfernung von ca. 750 m zur geplanten Anlage WKA 01.

Die ÖBB Regionalbahnlinie Siebenbrunn-Engelhartstetten, deren Trasse ca. 950 m südlich der geplanten Anlage WKA 01 verläuft, wurde stillgelegt.

4.3.1.3 Einbauten

Die Lage der Einbauten im Projektgebiet ist den Plandarstellungen Einlage 2.5.6.1 zu entnehmen.

Gemäß der Technischen Beschreibung des Vorhabens (Büro Ruralplan, Einlage 2.1) sowie der o. a. Plandarstellungen sind folgende Einbauten im Untersuchungsgebiet vorzufinden:

- EVN Netz GmbH - 20 kV Freileitung
- EVN Netz GmbH - 20 kV Erdkabel als Ersatz für die o. a. Freileitung
- BG Marchfeld Kanal „Saumgang“ (siehe Drainagen, 4.3.1.4)

Mehr als 1 km von den geplanten Anlagen entfernt, sind nachfolgende Einbauten anzutreffen:

- EVN Netz GmbH - 110 kV Freileitung
- OMV Austria Exploration & Production GmbH - 2 liquidierte Sonden (Engelhartstetten 1 und Engelhartstetten 2)

Von sämtlichen relevanten Einbautenträgern wurden Stellungnahmen eingeholt, wobei entweder die Unbedenklichkeit des Vorhabens bestätigt oder entsprechende Maßnahmen erörtert wurden. Detailliertere Ausführungen diesbezüglich können den UVE-Einlagen 3.3 (Stellungnahmen Einbautenträger) bzw. 2.1 (Technische Beschreibung) entnommen werden.

4.3.1.4 Drainagen

Südlich des Rußbach verläuft etwa 4 m unter GOK die Begleitdrainage „Saumgang“ der Marchfeldkanal Betriebsgesellschaft. Die Drainage leitet exfiltrierendes Grundwasser und das Wasser des Loimersdorfer und Haringseer Graben zu Hochwasser Pumpwerken entlang des Rußbach. Der Saumgang stellt eine wichtige technische Maßnahme für die Regulierung des Grundwassers sowie für den Hochwasserschutz dar.

Laut Auskunft der betroffenen Gemeinden und Grundstückseigentümer sind vom Vorhaben keine Drainagen betroffen.

4.3.1.5 Landwirtschaftliches Wegenetz

Die Anlieferung der Anlagen sowie die Zufahrt während des Betriebs erfolgen im Wesentlichen ausschließlich über öffentliche Wirtschaftwege. Lediglich die unmittelbaren Zufahrten von den Güterwegen zu einigen Anlagen müssen neu errichtet werden. Die bestehenden Güterwege werden zum Teil ertüchtigt bzw. verbreitert.

4.3.2 Kulturgüter

4.3.2.1 Baudenkmäler, Kleindenkmäler

Im Untersuchungsraum, der mit einem 500 m Radius um die geplanten Windkraftanlagen definiert wurde, befinden sich keinerlei Bau- oder Kleindenkmäler.

Das nächstgelegene Kleindenkmal liegt ca. 600 m südöstlich der geplanten Anlage WKA 03, nahe am Rußbach.

4.3.2.2 Bodendenkmale, Archäologische Fundstellen

Für den Windpark Engelhartstetten wurde für sämtliche Standorte eine Prospektion durchgeführt, mit dem Ziel, neue archäologische Fundstellen bzw. Verdachtsflächen und Fundhoffungsgebiete aufzufinden und möglichst genau zu lokalisieren.

Gemäß dem archäologischen Gutachten konnten dabei im Projektareal des Windparks Engelhartstetten nachfolgende acht Verdachtsflächen festgestellt werden, wobei dabei zwischen sicheren, wahrscheinlichen und möglichen Fundstellen unterschieden wird:

- Sichere Fundstellen wurden im Bereich der Anlagen WKA 03, 10 und 13 entdeckt. Dabei handelt es sich um ein römisches Marschlager (WKA 03 und 13) sowie eine Siedlung unbekannter Zeitstellung.
- Wahrscheinliche Fundstellen wurden im Bereich der Anlagen WKA 02, 04 und 08 festgestellt. Dabei werden eine spätmittelalterliche Siedlung (WKA 02), das Umfeld des römischen Marschlagers (WKA 04) sowie ein urgeschichtliches (laténezeitliches) Siedlungsareal vermutet.
- Im Bereich der Anlagen WKA 01 und WKA 12 liegen mögliche Fundstellen, bei denen eine Siedlung unbekannter Zeitstellung und eine urgeschichtliche Siedlung vermutet werden.

Im Flächenwidmungsplan von Engelhartstetten sind mehrere Parzellen als Bodendenkmal kenntlich gemacht. Diese Bereiche sollten von Verbauung freigehalten werden. Unbedingt erforderliche Baumaßnahmen wären auf ein Mindestmaß zu beschränken.

Auf den Grundstücken der Anlagen sind keine Bodendenkmale im Flächenwidmungsplan eingetragen.

4.4 Landschaftsbild

Betreffend tiefergehende Ausführungen wird auf den entsprechenden UVE-Fachbeitrag (Einlage 4.8.4, Orts- und Landschaftsbild) verwiesen. Auf Grund der engen thematischen Verflechtungen mit dem Fachbereich Raumordnung und auch zur besseren Nachvollziehbarkeit der Auswirkungsanalysen auf die für den gegenständlichen Fachbeitrag relevanten Schutzgüter werden nachfolgend die wichtigsten Inhalte kurz zusammengefasst. Der Untersuchungsraum ist in der nachfolgenden Abbildung 6 ersichtlich.



Abbildung 6: Gliederung des Untersuchungsraumes in Nahwirkzone, Mittelwirkzone und Fernwirkzone (Quelle LACON)

4.4.1 Landschaftscharakter

4.4.1.1 Nahwirkzone

Der unmittelbare Standort der geplanten Windkraftanlagen ist geprägt durch seine intensive agrarische Nutzung. Charakteristische Landschaftselemente oder naturnahe Strukturen sind kleinere Waldinseln und Windschutzanlagen, die gegen Nordwesten hin an Dichte und Größe zunehmen. Entlang des Stempfelbaches und des Grabens an der Gemeindegrenze sind Ufergehölze situiert, die zu einer Gliederung des Landschaftsraumes und einer Orientierung beitragen. Weitere Orientierungspunkte am Rande der Nahwirkzone stellen das Schloss Niederweiden und die Ortssilhouetten von Engelhartstetten, Loimersdorf und Großenbrunn dar.

4.4.1.2 Mittelwirkzone

Die Mittelwirkzone ist einerseits geprägt von landwirtschaftlich genutzten Flächen, einigen Zwischenstrukturen wie Windschutzgürteln und kleineren Waldflächen, sowie den Siedlungsgebieten von Loimersdorf und Engelhartstetten, Groissenbrunn, Lasee, Kopfstetten, Witzelsdorf, Stopfenreuth und Schlosshof. Ein sehr kleinflächiges Naturschutzgebiet befindet sich südlich von Lasee („Naturschutzgebiet Lasee“). Die als Naturschutzgebiet ausgewiesene Wiese ist von Waldflächen umgeben und somit von außen kaum einsehbar.

In den südlichen Bereich der Mittelwirkzone ragt die Aulandschaft des Nationalparks Donau-Auen herein. Der Nationalpark ist geprägt durch die zahlreichen Alt- und Nebenarme der Donau und den breiten Auwaldgürtel. Entlang des Hochwasserschutzdammes im Norden der Donau verlaufen der Weitwanderweg 07 und der Donauradweg.

Die in der Mittelwirkzone liegenden historischen Anlagen wie Schlosshof und Schloss Niederweiden sowie das ausgewiesene Schutzgebiet und die Ortschaften stellen lokale Besonderheiten dar, sind jedoch in sich geschlossen und prägen das Landschaftsbild nur in deren unmittelbarem Nahbereich. Größtenteils ist der Untersuchungsraum von einer Agrarlandschaft mit Zwischenstrukturen in Form von Windschutzhecken und kleinen Waldinseln geprägt.

4.4.1.3 Fernwirkzone

Die Fernwirkzone ist landschaftlich und naturräumlich ähnlich ausgeprägt wie die Mittelwirkzone. Hier befinden sich weitere für das Marchfeld typisch angerförmig angeordnete und historisch gewachsene Ortschaften wie Schönfeld, Marchegg, Markthof, Hainburg a.d. Donau, Bad Deutsch-Altenburg, Petronell-Carnuntum, Eckartsau, Wagram a.d. Donau, Haringsee, Straudorf, Fuchsenbigl und Markthof. Jenseits der Staatsgrenze liegen die Orte Devin und Devinska Nova Ves. Im Osten der Fernwirkzone befindet sich das Augebiet der March mit ihren Wäldern und Auwiesen. Ausgedehnte Waldgebiete erstrecken sich auch im Süden entlang der Donau bzw. im Bereich des Nationalparks. Die technogene Überprägung durch Windkraftanlagen ist südlich von Petronell-Carnuntum konzentriert.

4.4.2 Eingriffssensibilität

Die Sensibilität der Landschaft wurde aus der Funktion der Landschaft, aus deren Potenzialen, aus der ökologischen und kulturellen Bedeutung, sowie der Eigenart, Verwundbarkeit und Gefährdung der Landschaft oder ihrer charakteristischen Landschaftselemente abgeleitet.

Die Bewertung erfolgte in Anlehnung an die ökologische Risikoanalyse und nach den schutzgutspezifischen Kriterien Vielfalt bzw. regionale Eigenart und visuelle Naturnähe der Landschaft bzw. kulturhistorischem Wert des Ortsbildes. Weiters wurden die technogene Vorbelastung und die Ausweisung von orts- und landschaftsbildprägenden Schutzgebieten oder Schutzobjekten in die Bewertung einbezogen.

4.4.2.1 Nahwirkzone

Da am unmittelbaren Projektstandort eine intensiv-landwirtschaftliche Nutzung und Strukturarmut der Landschaft vorherrschen, und weil Regionale Grünzonen, Erhaltenswerte Landschaftsteile nur vereinzelt und kleinflächig vorkommen, wurde die Nahwirkzone mit einer mäßigen Sensibilität eingestuft.

4.4.2.2 Mittelwirkzone

Den durchwegs historisch gewachsenen Ortschaften und dem kleinflächig im Untersuchungsraum ausgewiesenen Schutzgebiet wurde eine hohe Sensibilität zugewiesen. Größtenteils ist der Untersuchungsraum jedoch von einer Agrarlandschaft mit

Zwischenstrukturen in Form von Windschutzhecken und kleinen Waldinseln geprägt. Insgesamt betrachtet wurde daher für die Mittelwirkzone eine mäßige Sensibilität vergeben.

4.4.2.3 Fernwirkzone

Die Fernwirkzone ist landschaftlich und naturräumlich ähnlich ausgeprägt wie die Mittelwirkzone. Insgesamt wird die Fernwirkzone auf Grund der zwischenstruktureicheren Agrarlandschaft, sowie der auwaldgesäumten Donau-March-Niederung mit einer mäßigen Sensibilität eingestuft.

4.5 Naturschutzrechtliche Festlegungen

4.5.1 Natura 2000 Gebiete

Die geplanten Anlagen WKA 01 und WKA 03 liegen knapp außerhalb, die Anlage WKA 02 ist knapp innerhalb des Vogelschutzgebiets Sandboden und Praterterrasse vorgesehen.

Der nächstgelegene FFH-Lebensraum zum Projektstandort befindet sich südlich des Erholungszentrums Lassee.

Im Bereich der Fernzone bzw. in Teilbereichen auch knapp innerhalb der Mittelwirkzone, liegen das Natura 2000 – FFH und Vogelschutzgebiet „Donauauen östlich von Wien“ sowie das FFH und Vogelschutzgebiet „March-Thaya-Auen“.

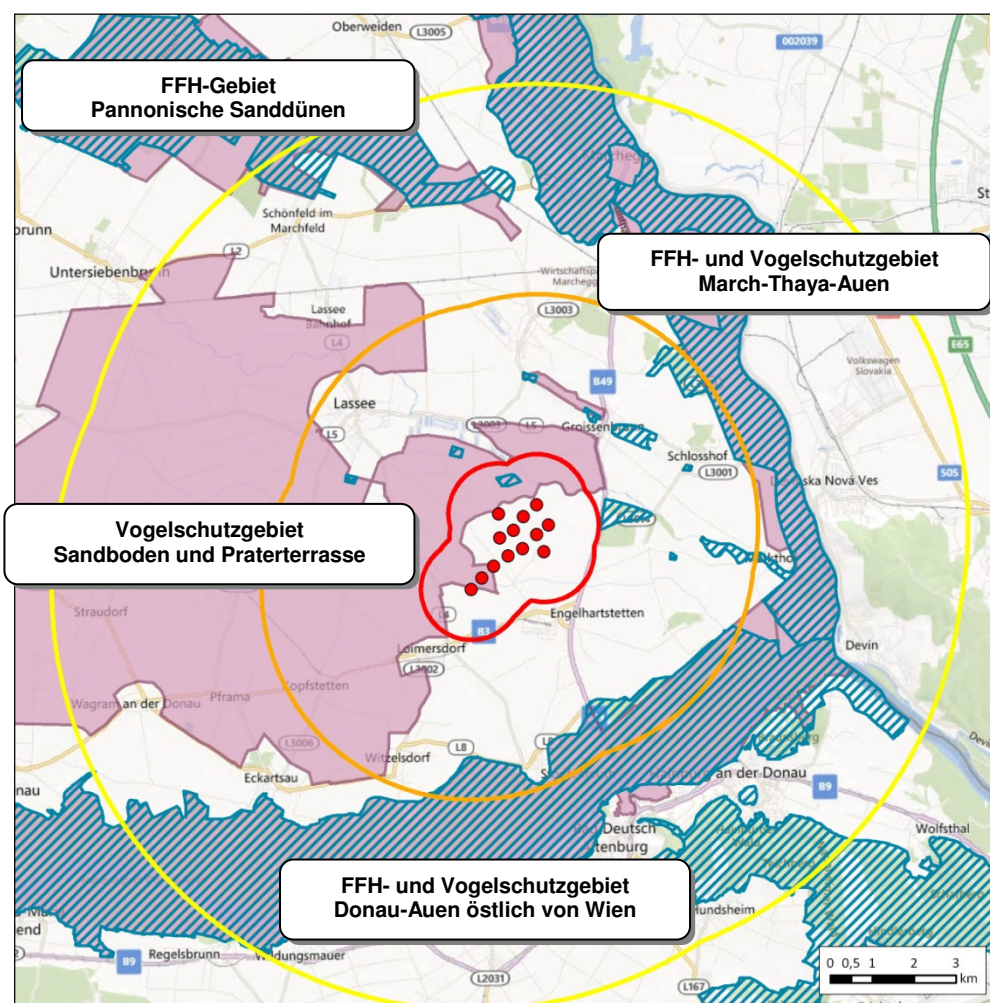


Abbildung 7: Natura 2000-Gebiete im Umfeld des geplanten Windparks (Quelle LACON)

4.5.2 Sonstige Schutzgebiete

Sämtliche Standorte des geplanten Windparks Engelhartstetten kommen außerhalb von Landschaftsschutzgebieten, Naturschutzgebieten oder Naturdenkmälern zu liegen.

Das nächstgelegene Naturschutzgebiet ist das Naturschutzgebiet „Lassee“ und befindet sich etwa 1,6 km von der nordwestlichsten Windkraftanlage des geplanten Windparks entfernt. In der Fernwirkzone befinden sich die Naturschutzgebiete „Sandberge Oberweiden“, „Salzsteppe a.d. March“, „Untere Marchauen“, „Kleiner Breitensee“ und „Braunsberg – Hundsheimerberg“.

Im Süden des Untersuchungsraumes und am Übergang zwischen Mittel- und Fernwirkzone liegt der Nationalpark Donauauen

Im Bereich der Mittel- und Fernwirkzone ist das Landschaftsschutzgebiet Donau-March-Thaya-Auen ausgewiesen.

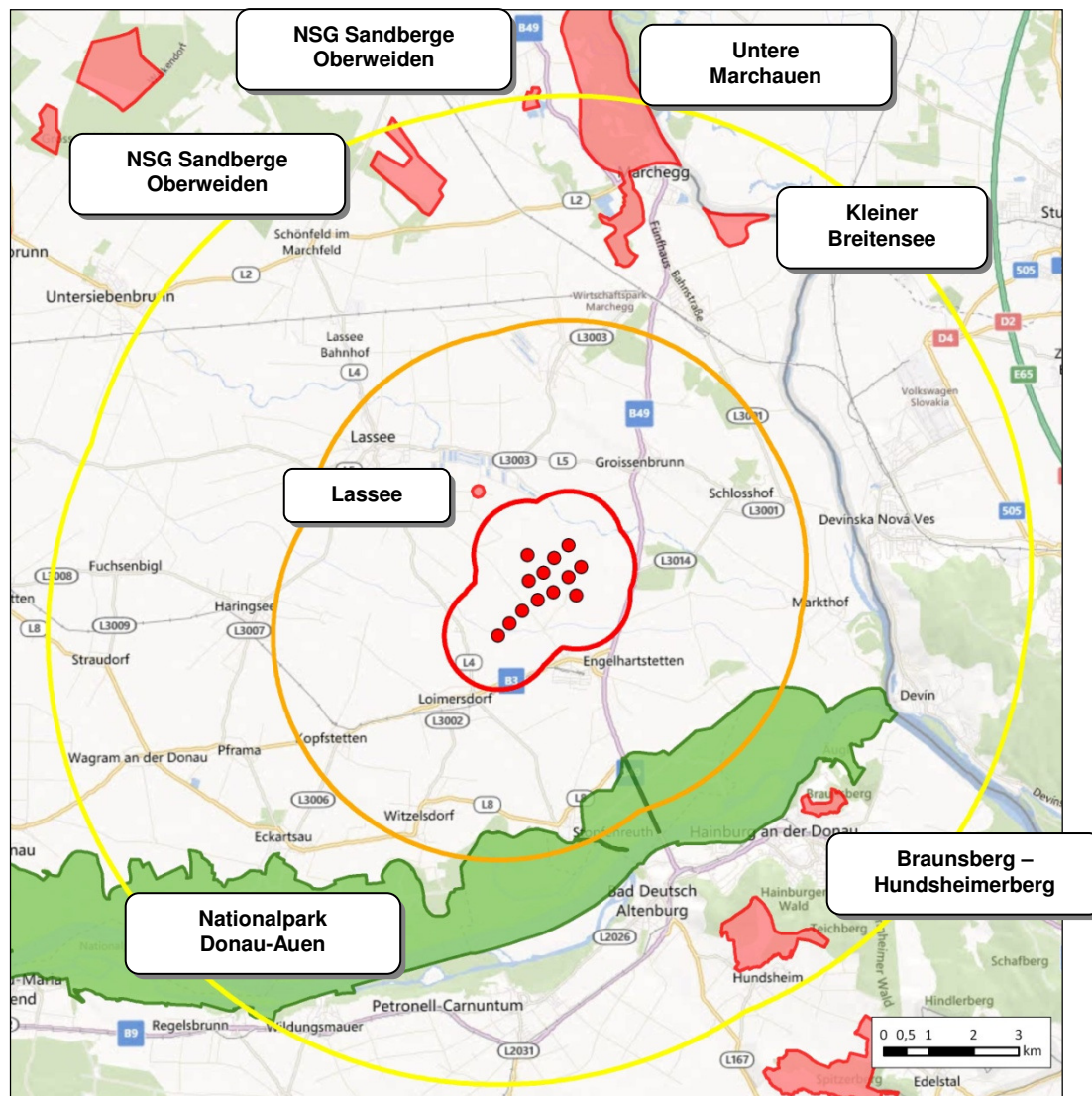


Abbildung 8: Nationalpark und Naturschutzgebiete im Umfeld des geplanten Windparks (Quelle LACON)

5 AUSWIRKUNGSANALYSE

5.1 Beschreibung der Bauphase

Die Errichtung der 13 geplanten Windkraftanlagen erfolgt im Wesentlichen in zwei Bauetappen. Während der ersten Bauphase, die gemäß dem Technischen Projekt mit rund 25 Arbeitswochen angenommen werden kann, werden die interne Windparkverkabelung verlegt, bestehende Güterwege gegebenenfalls ertüchtigt sowie die Zuwegungen, Kranstellflächen und Turmfundamente errichtet.

In der zweiten Bauetappe erfolgen über rund 18 Wochen die Anlieferung der Anlagenteile und der Anlagenaufbau. Ein Ablaufplan und eine Bauzeitenabschätzung kann der Technischen Beschreibung (Einlage 2.1) entnommen werden.

Die Kabelverlegung erfolgt mittels Kabelpflug auf einem LKW, die Verlegetiefen liegen zwischen 0,80 m und 1,20 m. Für den Antransport der Anlagen stehen grundsätzlich großteils öffentliche Wirtschaftswege zur Verfügung. Lediglich einige direkte Zufahrten von den öffentlichen Wegen zum Anlagenstandort auf dem jeweiligen Standortgrundstück sind neu zu errichten. Die Erd- und Schotterwege, die für die Anforderungen der Sondertransporte nicht geeignet sind, müssen verbreitert und befestigt werden. Der Einbiegebereich zu den Anlagen wird bei Bedarf einseitig bis beidseitig trompetenförmig ausgebaut. Die Trompeten und der Ausbau des Wegenetzes erfolgen entsprechend der vom Anlagenhersteller bekannt gegebenen Spezifikationen. Zur Aufnahme der Achslasten der Sondertransporte werden die Begleitwege auf einer Stärke von 40 cm neu befestigt (30 cm Schotter / 10 cm Kantkorn).

Zur Errichtung der Windenergieanlagen und gegebenenfalls für Reparaturen und Wartungen sind Kranstellflächen erforderlich, die dauerhaft bestehen bleiben.

Die Kranstellflächen werden geschottert und verbleiben zur Gänze als Arbeitsflächen für spätere Service-, Reparatur-, bzw. Wartungsarbeiten. Die Größe der permanent befestigten Fläche beträgt 1.400 – 1.456 m² (ca. 50 x 28 m).

Auf Grund der zu erwartenden Grundwasserflurabstände wird bei allen Anlagenstandorten von einer Flachgründung ohne Auftriebswirkung entsprechend einer Einbindetiefe von 1 m ausgegangen. Um die entsprechenden Drehfedersteifigkeiten und ein einzuhaltendes Schiefstellungsmaß zu erreichen, müssen Bodenverbesserungen mittels Rütteldruck/Stopfverdichtungen mit einer Lastausgleichsschicht durchgeführt werden.

Während der Bauphase für das Fundament sowie während der Aufstellphase werden unbefestigte Zwischenlagerflächen für das Aushubmaterial sowie Auslegeflächen für die Kranmasten und die Rotorblätter benötigt, die unmittelbar nach Errichtung der Anlage wiederhergestellt werden. Überschüssiges Aushubmaterial wird auf eine nahe gelegene Aushublagerstätte verführt. Der Abtransport erfolgt auf dem Güterwegenetz und auf dem übergeordneten Verkehrsnetz.

Der Aufbau der Windkraftanlagen erfolgt durch zwei Montageteams, wobei ein Team den Anlagenaufbau und ein Team die abschließenden Verkabelungs- und Installationsarbeiten durchführt. Für den Aufbau der Windkraftanlagen werden zwei Kräne verwendet. Der Hauptkran wird mittels Hilfskran, wenn möglich direkt vom Begleitwegenetz gerüstet, um die Flächenbeanspruchungen möglichst gering zu halten. Nach Aufbau der Turmsegmente werden das angelieferte Maschinenhaus sowie die vor Ort zusammengebaute Nabe inkl. Rotorblätter aufgesetzt.

Der 138,27 m hohe Turm der Senvion / REpower 3.2M114 besteht aus einer Betonfertigteilstektion und einer Stahlsektion, die jeweils aus einzelnen Segmenten aufgebaut werden.

Die Übergabe der erzeugten elektrischen Energie an den Netzbetreiber Netz Niederösterreich GmbH erfolgt im nordwestlich des Windparks gelegenen Umspannwerk Untersiebenbrunn. Die

Windparkverkabelung verbindet die Windkraftanlagen mit dem Umspannwerk Untersiebenbrunn über ein 30 kV Erdkabelsystem

Bei der Umsetzung des Vorhabens ist wesentlich, dass Windpark und Infrastruktur unter größtmöglicher Rücksichtnahme auf Umwelt und Landschaft errichtet werden. Unter anderem wird auf kleinstmögliche Bauplätze geachtet und besonderes Augenmerk auf die Nutzung schon bestehender Wege als Anlagenzufahrt gelegt. Um unnötige Belastungen während der Bauphase zu vermeiden, wurden u.a. ein Verkehrswegekonzept und eine Baustellenzufahrtsregelung ausgearbeitet.

5.2 Beschreibung der Betriebsphase

Die geplanten Windkraftanlagen dienen zur nachhaltigen, risikoarmen und klimaschonenden Erzeugung von elektrischer Energie.

Gemäß einem Ertragsgutachten der ZAMG werden die Windkraftanlagen im Windpark Engelhartstetten mit einer Gesamtnennleistung von 41,6 MW bei einer technischen Verfügbarkeit von ca. 92% einen jährlichen Energieertrag von rund 116 GWh pro Jahr erreichen. Der Windpark Engelhartstetten erzeugt Strom für ca. 26.000 Haushalte, liefert somit einen wesentlichen Beitrag zur Produktion elektrischer Energie in Österreich und verringert so die Stromimporte nach Österreich und die Abhängigkeit von nicht heimischen Energieträgern.

Für den Betrieb werden abgesehen von diversen Ölen und Schmierstoffen keine zusätzlichen Betriebsmittel benötigt.

Die Anlagen sind praktisch das gesamte Jahr betriebsbereit und liefern bei ausreichender Windstärke Ökostrom in das Hochspannungsnetz. Ausgenommen sind regelmäßige Wartungsarbeiten sowie störungsbedingte Ausfälle.

5.3 Wesentliche Auswirkungen des Vorhabens

5.3.1 Raumbezogene Festlegungen

Die nachfolgende Tabelle stellt eine Übersicht dar, in der die Übereinstimmung des Projektes mit raumbezogenen Festlegungen dokumentiert wird. Dabei wurden sowohl die Errichtungs- als auch die Betriebsphase berücksichtigt. In den nachfolgenden Kapiteln erfolgen schutzgutbezogene Auswirkungsanalysen.

Festlegung	Auswirkung des Vorhabens
Örtliche Raumordnung (Gemeindeebene)	
Örtliches Entwicklungskonzept	Keine für das Vorhaben relevanten Festlegungen
Flächenwidmungsplan	Kein Widerspruch
Überörtliche Raumordnung (Landesebene)	
Landesentwicklungskonzept	Kein Widerspruch
Sachprogramme (z.B. Tourismuskonzept etc.)	Kein Widerspruch
Regionales Raumordnungsprogramm	Landwirtschaftliche Vorrangzonen unerheblich betroffen
Sektorales Raumordnungsprogramm	Gwka-Widmungen liegen innerhalb der §19 Zonen – kein Widerspruch
Windkraftnutzung in NÖ	
Schutzgebietsfestlegungen nach Naturschutzgesetz	Keine Festlegungen
Schutzgebietsfestlegungen nach Landschaftsschutzgesetz	Keine Festlegungen
Bundesrechtliche Vorschriften	
Forstrechtliche Raumordnung (Gefahrenzonenplan, Waldentwicklungsplan)	keine Rodungen, kein Widerspruch
Verordnung über belastete Gebiete (Luft) zum	Kein Widerspruch bzw. positive Auswirkungen

UVP-G 2000	
Wasserrechtliche Festlegungen	Kein Widerspruch
Verdachtsflächen, Altlasten	Keine Festlegungen
Bergbaugebiete	Keine Festlegungen
Denkmalschutzrechtliche Festlegungen	Kein Widerspruch
Internationaler Gebietsschutz	
Richtlinie des Rates 79/409/EWG – „Vogelschutzrichtlinie“	Keine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzgüter/des Schutzzwecks
Richtlinie des Rates 92/43/EWG - „Fauna-Flora-Habitatrichtlinie“	Keine Festlegungen bzw. kein Widerspruch
Schutzgebiete auf Grund internationaler Übereinkommen (z.B. Ramsar-Abkommen, UNESCO-Weltkulturerbe-Konvention)	Keine Festlegungen

Tabelle 3: Übereinstimmung mit raumbezogenen Festlegungen

5.3.2 Raumordnung

5.3.2.1 Überörtliche Planungen

Bauphase

In Hinblick auf überörtliche raumordnungsfachliche Planungen ist die Bauphase nicht relevant.

Betriebsphase

Alle 13 geplanten Anlagen des Windparks Engelhartstetten befinden sich gemäß RegROP in einer landwirtschaftlichen Vorrangzone, die per Definition zusammenhängende Flächen, die eine besondere natürliche Eignung für die landwirtschaftliche Nutzung aufweisen oder für das Erscheinungsbild der Kulturlandschaft von Bedeutung sind, darstellen.

Auf Grund der Kleinräumigkeit der Bodenbeanspruchung werden jedoch die dauerhaften Verluste an landwirtschaftlichen Flächen mit nur 3,5 ha sehr gering gehalten. Erhebliche Auswirkungen auf die landwirtschaftliche Nutzung in der Region sind somit nicht gegeben.

Insgesamt ist das Vorhaben daher mit überörtlichen Planungen in Einklang zu bringen.

5.3.2.2 Örtliches Raumordnungsprogramm

Bauphase

In Hinblick auf die örtliche Raumplanung ist die Bauphase nicht relevant.

Betriebsphase

Für Windkraftanlagen ist ab einer bestimmten Mindestleistung (Engpassleistung, 20 kW) eine elektrizitätsrechtliche Bewilligung erforderlich. Diese Bewilligung darf nur auf Flächen erteilt werden, die im Flächenwidmungsplan der Gemeinde für die Errichtung von Windkraftanlagen vorgesehen sind.

Die Einhaltung zwingender Mindestabstände zu bestehenden und künftig möglich bewohnten Objekten ist vorgeschrieben, um Störungen für die Bevölkerung zu vermeiden.

Hinsichtlich des raumordnungsfachlichen Ziels, die Interessen des Naturschutzes zu wahren und auf die ökologische Wertigkeit des Gebiets Bedacht zu nehmen, wird u. a. auf die bereits im Zuge des Änderungsverfahrens zum Örtlichen Raumordnungsprogramm naturschutzfachliche Abstimmung aller Standorte hingewiesen.

Die Detailplanung des Windparks Engelhartstetten erfolgte entsprechend den Eignungszonen, die in der ornithologischen Studie von Raab et al. (2013)⁴ erörtert bzw. festgelegt wurden. So befinden sich nun alle weiterverfolgten Windkraftanlagen innerhalb der Vorbehaltszone. Zwölf der Anlagen befinden sich in der Kategorie „Windkraftvorbehaltszonen – aus Sicht des Vogelschutzes“ und eine in der Kategorie „Windkraftvorbehaltszonen – aus Sicht des Vogelschutzes, im Europaschutzgebiet, Vogelschutzgebiet“. Die entsprechenden Kartendarstellungen können dem UVE-Fachbeitrag „Tiere, Pflanzen und Lebensräume“ (Einlage 4.7.1) entnommen werden.

Diese Studie diente auch als Grundlage für die Zonenausweisung im Sektoralen Raumordnungsprogramm über die Windkraftnutzung in NÖ. Die gegenständlichen Anlagenstandorte kommen in der im NÖ SekROP Windkraftnutzung festgelegten §19-Zone WE 31 zu liegen.

Auswirkungen auf die örtliche Raumplanung resultieren u. a. aus den geforderten Mindestabständen von den Widmungsflächen für Windkraftanlagen zu Baulandwidmungen, landwirtschaftlichen Wohnnutzungen und Bauland Sondergebieten mit erhöhten Schutzansprüchen.

Diese Auswirkungen bzw. die Verträglichkeit der Gwka-Widmungen mit den örtlichen Raumordnungsprogrammen der Standort- und Nachbargemeinden wurden bereits im Zuge des Änderungsverfahrens der örtlichen Raumordnungsprogramme der Standortgemeinde Engelhartstetten geprüft bzw. dokumentiert. Diesbezüglich wird auch auf die beiliegenden Unterlagen zur strategischen Umweltprüfung (SUP-Umweltbericht, UVE-Einlage 4.2) verwiesen. Da das örtliche Raumordnungsprogramm insbesondere die Siedlungsentwicklung steuert, wird weiters auf die Ausführungen im nachfolgenden Abschnitt verwiesen.

Hinsichtlich der Abstände der Gwka-Widmungen zu den umliegenden Wohnbaulandwidmungen bzw. zu anderen beurteilungsrelevanten Nutzungen wird u. a. auf die beiliegende Kartendarstellung „Windpark Engelhartstetten, Übersichtsplan Flächenwidmung – Darstellung der Mindestabstände gem. §19(3a) NÖ ROG und der maßgeblichen Widmungsarten“ (siehe Anhang) verwiesen.

5.3.2.3 Siedlungsraum

5.3.2.3.1 Siedlungsentwicklung

Bauphase

Die Bauphase ist in Hinblick auf die Siedlungsentwicklung nicht relevant.

Betriebsphase

Engelhartstetten

Die Widmungsflächen der Standorte WKA 02 - WKA 06 reichen bis zu 1.200 m an Wohnbauland der Katastralgemeinde Engelhartstetten heran. Damit wird der gem. NÖ RO 1976 idgF. geforderte Mindestabstand eingehalten. Mögliche Siedlungserweiterungen von Engelhartstetten sind gemäß dem verordneten örtlichen Entwicklungskonzept nicht in Richtung des gegenständlichen Windparks sondern in anderen Ortsbereichen vorgesehen. Somit wird die Siedlungsentwicklung von Engelhartstetten nicht erheblich beeinträchtigt.

Loimersdorf

Die Widmungsflächen des Standortes WKA 01 reicht bis zu 1.200 m an Wohnbauland der Katastralgemeinde Loimersdorf heran. Damit wird der gem. NÖ RO 1976 idgF. geforderte Mindestabstand eingehalten. Mögliche Siedlungserweiterungen von Loimerdorf sind gemäß

⁴ „Eignungs- und Ausschlussflächen für die Widmung von Windkraftanlagen für acht Gemeinden im Marchfeld aus der Sicht des Vogelschutzes“ von Raab et al. (2013), erstellt im Auftrag des Landes NÖ

dem verordneten örtlichen Entwicklungskonzept nicht in Richtung des gegenständlichen Windparks sondern in anderen Ortsbereichen vorgesehen. Somit wird die Siedlungsentwicklung von Loimersdorf nicht erheblich beeinträchtigt.

Großenbrunn

Das nächstgelegene Wohnbauland von Großenbrunn liegt mehr als 2.000 m von der nördlichsten Anlage WKA 11 entfernt. In diesem südwestlichen Siedlungsrand sind im Entwicklungskonzept von der Gemeinde festgelegte Siedlungsgrenzen verordnet. Eine Siedlungsentwicklung in südwestlicher Richtung ist somit nicht vorgesehen, die möglichen Siedlungserweiterungsflächen liegen größtenteils im Nordosten von Großenbrunn.

Somit wird die Siedlungsentwicklung von Großenbrunn durch den geplanten Windpark nicht eingeschränkt.

Lasse

Die nächstgelegene Wohnbauland Widmung liegt mehr als 3.200 m von der nächstgelegenen Windkraftanlage WKA 09 entfernt. Gemäß einem vom Raumplaner der Gemeinde (DI Michael Fleischmann) zur Verfügung gestellten Siedlungsleitbild sind insgesamt sechs größere Siedlungsentwicklungsflächen innerhalb des bestehenden Siedlungsverbands oder an diesen angrenzend vorstellbar. Diese Flächen befinden sich zentrumsnah und im Südwesten der Ortschaft innerörtlich sowie am östlichen und südöstlichen Siedlungsrand.

Auf Grund der großen Entfernung der geplanten Windkraftanlagen zum geschlossenen Siedlungskörper der Gemeinde Lasse werden jedoch auch mögliche Siedlungserweiterungen durch das gegenständliche Windparkprojekt nicht maßgeblich beeinträchtigt.

Hinsichtlich der bis zu 1.200 m an die Widmungsflächen der nächstgelegenen Windkraftanlagen WKA 09 und WKA 11 heranreichenden Baulandwidmungen des Erholungszentrums Lasse wird auf die Flächenwidmung dieses Siedlungsbereichs und die im regionalen Raumordnungsprogramm nördliches Wiener Umland festgelegten Siedlungsgrenzen hingewiesen.

Die Widmung lautet „Bauland Gebiete für erhaltenswerte Ortstrukturen“ (BO) und stellt kein Wohnbauland gem. §1 Abs. 1 Z. 4 NÖ ROG 1976 idgF. dar.

Der gem. §19 Abs. 3a Z. 2 dritter Unterfall geforderte Mindestabstand von 2.000 m zum nächstgelegenen Wohnbauland der Nachbargemeinde ist auf Grund der anders lautenden Widmung nicht maßgeblich.

Das gesamte Areal des Erholungszentrums ist von Siedlungsgrenzen gem. RegROP umgeben, eine Siedlungsausdehnung dieser Flächen ist daher nicht möglich.

Zusammenfassend können daher keine wesentlichen Auswirkungen auf das Schutzgut Siedlungsraum in Hinblick auf künftige Siedlungsentwicklungen festgestellt werden.

5.3.2.3.2 Verkehr

Bauphase

Während der Errichtung der Fundamente und Zuwegungen sind im Falle einer zeitgleichen Errichtung laut Angaben in der Technischen Beschreibung des Vorhabens (Einlage 2.1) maximal 56 LKW/Tag zu erwarten. Im Normalfall, sollten die Bauarbeiten an den Fundamenten, Zuwegungen und Kranstellflächen, wie üblich, nicht zeitgleich durchgeführt werden, ist mit durchschnittlich lediglich 21 LKW-Fahrten pro Arbeitstag zu rechnen.

Während des Anlagenaufbaus ist durchschnittlich mit 11 LKW-Fahrten pro Arbeitstag zu rechnen, wobei für die Sondertransporte gesondert um Fahrtbewilligung angesucht wird.

Die Sondertransporte werden über das bestehende Wirtschaftswegenetz sowie über öffentliche Straßen außerhalb der Ortsgebiete abgewickelt. Die Anlagenteile werden aus Deutschland kommend über die A1 Westautobahn antransportiert, die genauen Routen werden im Zuge der Genehmigung der Sondertransporte fixiert. Der weitere Weg führt über die A21 Wiener Außenring Autobahn, die S1 Wiener Außenring Schnellstraße, der Autobahn A4 und Bundesstraßen B9, eventuell B211 sowie B49 zum Projektareal.

Über die o. a. Fahrten hinaus ist über die gesamte Bauzeit des Windparks mit durchschnittlich 10 PKW Zu- und Abfahrten pro Tag in das Windparkareal zu rechnen.

Auf Grund der verhältnismäßig geringen Frequenz und der nur kurzen Bauphase ist keine maßgebliche Erhöhung des Verkehrsaufkommens und somit keine negative Beeinflussung des Verkehrsflusses auf den öffentlichen Straßen der betroffenen Siedlungsräume zu erwarten.

Betriebsphase

Während des Betriebs kann das Verkehrsaufkommen durch Wartungs- und Reparaturarbeiten als sehr gering eingestuft werden. Es ist mit einem regelmäßigen Verkehrsaufkommen von lediglich ca. 50 PKW-Fahrten pro Anlage und Jahr zu rechnen.

Der Verkehrsablauf wird daher auf den Zufahrtsrouten nicht beeinflusst.

5.3.2.3.3 Lärm

Bauphase

Schallimmissionen resultieren aus den Fahrtbewegungen und der Bautätigkeit selbst. Bei der Berechnung der Schallimmissionen wurden daher sämtliche baustellenbedingten Fahrtbewegungen sowie die zum Einsatz gelangenden Baumaschinen und Geräte berücksichtigt. Die Fahrtbewegungen wurden auf den Wirtschaftswegen bis zur Einmündung in das öffentliche Straßennetz untersucht.

Aufgrund der relativ großen Entfernungen zu den lärmexponierten Wohngebieten wurden die Bautätigkeiten für die Berechnungen vereinfacht nachgebildet. Die Kabeltrasse wurde in 13 Abschnitte unterteilt, um in weiterer Folge einen Zeitablauf darstellen zu können. Die Errichtung der Anlagen erfolgt seriell, so dass ein gleichzeitiges Auftreten der lärmintensivsten Bauphasen nicht auftreten wird. Für jeden WKA-Standort wurde der gleichzeitige Betrieb der Baugeräte mit entsprechenden Zeitsätzen angenommen. Im Schalltechnischen Prüfbericht wird darauf hingewiesen, dass die errechneten Werte auf Grund der vereinfachten Annahmen (gleichzeitiger Betrieb aller Baugeräte etc.) von den tatsächlich zu erwartenden Werten abweichen aber nicht überschritten werden können.

Trotz gleichzeitigem Zeiteinsatz mit 50% für alle Schallquellen liegen die zu erwartenden energieäquivalenten Immissionswerte beim lärmexponierten Nachbarschaftspunkt Schloss Niederweiden deutlich unter 50 dB, wobei hier die Zu- und Abfahrgeräusche der LKW maßgeblich sind. Die lautesten Spitzen $L_{A,max}$ erreichen einen Wert von 62 dB.

Bei allen anderen Immissionspunkten ist mit energieäquivalenten Dauerbelastungen nicht über 40 dB zu rechnen. Die lautesten Spitzen $L_{A,max}$ werden unter 50 dB liegen.

Für den Baubetrieb ergaben sich zu erwartende Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft, die deutlich unter den Richtgrenzwerten für Bauland Wohngebiet in Ruhelage liegen. Durch das zusätzliche LKW-Aufkommen auf den öffentlichen Straßen ergeben sich Schallauswirkungen auf die bestehende Verkehrsbelastung, die aufgrund der zeitlich begrenzten Andauer der Bauphasen mit der Geräuschbelastung während der Erntekampagne vergleichbar sind.

Betriebsphase

Für die Berechnungen der von den geplanten Windkraftanlagen zu erwartenden Schallimmissionen wurde die Schallleistung für den lautesten Betriebszustand ($L_{WA}=105,2$ dB) herangezogen.

In den nachfolgenden Tabellen sind die zu erwartenden betriebsbedingten Geräuschimmissionen ersichtlich:

V_{10m}		3	4	5	6	7	8	9	10
P1, Engelhartstetten	$L_{A,eq}$	28,0	28,2	28,7	31,8	36,5	36,8	36,4	36,4
	L_r	31,0	31,2	31,7	34,8	39,5	39,8	39,4	39,4
P2, Teichhof	$L_{A,eq}$	27,1	27,3	27,8	30,9	35,6	35,9	35,5	35,5
	L_r	30,1	30,3	30,8	33,9	38,6	38,9	38,5	38,5
P3, Wolfshof	$L_{A,eq}$	30,6	30,8	31,3	34,4	39,1	39,4	39,0	39,0
	L_r	33,6	33,8	34,3	37,4	42,1	42,4	42,0	42,0
P4, Lassesee EHZ	$L_{A,eq}$	26,5	26,7	27,2	30,3	35,0	35,3	34,9	34,9
	L_r	29,5	29,7	30,2	33,3	38,0	38,3	37,9	37,9
P5, Groißenbrunn	$L_{A,eq}$	19,9	20,1	20,6	23,7	28,4	28,7	28,3	28,3
	L_r	22,9	23,1	23,6	26,7	31,4	31,7	31,3	31,3
P6a, Schloss Niederweiden	$L_{A,eq}$	25,6	25,8	26,3	29,4	34,1	34,4	34,0	34,0
	L_r	28,6	28,8	29,3	32,4	37,1	37,4	37,0	37,0
P6b, Niederweiden	$L_{A,eq}$	18,9	19,1	19,6	22,7	27,4	27,7	27,3	27,3
	L_r	21,9	22,1	22,6	25,7	30,4	30,7	30,3	30,3
P7, Schlosshof	$L_{A,eq}$	13,8	14,0	14,5	17,6	22,3	22,6	22,2	22,2
	L_r	16,8	17,0	17,5	20,6	25,3	25,6	25,2	25,2

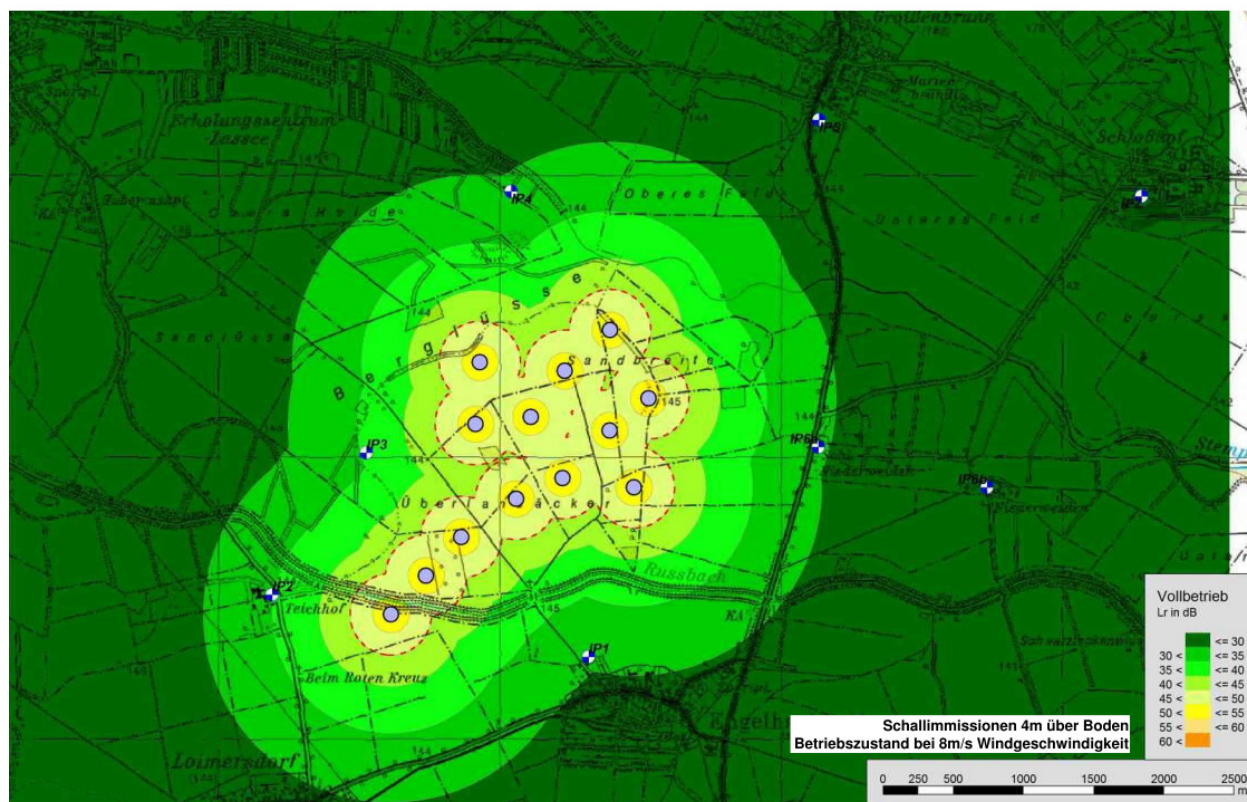
V_{10m}		3	4	5	6	7	8	9	10
P1, Engelhartstetten	$L_{A,eq}$	25,1	25,3	28,5	30,5	30,1	30,0	34,1	36,4
	L_r	28,1	28,3	31,5	33,5	33,1	33,0	37,1	39,4
P2, Teichhof	$L_{A,eq}$	24,4	24,6	27,8	29,8	29,4	29,3	33,4	35,5
	L_r	27,4	27,6	30,8	32,8	32,4	32,3	36,4	38,5
P3, Wolfshof	$L_{A,eq}$	25,6	25,8	30,6	32,2	31,8	31,7	35,1	39,0
	L_r	28,6	28,8	33,6	35,2	34,8	34,7	38,1	42,0
P4, Lassesee EHZ	$L_{A,eq}$	23,2	23,4	26,5	28,6	28,1	28,0	32,1	34,9
	L_r	26,2	26,4	29,5	31,6	31,1	31,0	35,1	37,9
P5, Groißenbrunn	$L_{A,eq}$	17,5	17,7	19,6	22,1	21,6	21,5	26,2	28,3
	L_r	20,5	20,7	22,6	25,1	24,6	24,5	29,2	31,3
P6a, Schloss Niederweiden	$L_{A,eq}$	24,3	24,5	25,9	28,6	28,0	27,9	32,9	34,0
	L_r	27,3	27,5	28,9	31,6	31,0	30,9	35,9	37,0
P6b, Niederweiden	$L_{A,eq}$	17,2	17,4	19,1	21,7	21,1	21,0	25,8	27,3
	L_r	20,2	20,4	22,1	24,7	24,1	24,0	28,8	30,3
P7, Schlosshof	$L_{A,eq}$	11,8	12,0	14,0	16,5	16,1	16,0	20,5	22,3
	L_r	14,8	15,0	17,0	19,5	19,1	19,0	23,5	25,3

V_{10m} Windgeschwindigkeit in m/s standardisiert auf 10 m Messhöhe

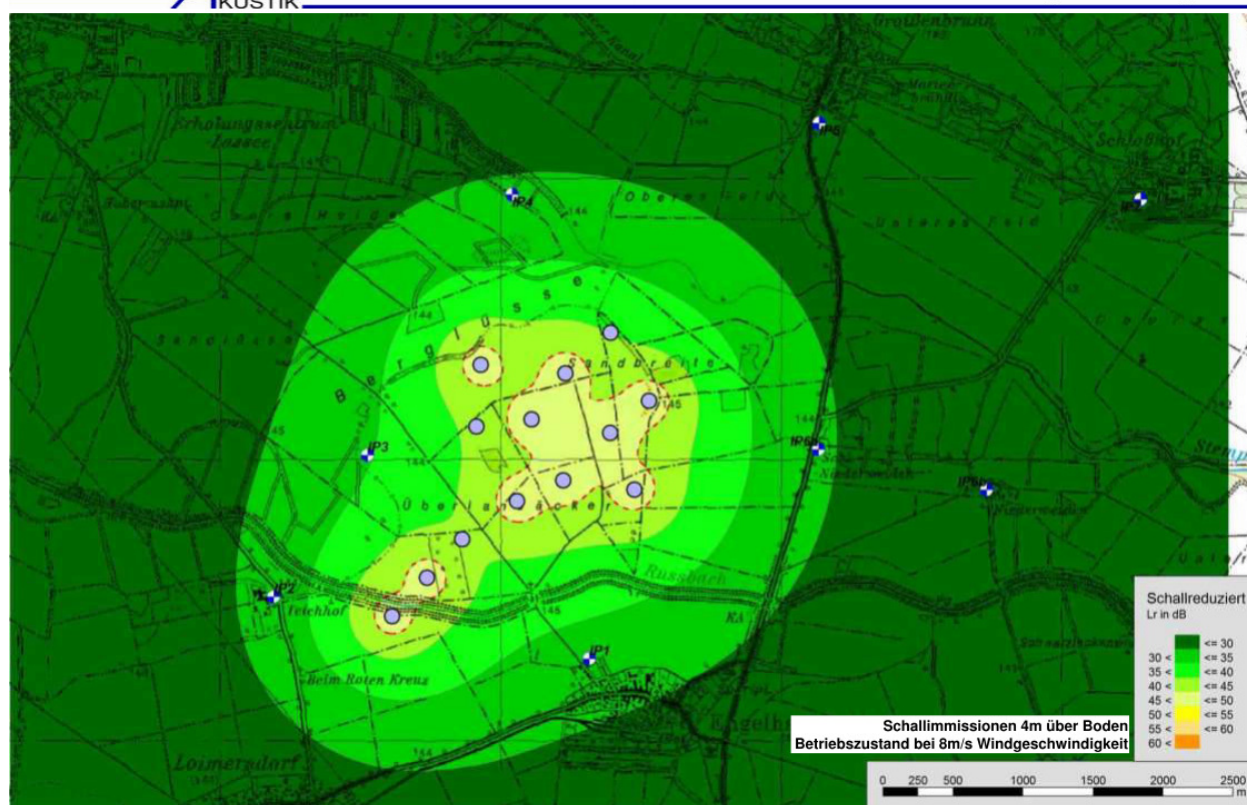
$L_{A,eq}$ A-bewerteter energieäquivalenter Dauerschallpegel in dB

L_r Beurteilungspegel der spezifischen Schallimmissionen in dB, inkl. Anpassungswert von +3 dB

Tabelle 4: Geräuschimmissionen durch den Betrieb der WEA;
Oben Vollbetrieb, unten schallreduzierter Modus (Quelle NOVAKUSTIK);



NOVA KUSTIK Betr.: WP Engelhartstetten,
schalltechnische Untersuchung 0380-03/5-14 Beilage 11



NOVA KUSTIK Betr.: WP Engelhartstetten,
schalltechnische Untersuchung 0380-03/5-14 Beilage 12

Abbildung 9: Schallimmissionen 4 m über Boden, Betriebszustand bei 8m/s Wind;
Oben Vollbetrieb, unten schallreduzierter Modus (Quelle NOVAKUSTIK);

Um mögliche Ergebnisunsicherheiten abzudecken, wurde beim Beurteilungspegel L_r ein Sicherheitszuschlag von +3 dB berücksichtigt.

Im lärmexponiert gelegenen Wohnbereich Wolfshof ergeben sich im leistungsoptimierten Betrieb Beurteilungspegel der zu erwartenden Betriebsgeräuschimmissionen von <45 dB. Bei allen anderen Ortschaften sind bei Vollbetrieb Beurteilungspegel unter 40 dB zu erwarten.

Für den Betrieb während der Nachtzeit zeigt sich der Einsatz von schallreduzierten Betriebsmodi als erforderlich. Durch die vorgesehene Schallreduktion werden auch beim lärmexponiert gelegenen Wohnbereich Wolfshof die Grenzwertkriterien gem. UVE-Checkliste 2011 eingehalten. Die Betriebsgeräusche der Anlagen weisen in Entfernungen über 500 m keine auffallenden Geräuschkomponenten auf.

Im Zusammenspiel von mehreren Anlagen sind die Betriebsgeräusche als schwach alternierendes Rauschen hörbar und werden sich in die sonst auftretenden windinduzierten Umgebungsgeräusche weitgehend unbemerkt einfügen.

5.3.2.3.4 Schattenwurf

Bauphase

Die Bauphase ist in Hinblick auf mögliche Schattenimmissionen nicht relevant.

Betriebsphase

Gemäß Planungsempfehlungen aus dem bundesdeutschen Raum wird eine Einwirkung durch zu erwartenden, periodischen Schattenwurf als nicht erheblich belästigend angesehen, wenn die astronomisch maximal mögliche Schattendauer nicht mehr als täglich 30 Minuten bzw. nicht mehr als maximal 30 Stunden/Jahr (bei der worst case - Berechnung) beträgt.

Für die Berechnung des Schattenwurfes wurde ein in Österreich anerkanntes Berechnungsprogramm verwendet, das es ermöglicht, den periodischen Schattenwurf von Windkraftanlagen an den Immissionspunkten zu berechnen.

Bei den Berechnungen wurden alle geplanten 13 WKA-Standorte berücksichtigt. Im Sinne des Anrainerschutzes wurde dabei für sieben repräsentativ gewählte Immissionspunkte eine worst-case Betrachtung mit nachfolgenden Annahmen durchgeführt:

- Die Sonne scheint ganztägig an allen Tagen im Jahr (wolkenloser Himmel),
- die Windrichtung entspricht dem Azimutwinkel der Sonne, d.h. die Sonneneinstrahlung steht senkrecht zur Rotorkreisfläche (max. Schatten),
- die Windkraftanlagen sind ständig (365 Tage/Jahr) in Betrieb und drehen sich.

Die Ergebnisse sind der nachfolgenden Tabelle 5 sowie der Abbildung 10 zu entnehmen.

		Astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer		
Immissionspunkte	Abstand	Stunden/Jahr	Schattentage/Jahr	Minuten/Tag
IP-A Lasseesee	1.216 m (WKA 11)	00:00	0	0
IP-B Großenbrunn	2.099 m (WKA 11)	00:00	0	0
IP-C Schloss Niederweiden	1.228 m (WKA 12)	35:23	150	22
IP-D Engelhartstetten	1.222 m (WKA 04)	27:26	103	22
IP-E Loimersdorf	1.244 m (WKA 01)	00:00	00	0
IP-F Teichhof	836 m (WKA 01)	36:08	108	31
IP-G Wolfshof	799 m (WKA 13)	86:50	205	52

Tabelle 5: Ergebnisse der Schattenwurfberechnungen (Quelle WindLandKraft)

An den Immissionspunkten IP-C Schloss Niederweiden, IP-F Teichhof und IP-G Wolfshof werden die theoretischen Schattengrenzwerte überschritten, wobei diese Überschreitungen keine Bauland Wohngebiet-Widmungen betreffen.

Somit wurde rechnerisch nachgewiesen, dass an drei Immissionspunkten eine Überschreitung der Schattengrenzwerte von 30 Stunden pro Jahr oder 30 Minuten pro Tag theoretisch möglich ist.

Durch entsprechende Maßnahmen kann diese theoretische Überschreitung jedoch unterbunden und eine Einhaltung der o. a. Richtwerte gewährleistet werden. Die Maßnahmen sind dem Abschnitt 6.1. zu entnehmen.

Da die Windkraftanlagen nicht durchgehend im Betrieb sind und auch nicht mit durchgehender Sonneneinstrahlung zu rechnen ist, werden sich die berechneten theoretischen Werte in der realen Situation deutlich reduzieren.

Somit sind durch das gegenständliche Vorhaben keine erheblichen Auswirkungen auf den Siedlungsraum zu erwarten.

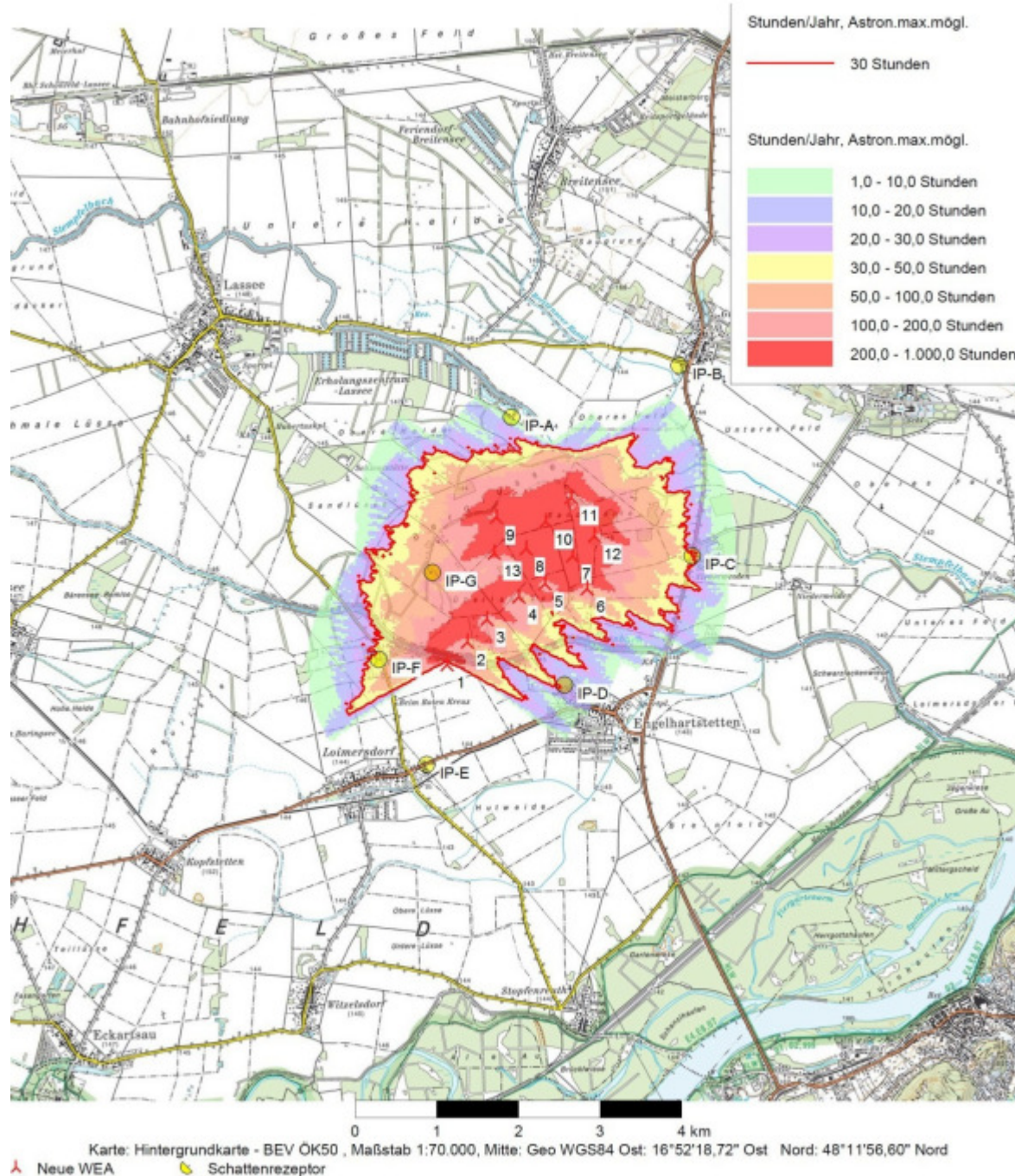


Abbildung 10: Schattenrasterkarte max. Belastung/Jahr (Quelle WindLandKraft)

5.3.3 Landschaftsgebundene Erholungsnutzung

5.3.3.1 Rad- und Wanderwege

Bauphase

Der Anlagenstandort WKA 01 liegt unweit südlich des Marchfeldkanal Radwanderwegs, dessen Route entlang des Rußbach über einen Weg entlang der Dammkrone führt. Die Zuwegung zur Anlage erfolgt über einen bestehenden Güterweg von Richtung Süden aus.

Die Kabeltrasse verläuft entlang eines ca. 1,5 km langen Teilabschnitts ab der L3008 Richtung Osten am oder unmittelbar angrenzend an den Radweg. Der Arbeitsfortschritt mit dem

Kabelpflug kann mit ca. 1 km verlegter Kabelleitung pro Tag angenommen werden. Mit Beeinträchtigungen des betroffenen Teilabschnitts ist daher im ungünstigsten Fall an maximal zwei bis drei Tagen zu rechnen. Für diesen Teilabschnitt ist eine kleinräumige Umleitung über begleitende Feldwege vorgesehen.

Sämtliche weitere im Abschnitt 4.2.1 angeführten Radwege führen weder durch das Projektareal, noch sind sie von Zufahrten bzw. dem Baustellenverkehr betroffen.

Die möglichen Beeinträchtigungen durch die Lärmimmissionen während der Bauphase sind als vernachlässigbar einzustufen, da das Radfahren keine stationäre Erholungsnutzung darstellt und daher die Erholungssuchenden den Immissionen nur über kurze Dauer ausgesetzt sind.

Betriebsphase

Zur Beurteilung möglicher Schallauswirkungen in Hinblick auf Freizeit- und Erholungsnutzungen kann die ÖNORM S 5012 herangezogen werden, die Planungsrichtwerte für Immissionen definiert. Gemäß dieser Norm sind Einrichtungen, die für Erholungs-, Spiel- und Sportzwecke bestimmt werden und denen demgemäß auch Radwege zugeordnet werden können, der Grünland Kategorie 2 zuzuordnen. Für diese Kategorie, der Parkanlagen und Naherholungsgebiete zuzuordnen sind, liegen die Richtwerte bei 50 dB untertags, 45 dB Abends und 40 dB in der Nacht.

Der nachfolgenden Abbildung Nr. 11 können die zu erwartenden Lärmimmissionen im Nahbereich der Windkraftanlagen entnommen werden. Der Marchfeldkanal Radwanderweg verläuft entlang dem südlichen Rußbachufer zwischen den Anlagenstandorten WKA 01 und 02 (siehe Abb. 11). In diesem Abschnitt des Radwegs sind demgemäß bei Vollbetrieb aller Anlagen maximal 50 dB bis 55 dB zu erwarten. Die o. a. Richtwerte werden somit überschritten, wobei insbesondere der Richtwert für die Nachtstunden im gegenständlichen Fall nicht maßgeblich erscheint bzw. werden auf Grund des schallreduzierten Betriebs in den Nachtstunden diese Richtwerte nicht überschritten.

Die Richtwertüberschreitung unter Tags kann jedenfalls als unbedenklich eingestuft werden, da Radfahren als nicht stationäre Sportart zu keinen langen Verweildauern im Wirkungsbereich der Lärmimmissionen führt. Weiters kann hinsichtlich dieser Überschreitung auch noch darauf hingewiesen werden, dass beispielsweise die Planungsrichtwerte für städtische Wohngebiete bzw. Kerngebiete mit 55 dB bzw. 60 dB (jeweils unter Tags) festgelegt sind und daher bei den zu erwartenden Lärmimmissionen auch im Falle von längeren Aufenthalten keine übergebührlischen Belastungen zu erwarten wären.

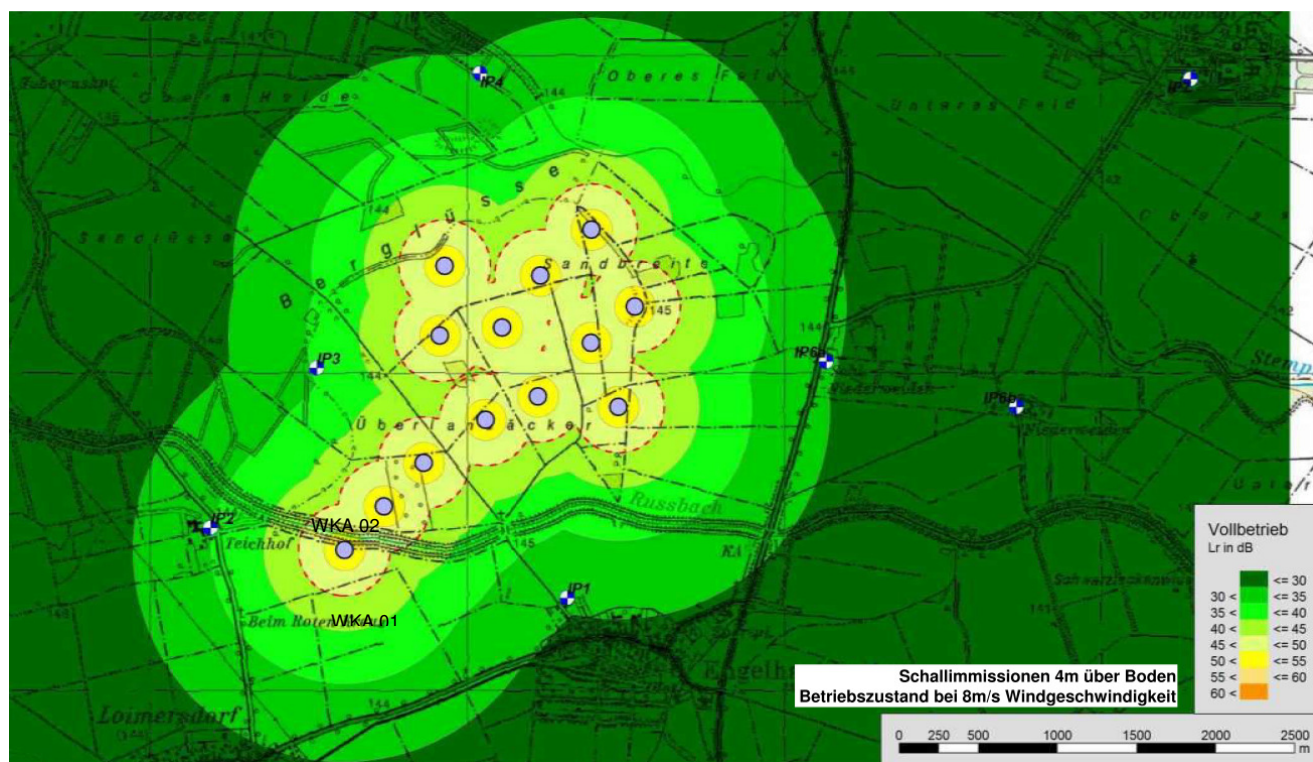


Abbildung 11: Schallimmissionen 4 m über Boden, Betriebszustand bei 8m/s Wind, Vollbetrieb (Quelle NOVAKUSTIK)

Zusammenfassend erscheinen die Auswirkungen auch in Anbetracht der Grenzwertüberschreitung auf Grund der voraussichtlich kurzen Aufenthaltsdauer in diesem kleinräumigen Bereich als vertretbar.

Hinsichtlich der Auswirkungen durch Schattenwurf wird darauf hingewiesen, dass die Richtwerte für Schattenwurfimmissionen für Wohnnutzungen und nicht für Erholungszwecke bestimmt wurden.

Ohne daher näher auf die Dauer der Schattenimmissionen im unmittelbaren Nahbereich der Anlagen einzugehen, kann die Aufenthaltsdauer von Erholungssuchenden im Nahbereich der geplanten Anlagen (Spaziergänger auf Feldwegen, Radfahrer am Marchfeldkanal Radwanderweg) jedenfalls als zeitlich begrenzt angenommen werden. Dadurch sind keine maßgeblichen Beeinträchtigungen der Nutzung des Radwegs zu erwarten.

Es sind keine stationären Freizeiteinrichtungen innerhalb oder im unmittelbaren Umfeld des geplanten Windparks und des maßgeblichen Schattenwurfbereichs anzutreffen.

Hinsichtlich möglicher Auswirkungen durch Eisabfall wird darauf hingewiesen, dass im Projektareal gem. durchgeführten Untersuchungen für den benachbarten Windpark Marchfeld Mitte mit Vereisungsperioden von durchschnittlich 2 – 7 Tagen im Jahr zu rechnen und bei den in diesem Fall herrschenden Witterungsbedingungen ein Aufenthalt im Freien, insbesondere von Radfahrern, nur in geringem Ausmaß anzunehmen ist.

Hinsichtlich der diesbezüglichen Maßnahmen wird auf den Abschnitt 6. 2 hingewiesen. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen können die verbleibenden Auswirkungen als gering eingestuft werden.

5.3.3.2 Schutzgebiete

Bauphase

Die Bauphase ist nicht relevant.

Betriebsphase

Auswirkungen auf Schutzgebiete werden insbesondere im UVE-Fachbeitrag Orts- und Landschaftsbild (UVE-Einlage 4.8.4) analysiert.

Die WKA-Standorte beanspruchen keine landschaftsbildrelevanten Schutzgebiete wie Landschafts- oder Naturschutzgebiete. Das nächstgelegene Naturschutzgebiet befindet sich südlich von Lassee und ist durch umgebende Wälder von der Umgebung abgeschottet. Auswirkungen auf landschaftsbildrelevante Schutzgebiete sind durch die entfernte Lage vom Projektvorhaben nicht zu erwarten. Das Landschaftsschutzgebiet Donau-March-Thaya-Auen bzw. der Nationalpark Donau-Auen sind zudem durch ihre breiten Auwaldgürtel weitestgehend zur Umgebungslandschaft hin abgegrenzt, weshalb keine relevanten Fernwirkungen durch den Windpark zu erwarten sind.

Wertgebende Strukturen wie Regionale Grünzonen, Erhaltenswerte Landschaftsteile oder im Waldentwicklungsplan als Schutzwald ausgewiesene Wälder und Windschutzanlagen, werden durch das Projektvorhaben nicht direkt betroffen. Es sind daher keine Auswirkungen zu erwarten.

Hinsichtlich möglicher Auswirkungen auf das Vogelschutzgebiet Sandboden und Praterterrasse wird auf den Fachbeitrag Tiere, Pflanzen, Lebensräume (UVE-Einlage 4.7.1) verwiesen.

5.3.3.3 Kultur- und Tourismuseinrichtungen

Bauphase

Die Bauphase ist nicht relevant.

Betriebsphase

Die in der Mittelwirkzone liegenden historischen Anlagen wie Schloss Hof und Schloss Niederweiden sowie das ausgewiesene Schutzgebiet und die Ortschaften stellen lokale Besonderheiten dar, sind jedoch in sich geschlossen und prägen das Landschaftsbild nur in deren unmittelbarem Nahbereich.

Schloss Hof ist durch seine Lage im Osten von Schlosshof, die das Schlossareal umgebenden Mauern und Gehölzkulissen in sich geschlossen. Blickbeziehungen zu den geplanten Standorten der Windkraftanlagen sind auf Grund des vorgelagerten Baumbestands und der Geschlossenheit der Anlage weitestgehend auszuschließen. Das 50 ha große Areal, das u. a. den barocken Garten, den Meierhof, einen Tiergarten und Obst- und Gemüsegärten umfasst, erstreckt sich von der Schloss Allee in Richtung Osten und fällt über Terrassen in diese Richtung zur March ab. Es sind daher keine wesentlichen Sichtachsen durch die geplanten Windkraftanlagen beeinträchtigt.

Schloss Niederweiden ist mit seinen Garten- und Nebenanlagen großteils nach Osten hin ausgerichtet bzw. über den Parkplatz im Norden erschlossen. Das Schloss bildet daher keine optische Einheit mit der westlich angrenzenden Agrarflur. Es sind keine wesentlichen Sichtachsen vom Schloss aus in Richtung des Windparks ausgerichtet.

Zusammenfassend können die Auswirkungen auf Kultur- und Tourismuseinrichtungen als unerheblich eingestuft werden.

5.3.3.4 Erholungszentrum Lasee

Bauphase

Insbesondere hinsichtlich der Bauland Widmung im Bereich des Erholungszentrums Lasee wird auf die Ausführungen unter Abschnitt 5.3.2.3.3 (Lärm) verwiesen.

Gemäß dem Schalltechnischen Prüfbericht sind am Immissionspunkt EHZ Lasee (Immissionspunkt 4 im Südosten des Erholungszentrums) durch die Bautätigkeiten energieäquivalente Geräuschemissionen $L_{A,eq}$ von 18-32 dB zu erwarten. Die lautesten Spitzen $L_{A,max}$ wurden mit 45 dB berechnet.

Betriebsphase

Gemäß den Berechnungen am Immissionspunkt EHZ Lasee ist ein energieäquivalenter Dauerschallpegel von max. 38,3 dB (bei Vollbetrieb) zu erwarten.

Hinsichtlich möglicher Auswirkungen bedingt durch Schattenwurf wird auf die Ausführungen unter Abschnitt 5.3.2.3.4 verwiesen. Das Siedlungsgebiet des Erholungszentrums Lasee kommt jedenfalls außerhalb eines durch Schattenwurf beeinflussten Bereichs zu liegen (vgl. Abbildung 10).

5.3.3.5 Thermenareal Stopfenreuth

Bauphase

Für das potentielle Thermenareal (Widmung Bauland Sondergebiet Therme mit Hotel) in der Katastralgemeinde Stopfenreuth sind auf Grund der Entfernung zum Projektareal keine Auswirkungen zu erwarten.

Betriebsphase

Für das Thermenareal in Stopfenreuth erfolgten auf Grund der großen Entfernung keine schalltechnischen Untersuchungen.

5.3.3.6 Sonstige Erholungseinrichtungen

Bauphase

Mit Ausnahme des o. a. Randwanderwegs (siehe 5.3.3.1) sind keine wesentlichen Erholungseinrichtungen im Nahbereich des Windparks situiert.

Unabhängig von speziellen Einrichtungen kann im Nahbereich des Windparkareals während der Bauphase durch die Baugeräte und Fahrbewegungen vorübergehend eine geringe Zunahme an Luftschadstoffen und Staubemissionen stattfinden.

Auf Grund fehlender stationärer Freizeiteinrichtungen innerhalb oder im unmittelbaren Umfeld des Windparks sind die durch den Baustellenbetrieb temporär verursachten Lärmimmissionen nicht relevant.

Betriebsphase

Die Auswirkungen auf umliegende Einrichtungen während des Betriebs decken sich größtenteils mit den Auswirkungen auf die Schutzgüter Siedlungsraum, Landschaftsbild und Sach- und Kulturgüter. Es wird daher auf die diesbezüglichen Untersuchungsergebnisse hingewiesen.

5.3.4 Sach- und Kulturgüter

5.3.4.1 Sachgüter

Bauphase

Im Zuge der Bauphase werden einige landwirtschaftliche Güterwege ausgebaut bzw. neu befestigt, woraus künftig eine bessere Befahrbarkeit auch bei/nach ungünstigen Witterungsbedingungen gegeben sein wird.

Die Benutzbarkeit der Güterwege für landwirtschaftliche Zwecke bleibt auch während der Bauphase aufrecht, die Auswirkungen für den Radverkehr und sonstige Freizeitnutzungen werden im vorangegangenen Abschnitt 5.3.3.1 beschrieben.

Das Vorhaben wurde mit sämtlichen Einbautenträgern und Behörden abgestimmt, die entsprechenden Stellungnahmen bzw. Einverständniserklärungen sind der UVE-Einlage 3.3 zu entnehmen. Die Maßnahmen zur Vermeidung allfälliger nachteiliger Auswirkungen werden im Abschnitt 6 beschrieben.

Während der Bauphase sind somit keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Betriebsphase

Das landwirtschaftliche Wegenetz ist nach der Fertigstellung der Bauarbeiten wieder in vollem Umfang nutzbar.

Der von Seiten der UVP-Sachverständigen für Maschinenbautechnik des Amtes der NÖ Landesregierung auf Basis des Gutachtens und Feldbeobachtungen von Dr. Kromp (BOKU Wien) festgelegte Gefahrenbereich beträgt Gesamthöhe der Windkraftanlage + 20 %. Demgemäß beträgt der Gefahrenbereich bei einer Gesamthöhe der Anlagentype 3.2M114 von 200 m ca. 240 m.

Auf Grund der Entfernung der Anlagen zu den umliegenden höherrangigen Straßen sind keine Auswirkungen auf diese Verkehrsflächen gegeben.

Die Maßnahmen zur Vermeidung allfälliger nachteiliger Auswirkungen werden im Abschnitt 6 beschrieben.

Betriebsbedingte Auswirkungen sind somit auf das Schutzgut „Sachgüter“ nicht zu erwarten.

5.3.4.2 Kulturgüter

Bauphase

Innerhalb des 500 m Radius (Untersuchungsraum) befinden sich keinerlei Kulturgüter in Form von Bau- oder Kleindenkmälern.

Hinsichtlich der archäologischen Fundstellen wird auf die baubegleitenden Maßnahmen verwiesen, die im Abschnitt 6 erläutert werden. Unter Berücksichtigung der Maßnahmen können erhebliche Auswirkungen auf die Bodendenkmäler ausgeschlossen werden.

Somit sind während der Bauphase keine erheblichen Auswirkungen auf Kulturgüter zu erwarten.

Betriebsphase

Während der Betriebsphase sind keine erheblichen Auswirkungen auf Kulturgüter zu erwarten.

5.3.5 Landschaftsbild

5.3.5.1 Allgemeines

Bauphase

Die Bauphase ist für die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Landschaftsbild nicht relevant.

Betriebsphase

Die möglichen Auswirkungen des geplanten Windparks auf das Landschaftsbild wurden mittels Landschaftsbildbewertungen im UVE-Fachbeitrag Landschafts- und Ortsbild (Einlage 4.8.4) erörtert.

Bei der Landschaftsbildbewertung wurde ein Untersuchungsraum von 10 km definiert, wobei eine Unterscheidung in eine Nahwirkzone (0 - 1,2 km), eine Mittelwirkzone (1,2 – 5 km) und eine Fernwirkzone (5 – 10 km) erfolgte.

Die Sensibilität der Landschaft wurde aus der Funktion der Landschaft, aus deren Potenzialen, aus der ökologischen und kulturellen Bedeutung, sowie der Eigenart, Verwundbarkeit und Gefährdung der Landschaft oder ihrer charakteristischen Landschaftselemente abgeleitet.

Die Bewertung erfolgte in Anlehnung an die ökologische Risikoanalyse und nach den schutzgutspezifischen Kriterien Vielfalt bzw. regionale Eigenart und visuelle Naturnähe der Landschaft bzw. kulturhistorischer Wert des Ortsbildes. Weiters wurde die technogene Vorbelastung und die Ausweisung von orts- und landschaftsbildprägenden Schutzgebieten oder Schutzobjekten (z.B. Landschaftsschutzgebieten, Kulturdenkmäler) in die Bewertung einbezogen.

Die Auswirkungen wurden an Hand der Kriterien Flächenbeanspruchung, Zerschneidung der Landschaft und visuelle Störwirkungen mit nachfolgenden Ergebnissen beurteilt.

Hinsichtlich der Auswirkungen auf Schutzgebiete wird auf den Abschnitt 5.3.3.2 hingewiesen.

Wertgebende Strukturen wie Regionale Grünzonen, Erhaltenswerte Landschaftsteile oder im Waldentwicklungsplan als Schutzwald ausgewiesene Wälder und Windschutzanlagen, werden durch das Projektvorhaben nicht direkt betroffen. Es sind daher diesbezüglich keine Auswirkungen zu erwarten.

Hinsichtlich der Auswirkungen auf das Ortsbild ist auf die Entfernung der bestehenden Siedlungen vom Vorhabensstandort hinzuweisen, die mehr als 1.200 m beträgt. Die historischen Gebäude und Kirchen der Ortschaften im Untersuchungsraum sind durchwegs in den Ortsverband integriert. Durch die Entfernung zu den geplanten Windkraftanlagen sowie die umliegende Verbauung, bzw. Grünanlagen werden daher keine Sichtbeziehungen von dort zu den Windkraftanlagen gegeben sein. Weiters befinden sich die Bereiche mit traditioneller Siedlungsstruktur der Straßen- und Angerdörfer im Ortskern und sind daher ebenfalls nicht direkt in ihrem Erscheinungsbild durch den Windpark beeinträchtigt. Auswirkungen auf den historischen Ortskern und das gewachsene Ortsbild sind daher durch den Windpark nicht zu erwarten.

Hinsichtlich der Auswirkungen auf Schloss Hof und Schloss Niederweiden wird auf den Abschnitt 5.3.3.3 verwiesen.

Zusammenfassend kommt das Gutachten zu der Schlussfolgerung, dass infolge des Projekts Windpark Engelhartstetten das Landschaftsbild weder durch Flächenbeanspruchung noch durch Zerschneidung der Landschaft maßgeblich beeinträchtigt wird. Verbleibende Auswirkungen durch optische Störwirkungen sind vor allem für die Nah- und Mittelwirkzone in mittlerem Ausmaß zu verzeichnen. Hier sind insbesondere durch die direkten Sichtbeziehungen auf die Windkraftanlagen von den Ortsrändern aus – die nur teilweise und im unteren Bereich der Windräder durch die bestehenden Windschutzanlagen und Gehölze sichtverschattet

werden können – Auswirkungen durch eine visuelle Veränderung der Landschaft gegeben. Selbst in der Nahwirkzone, in der das Vorhaben Veränderungen des Landschaftsraums bewirkt, gehen Charakter und Eigenart der Landschaft nicht verloren.

Vom Nationalpark Donau-Auen aus sind aufgrund des dichten Auwaldgürtels keine relevanten Sichtbeziehungen zum Windpark zu erwarten, vom nördlich gelegenen Nationalpark-Vorland aus werden die Windkraftanlagen aufgrund der weiten Entfernung unscharf erkennbar sein.

Es kommt daher zu mittleren verbleibenden Auswirkungen durch das Projektvorhaben.

Für die Kriterien Flächenbeanspruchung, Zerschneidung der Landschaft und visuelle Störwirkung sind keine wesentlichen negativen Auswirkungen zu erwarten. Es konnte somit keine nachteilige Beeinträchtigung des Landschaftsbildes im Sinne des §7 Abs. 2 des NÖ Naturschutzgesetzes gefunden werden. Die Belastung durch das Vorhaben wurde daher als „vertretbar“ eingestuft.

5.3.6 Naturschutzrechtliche Festlegungen

Bau- und Betriebsphase

Die Analyse der Auswirkungen auf umliegende Schutzgebiete deckt sich einerseits mit den Untersuchungen zum Landschaftsbild und wird daher in diesem Abschnitt nicht wiederholt, andererseits erfolgen detaillierte schutzgutspezifische Analysen in dem UVE-Fachbeitrag Tiere, Pflanzen und Lebensräume (Einlage 4.7.1).

In Ergänzung zu den bereits erfolgten Ausführungen zum Landschaftsbild kann hinsichtlich der Schutzgebiete und deren Schutzobjekte als entscheidendes Kriterium die Flächeninanspruchnahme angeführt werden. Diesbezüglich gibt es keine wesentlichen Unterschiede zwischen der Bau- und Betriebsphase.

Die Bewahrung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der in den Natura 2000-Gebieten vorkommenden Vogelarten wird durch das gegenständliche Vorhaben nicht beeinflusst. Das Vorhaben steht somit mit den Zielen der Verordnung über die Europaschutzgebiete nicht im Widerspruch.

Gemäß dem naturschutzfachlichen Bericht „Pflanzen, Tiere und Lebensräume“ wird das gegenständliche Vorhaben bei Einhaltung der vorgesehenen Maßnahmen, in der Bau- und Betriebsphase aus der fachlichen Sicht des Themenbereichs Ökologie zusammenfassend jedenfalls als umweltverträglich bezeichnet.

5.3.7 Zusammenfassende Beurteilung der Auswirkungen

Das Vorhaben steht nicht in Widerspruch zu überregionalen oder örtlichen Planungen und ist mit künftigen Siedlungsentwicklungen der Standort- und Nachbargemeinden vereinbar. Weiters erfolgen keine erheblichen Auswirkungen auf Freizeit- und Erholungseinrichtungen. Die Nutzungsformen auf den angrenzenden Flächen und in der weiteren Umgebung (landwirtschaftliche Nutzung bzw. Wohnen) bleiben ohne wesentliche Beeinträchtigungen aufrecht. Eine direkte, nachhaltige Beeinflussung von Schutzgütern ist nicht gegeben.

Mit dem geplanten Vorhaben Windpark Engelhartstetten können die Voraussetzungen geschaffen werden, ein Projekt zur Nutzung und Erzeugung von erneuerbarer, ressourcenschonender Energie zu realisieren und nationale und internationale, gesetzlich verankerte Umweltziele umzusetzen.

Eine Analyse möglicher Standort- und Projektvarianten erfolgte bereits im Zuge der Strategischen Umweltprüfungen (SUP) zur projektbedingten Änderung der örtlichen Raumordnungsprogramme der Standortgemeinde Engelhartstetten.

Zusammenfassend kann das Projektareal des geplanten Windparks raumordnungsfachlich als geeignet betrachtet werden. Es sind keine Tatsachen zu erkennen, die im Widerspruch zu fachlichen Vorgaben der Raumordnung stehen.

6 MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND VERMINDERUNG NACHTEILIGER AUSWIRKUNGEN

6.1 Menschliche Gesundheit

Bauphase

Während der Bauphase werden die Baustellenzufahrten und das betroffene Wegenetz mit Hinweisschildern zur Baustellenkennzeichnung ausgestattet.

Während der Bautätigkeiten werden unbefestigte Fahrwege während des Baustellenbetriebs erforderlichenfalls beregnet/befeuchtet.

Lärmintensive Tätigkeiten werden ausschließlich an Werktagen im Zeitraum von 06:00 – 19:00 Uhr durchgeführt.

Durch einen optimierten Bauablauf inkl. exakter Planung der Sondertransporte, die nach Möglichkeit zu Schwachlastzeiten geführt werden, werden nachteilige Auswirkungen auf die Verkehrssicherheit sowie den Verkehrsablauf auf den öffentlichen Straßen vermieden. Zusätzlich erfolgt eine Beschilderung der Baulager und der Baustellenzufahrten.

Betriebsphase

In den Nachtstunden (22:00-06:00) werden alle Anlagen im schallreduzierten Betriebsmodus geführt.

Die Anlagen WKA 03, WKA 11 und WKA 13 werden bei Windgeschwindigkeiten von 3 – 9 m/s abgeschaltet. Die Anlagen WKA 02, WKA 04 und WKA 09 werden bei Windgeschwindigkeiten von 3 – 4 m/s abgeschaltet und bei Windgeschwindigkeiten von 5 – 9 m/s im schallreduzierten Betriebsmodus geführt. Die Anlagen WKA 01, WKA 05, WKA 06, WKA 07, WKA 08, WKA 10 und WKA 12 werden bei Windgeschwindigkeiten von 7 – 8 m/s im schallreduzierten Betriebsmodus (Schallemission auf 98,5 dB begrenzt) geführt. Die angegebenen Windgeschwindigkeiten sind jeweils in 10 m Höhe über Bodenniveau gemessen.

Die Windkraftanlagen werden bei Sonnenschein zu den vorprogrammierten Schattenwurfzeiten abgeschaltet, wenn an einem der Immissionspunkte Teichhof, Wolfshof oder Schloss Niederweiden die Grenzwerte des theoretisch maximal möglichen Schattenwurfes von 30 Minuten pro Tag oder 30 Stunden pro Jahr erreicht sind.

Für den Immissionspunkt Schloss Niederweiden werden die theoretischen Schattenwürfe der Anlagen WKA 06, WKA 07, WKA 11 und WKA 12 vorprogrammiert.

Für den Immissionspunkt Teichhof werden die theoretischen Schattenwürfe der Anlagen WKA 01, WKA 02 und WKA 03 vorprogrammiert.

Für den Immissionspunkt Wolfshof werden die theoretischen Schattenwürfe der Anlagen WKA 03, WKA 04, WKA 05, WKA 08, WKA 10 und WKA 13 vorprogrammiert.

Die Windkraftanlagen sind mit einer redundanten Überwachungseinrichtung zur Erkennung von Eisansatz ausgestattet. Bei Eisansatz werden die Anlagen automatisch abgeschaltet.

Nach einer automatischen Abschaltung wegen Eisansatz ist kein automatischer, sondern nur ein manueller Neustart der Anlage möglich. Die Wiederinbetriebnahme einer Anlage erfolgt erst nach Kontrolle auf Eisfreiheit durch eine entsprechend unterwiesene Person (Mühlenwart).

Zusätzlich werden zur Warnung vor möglichem Eisabfall Hinweisschilder und Signallampen positioniert.

6.2 Landschaftsgebundene Erholungsnutzung

Bauphase

Während der Bauphase erfolgt eine Beschilderung der Baustellenzufahrten und des betroffenen Wegenetzes.

In den von der Kabeltrasse betroffenen Teilabschnitten des Marchfeldkanal Radwanderwegs erfolgt eine kleinräumige Umleitung über begleitende Feldwege.

Weitere kurzfristige Beeinträchtigungen von Rad- oder Wanderwegen während der Bauphase erfordern mit Ausnahme von Hinweisen auf die Bauarbeiten keine besonderen Maßnahmen.

Betriebsphase

Hinsichtlich des Marchfeldkanal Radwanderwegs, der durch den geplanten Windpark und somit auch durch den Eisabfall-Gefahrenbereich führt, wurde von Seiten des Wegerhalters (der Gemeinde Engelhartstetten) eine Einverständniserklärung eingeholt, dass einer kurzfristigen Sperre des Radweges im Falle von Vereisung zugestimmt wird. Die Einverständniserklärung liegt den gegenständlichen UVE-Unterlagen bei (UVE-Einlage 4.8.2.1).

Für die sonstigen Erholungsnutzungen außerhalb des Windparkareals sind keine eigenen Maßnahmen erforderlich.

6.3 Sach- und Kulturgüter

6.3.1 Sachgüter

Bauphase

Auf Grund der großen Entfernung von ca. 1000 m zur EVN 110 kV Freileitung im Nahbereich des gegenständlichen Windparks sind gemäß EVN Netz GmbH keine zusätzlichen Maßnahmen zu treffen.

Weiters wurde von Seiten der EVN Netz GmbH bekannt gegeben, dass die 20 kV-Freileitungstrasse, welche in geringem Abstand östlich an der geplanten WKA 03 in Nord-Süd-Richtung vorbeiläuft, demnächst abgetragen und verkabelt wird. Die entsprechenden Erdkabel wurden bereits verlegt. Mindestabstände zur 20-kV-Freileitungstrasse sind gemäß Stellungnahme EVN Netz GmbH somit nicht mehr relevant.

Die Querung des südlich des Rußbach verlaufenden Saumganges (Begleitdrainage) der BG Marchfeldkanal erfolgt im Rahmen der Unterdükerung (Bohrung unterhalb der Gewässersohle) des Rußbach. Der erforderliche Mindestabstand sowie die exakte Lage der Begleitdrainage wird vor Baubeginn in Abstimmung mit der BG Marchfeldkanal festgelegt.

Die Querungen von weiteren Einbauten (Erdkabel, Telekommunikationsleitungen, Kanalleitung, Gas-Hochdruckleitungen, etc.) erfolgen gem. den Vorgaben der ÖVE/ÖNORM E 8120:2013-08 im Einvernehmen mit dem betroffenen Einbautenträger.

Die im Zuge der Windparkverkabelung erforderlichen Querungen der Verkehrsträger erfolgen mittels Bohrverfahren (Spülvortrieb), wodurch keine Beeinträchtigung der Straßen zu erwarten ist. Das Ansuchen um Sondernutzung von Straßengrund wird nach Abschluss des UVP-Verfahrens an die NÖ Straßenbauabteilung 3 gerichtet.

Die einzelnen Maßnahmen zu den jeweiligen Einbauten sind detailliert dem Technischen Bericht (Einlage 2.1) zu entnehmen.

Durch die Optimierung des Bauablaufes sind keine Sperren und Verlegungen bestehender Verbindungen erforderlich.

Für allfällige Schäden an bestehenden Objekten, Straßen- und Wegeverbindungen wird seitens des Projektwerbers eine Behebung veranlasst.

Betriebsphase

Die erforderlichen Mindestabstände zu Leitungen, Einbauten und öffentlicher Verkehrsinfrastruktur werden eingehalten, mit sämtlichen Einbauten- und Infrastrukturträgern wurden die erforderlichen Maßnahmen für die Betriebsphase abgestimmt.

Für den laufenden Betrieb des Windparks wird ein Eiserkennungssystem an den Anlagen installiert sowie ein Eiswarnkonzept eingerichtet.

Sämtliche höherrangige Straßen im Umfeld des geplanten Windparks liegen außerhalb des Eisabfallgefahrenbereichs, der für die gegenständlichen Anlagen mit 240 m (Gesamthöhe der Windkraftanlage + 20%) angenommen werden kann.

6.3.2 Kulturgüter

Bauphase

Vor dem eigentlichen Baubeginn werden die archäologischen Verdachtsflächen archäologisch untersucht. Die Maßnahme besteht aus dem Abtrag des Oberbodens im Beisein von archäologischen Fachkräften. Von der mit dem Humusabtrag beauftragten Firma sollen in Abstimmung mit dem Auftraggeber geeignete Maschinenführer eingesetzt werden, die bereits Referenzen bei der Freilegung archäologischer Fund- und Verdachtsflächen aufweisen können. Nach dem Abtrag der Humusschicht erfolgen eine Foto- und Vermessungsdokumentation sowie eine verbale Beschreibung der freigelegten Fläche. Beim Auffinden von archäologischen Befunden, die nach Angaben des Bundesdenkmalamts eine Ausgrabung erforderlich machen, ist eine archäologische Grabung anzuschließen. Allfällige Funde werden fachgerecht geborgen. Sowohl bei befundleeren Flächen als auch bei befundführenden Flächen wird ein Grabungsbericht gemäß den Richtlinien für archäologische Maßnahmen des Bundesdenkmalamts erstellt.

Sollten im Bereich der WKA-Standorte, die nicht als Verdachtsflächen festgelegt wurden, beim Humusabtrag archäologische Funde angetroffen werden, wird das Bundesdenkmalamt informiert, um die weitere Vorgehensweise zu erörtern.

Bei der Errichtung der Zuwegungen und Trompeten zu diesen Anlagen sowie zur Anlage WKA 08 werden nach Möglichkeit die Bodeneingriffe so gering wie möglich gehalten.

Sollten Bodeneingriffe tiefer als 20 cm erforderlich sein, erfolgt unter archäologischer Aufsicht der Oberbodenabtrag in der erforderlichen Tiefe. Anschließend werden die zutage getretenen archäologischen Befunde richtliniengemäß dokumentiert und ausgegraben, wobei hierfür ein Zeitraum von höchstens einer Woche vorzusehen ist.

Sofern innerhalb oder im direkten Umfeld des römischen Marschlagers die Verkabelung nicht durch Einpflügen erfolgt, sondern Künetten gegraben werden und dabei eine Tiefe von 30 cm überschritten wird, wird die Anlage der entsprechenden Künetten ebenfalls archäologisch begleitet werden.

Betriebsphase

Für die Betriebsphase sind in Hinblick auf Kulturgüter keine Maßnahmen erforderlich.

6.4 Landschaftsbild

Bauphase

Während des Baus werden Maßnahmen zur Minderung von Staubentwicklung getroffen.

Betriebsphase

Für die Betriebsphase sind keine eigenen Maßnahmen erforderlich.

7 BEWEISSICHERUNG UND ÜBERWACHUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Das gegenständliche Planungsvorhaben ist mit den rechtlichen und raumstrukturellen Vorgaben abgestimmt.

Gemäß § 13 Abs. 5, NÖ ROG 1976 idgF, ist die Gemeinde zur ständigen Beobachtung des Umweltzustandes verpflichtet. Darüber hinausführende Maßnahmen scheinen für das Schutzgut Raum nicht erforderlich zu sein.

Hinsichtlich möglicher archäologischer Funde während der Bauarbeiten wird auf die diesbezüglich im Abschnitt 6.3 formulierten Maßnahmen hingewiesen.

8 ZUSAMMENFASSUNG

8.1 Bestand

Das Projektareal befindet sich auf intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen inmitten einer großteils strukturarmen Agrarlandschaft in der Gemeinde Engelhartstetten im südöstlichen Marchfeld. Die nächstgelegenen Siedlungsgebiete sind Engelhartstetten südöstlich, Loimersdorf südlich, Lasse (nord)westlich und Großenbrunn nordöstlich. Die Widmungsflächen der Anlagenstandorte reichen bis 1.200 m an das Wohnbauland von Engelhartstetten und Loimersdorf bzw. an das als BO (Bauland Gebiete für erhaltenswerte Ortstrukturen) gewidmete Erholungszentrum Lasse heran.

Das Projektareal ist durch die bestehenden öffentlichen Verkehrsflächen (Landesstraßen bzw. Güterwege) gut erschlossen, sämtliche Einbauten und technischen Infrastrukturleitungen wurden im Zuge der Planung erhoben.

Bei bereits durchgeführten archäologischen Voruntersuchungen wurden mehrere archäologische Verdachtsflächen festgestellt, für die entsprechende baubegleitende Maßnahmen vorgesehen sind.

Mit Ausnahme des Marchfeldkanal Radwanderwegs, der den geplanten Windpark im Süden entlang des Rußbach quert, sind im unmittelbaren Projektareal keine Erholungs- oder Freizeiteinrichtungen anzutreffen.

8.2 Auswirkungen und Schlussfolgerung

Gemäß NO ROG 1976 idgF. ist als Voraussetzung für die Genehmigung der gegenständlichen Windkraftanlagen eine Umwidmung der Standorte in Grünland Windkraftanlagen (Gwka) erforderlich. Gemäß dem örtlichen Raumordnungsprogramm (rechtskräftiger Flächenwidmungsplan) der Gemeinde Engelhartstetten kommen alle 13 Windkraftanlagen auf Gwka-Widmungen zu liegen.

Als Auswirkungen auf den Raum während der Bauphase sind die aus den Bautätigkeiten resultierenden Immissionen relevant, wobei diese als unerheblich eingestuft werden können.

Für die Betriebsphase sind auf Basis der Immissionsprognosen keine erheblichen Auswirkungen durch Schall zu erwarten.

Im Zuge der Planung wurden mit sämtlichen Einbautenträgern die Maßnahmen für die Bau- und Betriebsphase zum Schutz der bestehenden Einbauten und Infrastruktureinrichtungen abgestimmt.

Ebenso wurde mit dem Bundesdenkmalamt die weitere Vorgehensweise im Falle des Auffindens archäologischer Funde festgelegt.

Das Vorhabensareal weist keine für die Erholungsnutzung besonders geeigneten Strukturen und Einrichtungen auf, die Nutzung des Marchfeldkanal Radwanderwegs ist während der Betriebsphase ohne wesentliche Einschränkungen möglich. Eine Minderung des Erholungswerts der Landschaft ist nicht zu erwarten.

Ebenso sind keine nachhaltigen, erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild oder die umliegenden Schutzgebiete und Schutzobjekte (Schloss Hof) zu erwarten.

Für das Projektareal wurden die Auswirkungen auf örtliche und überörtliche Raumordnungsprogramme untersucht. Es erfolgte eine Analyse der Auswirkungen auf die Schutzgüter Raum, landschaftsgebundene Erholungsnutzungen, Sach- und Kulturgüter sowie Landschaftsbild. Dabei wurde auch auf andere Fachbeiträge zur Umweltverträglichkeitserklärung (UVE) des gegenständlichen Projektes zurückgegriffen. Für sämtliche Schutzgüter wird das Vorhaben als umweltverträglich eingestuft.

Zusammenfassend können die Standorte für das gegenständliche Projekt raumordnungsfachlich als geeignet betrachtet werden. Durch das Vorhaben ist mit keinen wesentlichen nachteiligen Auswirkungen auf örtliche und überörtliche Planungen und Konzepte bzw. auf das bestehende Raumgefüge zu rechnen. Es sind keine Tatsachen zu erkennen, die im Widerspruch zu fachlichen Vorgaben der Raumordnung stehen.

Das Vorhaben kann aus Sicht der Raumordnung somit als umweltverträglich eingestuft werden.

dieLandschaftsplaner.at Ziviltechniker-GmbH

9 UNTERLAGEN UND LITERATUR

Grundlagen:

- BGBl. Nr. 697/1993: Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz 2000 – UVP-G 2000, in der Fassung BGBl. I Nr. 87/2009.
- BGBl. II Nr. 483/2008: Belastete Gebiete (Luft) zum Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz 2000, Fassung vom 12.8.2013
- Homepage der Gemeinde Engelhartstetten; www.engelhartstetten.at*
- Homepage der Gemeinde Lassee; www.lassee.at*
- LGBL. 8000-27: NÖ Raumordnungsgesetz 1976, 21. Novelle 105/13
- LGBL. 8000/86-1, Stammverordnung 155/99: Verordnung über ein regionales Raumordnungsprogramm nördliches Wiener Umland, 1. Novelle 52/05
- LGBL. 8001/1-0: Verordnung über ein Sektorales Raumordnungsprogramm über die Windkraftnutzung in NÖ, 49/14
- Niederösterreich Atlas; www.intermap1.noel.gv.at/webgisatlas/*
- Umweltbundesamt (2008): Eine Information zur Umweltverträglichkeitserklärung. Überarbeitete Fassung 2008. Wien.
- Rad- Wander- und Freizeitkarte (inkl. Freizeitführer), M, 1:50.000 – Nationalpark Donau-Auen, Lobau, Hainburg, Marchegg, Gänserndorf, Bruck an der Leitha; freytag & berndt

* aufgerufen im September 2013

Sonstige Literatur:

- Amt der NÖ Landesregierung (2004): Strategie Niederösterreich, Landesentwicklungskonzept. St. Pölten
- Bastian, O. / Schreiber K.F. (1999): Analyse und ökologische Bewertung der Landschaft. Spektrum, Berlin.
- Demuth, B. (2000): Das Schutzgut Landschaftsbild in der Landschaftsplanung – Methodenüberprüfung anhand ausgewählter Beispiele der Landschaftsrahmenplanung. Mensch und Buch, Berlin.
- forschung planung beratung, H. Kordina (2006): Regionales Rahmenkonzept Marchfeld, Bericht zum Rahmenkonzept
- Pallitsch W. / Pallitsch Ph. / Klewein W. (2012): Niederösterreichisches Baurecht, 8. Auflage. Linde, Wien.
- H. Fassmann, P. Görgl, M. Helbich: Atlas der wachsenden Stadtregion, Materialienband zum Modul I des Projekts „Strategien zur räumlichen Entwicklung der Ostregion (SRO)“

Fachbeiträge zur UVE Windpark Engelhartstetten

- Einlage 2.1: Technische Beschreibung des Vorhabens (inkl. Beilagen); Ruralplan, 14.08.2014
- Einlage 4.3: Klima und Energiekonzept; Ruralplan, 06.08.2014
- Einlage 4.6.1: Schattenwurftechnische Untersuchung Windpark Engelhartstetten; WindLandKraft, Februar 2014
- Einlage 4.5.1: Fachbereich Lärmschutz: Schalltechnischer Prüfbericht; NOVAKUSTIK Lärmschutztechnik GmbH, 19.08.2014
- Einlage 4.7.1: Fachbereich Naturschutz und Ornithologie: Tiere, Pflanzen und Lebensräume; Technisches Büro für Biologie Mag. Rainer Raab, August 2014
- Einlage 4.8.4: Fachbereich Landschaftsbild/Raumordnung/Ortsbild: Bericht Orts- und Landschaftsbild; LACON, Ransmayr, Vondruska & Wanninger OG, August 2014
- Einlage 4.8.3: Fachbereich Landschaftsbild/Raumordnung/Ortsbild: Berichte zur archäologischen Prospektion im Windpark Engelhartstetten, 2013; Archäologischer Dienst GesmbH

10 TABELLEN UND ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage Windpark Engelhartstetten (Quelle WindLandKraft)	5
Abbildung 2: Untersuchungsräume im Projektareal (Grundlage: BEV ÖK50, eigene Bearbeitung)	7
Abbildung 3: Auszug aus dem regionalen Raumordnungsprogramm nördliches Wiener Umland (rote Umrandungen Projektareal)	11
Abbildung 4: Lage der Messpunkte (Quelle NOVAKUSTIK) – Abbildung noch aktualisieren!!	19
Abbildung 5: Auszug aus der Rad-, Wander- und Freizeitkarte von freitag & bernd, Projektareal rot umrandet	22
Abbildung 6: Gliederung des Untersuchungsraumes in Nahwirkzone, Mittelwirkzone und Fernwirkzone (Quelle LACON)	27
Abbildung 7: Natura 2000-Gebiete im Umfeld des geplanten Windparks (Quelle LACON)	29
Abbildung 8: Nationalpark und Naturschutzgebiete im Umfeld des geplanten Windparks (Quelle LACON)	30
Abbildung 9: Schallimmissionen 4 m über Boden, Betriebszustand bei 8m/s Wind;	38
Oben Vollbetrieb, unten schallreduzierter Modus (Quelle NOVAKUSTIK);	38
Abbildung 10: Schattenrasterkarte max. Belastung/Jahr (Quelle WindLandKraft)	41
Abbildung 11: Auszug Rasterlärmkarte im Bereich des Windparks (Quelle NOVAKUSTIK)	43

Tabellenverzeichnis:

Tabelle 1: Begriffsbestimmungen regionales Raumordnungsprogramm nördliches Wiener Umland (RegROP)	10
Tabelle 2: LA _{eq} in dB, windinduzierte Umgebungsgeräusche (Quelle NOVAKUSTIK)	20
Tabelle 3: Übereinstimmung mit raumbezogenen Festlegungen	33
Tabelle 4: Geräuschimmissionen durch den Betrieb der WEA;	37
Tabelle 5: Ergebnisse der Schattenwurfberechnungen (Quelle WindLandKraft)	40

11 ANHANG

Windpark Engelhartstetten, Übersichtsplan Flächenwidmung - Darstellung der Mindestabstände
gem. §19 (3a) NÖ ROG und der maßgeblichen Widmungsarten