

UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG

IM VEREINFACHTEN VERFAHREN

**ImWind Erneuerbare Energie GmbH und
TPA Windkraft GmbH;
Windpark Ladendorf II**

TEILGUTACHTEN

FORST-UND JAGDÖKOLOGIE

Verfasser:
DI Rafael Buchacher

Im Auftrag: Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung Umwelt- und Anlagenrecht,
WST1-UG-90

1. Einleitung:

1.1 Beschreibung des Vorhabens:

Die ImWind Erneuerbare Energie GmbH und TPA Windkraft GmbH beabsichtigen in der Gemeinde Ladendorf die Errichtung und den Betrieb des Windparks Ladendorf II.

Das geplante Vorhaben umfasst die Errichtung und den Betrieb von 4 Windkraftanlagen (WKA). Folgende WKA sind geplant:

- 1 x Vestas V150-6.0 MW (mit einer Nennleistung von 6,0 MW, Rotordurchmesser von 150 m und Nabenhöhe von 169 m)
- 3 x Vestas V172-7.2 MW (mit einer Nennleistung von 7,2 MW, Rotordurchmesser von 172 m und einer Nabenhöhe von 175 m).

Die Gesamtnennleistung des gegenständlichen Windparks beträgt demnach 27,6 MW.

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

- die Errichtung von Kabelleitungen zwischen den Windenergieanlagen sowie zu den Umspannwerken;
- die Errichtung bzw. Ertüchtigung der Zuwegung für den Antransport der Anlagenteile;
- die Errichtung von Kranstellflächen für den Aufbau der WEA sowie weitere Infrastrukturausbauten und Lagerflächen in der Bauphase (z. B. Logistikflächen, Baucontainer, etc.);
- die Errichtung diverser Nebenanlagen (Betonkompaktstation mit SCADA-Anlage und Kompensationsanlage, sowie die Errichtung von Eiswarnleuchten);
- die Durchführung von vorhabensbedingten Rodungen;
- die Umsetzung von ökologischen Maßnahmen, der „für die naturschutzfachliche Bewertung relevante Vorhabensbestandteile“;
- die Umsetzung der in der UVE vorgeschlagenen Maßnahmen. Diese werden von den KonsenswerberInnen in das Vorhaben mitaufgenommen. die Errichtung von Energiekabel- und Kommunikationsleitungen zwischen den Windenergieanlagen (WKA) sowie zum Umspannwerk;

Von Teilen der externen Netzableitung bzw. Teile der Zuwegung ab der Autobahn A5, sowie vorhabensbedingten Rodungen sind die Gemeinden Mistelbach, Kreuzstetten, Gaweinstal und Hochleithen betroffen. Im Zuge des gegenständlichen Vorhabens sind zwei Formalrodungen (ca. 43 m²) in Form von Spülbohrungen unter bewaldetem Gebiet erforderlich

Die elektrotechnischen Grenzen des gegenständlichen Vorhabens bilden die 30 kV Kabelendverschlüsse der vom Windpark kommenden Erdkabeln im Umspannwerk Kettlasbrunn Süd sowie im Umspannwerk Gaweinstal.

Die bau- und verkehrstechnische Grenzen des gegenständlichen Vorhabens bildet ein Umkehrtrichter bei der Autobahnabfahrt Gaweinstal. Nicht im Vorhaben inkludiert sind alle weiteren vorgelagerten Verkehrswege.

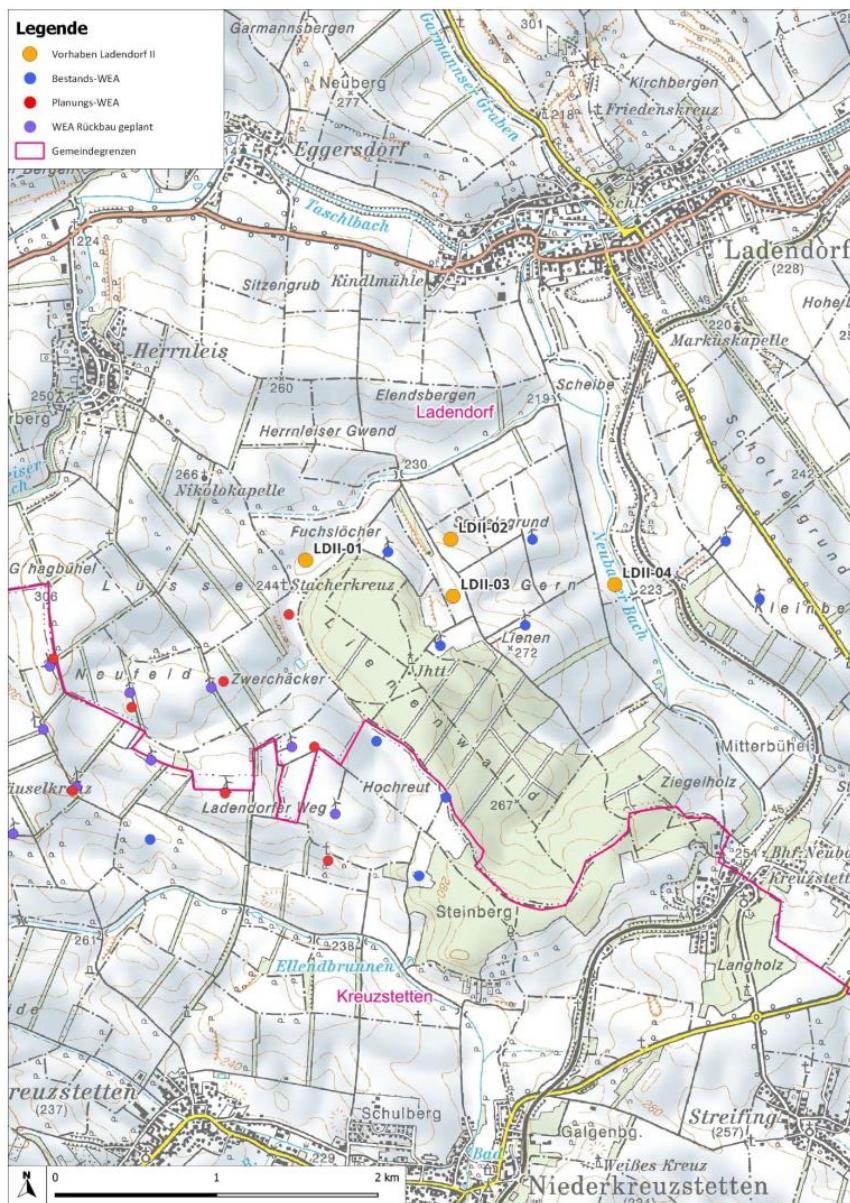


Abbildung: Übersichtslageplan WP Ladendorf II

1.2 Rechtliche Grundlagen:

§3 Abs. 3 UVP-G 2000 gibt Folgendes vor:

... (3) Wenn ein Vorhaben einer Umweltverträglichkeitsprüfung zu unterziehen ist, sind die nach den bundes- oder landesrechtlichen Verwaltungsvorschriften, auch soweit sie im eigenen Wirkungsbereich der Gemeinde zu vollziehen sind, für die Ausführung des Vorhabens erforderlichen materiellen Genehmigungsbestimmungen von der Behörde (§ 39) in einem konzentrierten Verfahren mit anzuwenden (konzentriertes Genehmigungsverfahren).

Aus materieller (inhaltlicher) Sicht sind gemäß § 12a UVP-G 2000 bei der Erstellung der Zusammenfassenden Bewertung der Umweltauswirkungen die Anforderungen des § 17 Abs. 2 und 5 des UVP-G 2000 zu berücksichtigen:

.... (2) Soweit dies nicht schon in anzuwendenden Verwaltungsvorschriften vorgesehen ist, gelten im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge zusätzlich nachstehende Genehmigungsvoraussetzungen:

1. *Emissionen von Schadstoffen, einschließlich der Treibhausgase Kohlenstoffdioxid (CO₂), Methan (CH₄), Distickstoffoxid (N₂O), teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe (H-FKW), perfluorierte Kohlenwasserstoffe (P-FKW), Schwefelhexafluorid (SF₆) und Stickstofftrifluorid (NF₃), sind nach dem Stand der Technik zu begrenzen,*
2. *die Immissionsbelastung zu schützender Güter ist möglichst gering zu halten, wobei jedenfalls Immissionen zu vermeiden sind, die*
 - a) *das Leben oder die Gesundheit von Menschen oder das Eigentum oder sonstige dingliche Rechte der Nachbarn/Nachbarinnen gefährden,*
 - b) *erhebliche Belastungen der Umwelt durch nachhaltige Einwirkungen verursachen, jedenfalls solche, die geeignet sind, den Boden, die Luft, den Pflanzen- oder Tierbestand oder den Zustand der Gewässer bleibend zu schädigen, oder*
 - c) *zu einer unzumutbaren Belästigung der Nachbarn/Nachbarinnen im Sinne des § 77 Abs. 2 der Gewerbeordnung 1994 führen,*
3. *Abfälle sind nach dem Stand der Technik zu vermeiden oder zu verwerten oder, soweit dies wirtschaftlich nicht vertretbar ist, ordnungsgemäß zu entsorgen.*

.... (5) Ergibt die Gesamtbewertung, dass durch das Vorhaben und seine Auswirkungen, insbesondere auch durch Wechselwirkungen, Kumulierung oder Verlagerungen, unter Bedachtnahme auf die öffentlichen Interessen, insbesondere des Umweltschutzes,

schwerwiegende Umweltbelastungen zu erwarten sind, die durch Auflagen, Bedingungen, Befristungen, sonstige Vorschreibungen, Ausgleichsmaßnahmen oder Projektmodifikationen nicht verhindert oder auf ein erträgliches Maß vermindert werden können, ist der Antrag abzuweisen. Bei Vorhaben der Energiewende darf eine Abweisung nicht ausschließlich aufgrund von Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds erfolgen, wenn im Rahmen der Energieraumplanung eine strategische Umweltprüfung durchgeführt wurde. Im Rahmen dieser Abwägung sind auch relevante Interessen der Materiengesetze oder des Gemeinschaftsrechts, die für die Realisierung des Vorhabens sprechen, zu bewerten. Dabei gelten Vorhaben der Energiewende als in hohem öffentlichen Interesse.

2. Unterlagenbeschreibung und verwendete Fachliteratur:

Verwendete Einreichunterlagen:

1. Vorhabensbeschreibung (B.01.01.00-02)
2. Pläne (B.02)
3. Rodungsverzeichnis (B.03.02.00-00)
4. Massen- & Fahrtenabschätzung (C.02.07.00-00)
5. Fachbeitrag Jagd und Wildökologie (C.04.01.00-00)
6. Wirkfaktor Schall Betriebsphase (D.02.02.00-00)
7. Wirkfaktor Schattenwurf (D.02.03.00-00)
8. Biologische Vielfalt (D.03.03.00-02)

Verwendete Rechtsliteratur:

1. Forstgesetz 1975
2. NÖ Forstausführungsgesetz
3. NÖ Jagdgesetz 1974
4. U.a.

Verwendete Fachliteratur:

1. HOCHBICHLER E., BAUMGARTNER L., SCHUSTER K., SARLINGER F., ENGLISCH M., HAGEN R. und WOLFSLEHNER G. (2015): Waldbauliche Empfehlungen für die Waldbewirtschaftung in Niederösterreich. Institut für Waldbau, Universität für Bodenkultur, Wien und im Auftrag des Amtes der NÖ Landesregierung, Abteilung Forstwirtschaft; 246 Seiten.
2. LEITNER, H., GRIMMAYER, R., LEISSING, D., LACKNER, S., BANKO, G., STEJSKAL-TIEFENBACH, M. 2018: Lebensraumvernetzung zur Sicherung der Biodiversität in Österreich. Technischer Bericht, erstellt im Auftrag des Bundesministeriums für Nachhaltigkeit und Tourismus (BMNT) aus Mitteln des Österreichischen Programms für die Ländliche Entwicklung, Wien. 134
3. SKEMPF N. und HÜPPPOP O. (1996): Auswirkungen von Fluglärm auf Wildtiere. Journal für Ornithologie 137.
4. FREY-ROOS F. und SUPPAN F. (2017): Auseisung von Wildtier-Wanderkorridoren als Grundlage zur Darstellung in NÖGIS und in regionalen Raumordnungsprogrammen. Universität für Bodenkultur Wien.

5. SUPPAN F. und FREY-ROOS F. (2020): ConNat – Connecting Nature.
[ConNat::Institut für Geomatik::Department für Raum, Landschaft und Infrastruktur \(RALI\)::BOKU](#) (abgerufen am 21.12.2022).
6. POHLMEYER K. und MENZEL C. (2001): Projekt „Windkraftanlagen“; Untersuchungen zur Raumnutzung ausgewählter heimischer Niederwildarten im Bereich von Windkraftanlagen. Abschlussbericht, Institut für Wildtierforschung an der Tierärztlichen Hochschule Hannover; 99 Seiten.
7. WALDENTWICKLUNGSPLAN (2008): Teilplan Gänserndorf - Mistelbach. Amt der NÖ Landesregierung, Abt. Forstwirtschaft/Landesforstdirektion und Bezirksforstinspektion Gänserndorf.
8. FRIEDEL T. und FREY-ROOS F (2015): Forschungsbericht Raumnutzung des Rotwilds (*Cervus elaphus*) im Windparkgelände Kettlastrunn. Universität für Bodenkultur Wien.
9. WALDFLÄCHENAUSSTATTUNG-BILANZ 2015 – 2024 für Mistelbach. Amt der NÖ Landesregierung, Abt. Forstwirtschaft/Landesforstdirektion.

3. Fragenbereiche aus den Gutachtensgrundlagen:

Risikofaktor 4:

Gutachter: A/F

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung von Untergrund und Boden inkl. Fläche durch Flächeninanspruchnahme.

Fragestellungen:

1. Werden Untergrund und Boden inkl. Fläche durch Flächeninanspruchnahme im Zuge des Vorhabens beeinflusst?
2. Wie wird diese Beeinträchtigung aus fachlicher Sicht bewertet?
3. Wie wird die Wirksamkeit der vom Projektwerber vorgesehenen Maßnahmen und Vorkehrungen bewertet?
4. Welche zusätzlichen/anderen Maßnahmen werden vorgeschlagen?

Befund:

Die geplanten Windenergieanlagen-Standorte kommen allesamt auf landwirtschaftlichen Flächen zu liegen. Für die Errichtung des Windparks sind laut Einreichoperat dauerhafte Rodungen erforderlich. Die Rodungsflächen kommen in den politischen Gemeinden Mistelbach und Gaweinstal bzw. in den Katastralgemeinden Paasdorf, Lanzendorf und Gaweinstal zu liegen.

Bei der Rodungsfläche 1 ist durch die Verlegung eines Erdkabels ein Eichenbestand betroffen, wobei hier die Verlegung mittels Spülbohrung erfolgen wird. Rodungsfläche 2 ist für die Verlegung eines Erdkabels durch eine Windschutzanlage nahe dem Umspannwerk notwendig. Auch hier werden die Erdkabel mittels Spülbohrung verlegt.

Das Ausmaß beträgt gemäß dem Rodungsverzeichnis und den Angaben in der Vorhabensbeschreibung 42 m² für dauerhafte Rodungen (inklusive „formal“ Rodungen).

Tabelle 1: Tabellarische Übersicht der Rodungsflächen (Einlage B.03.02.00-00)

Rodung	Typ	Fläche (m ²)	KG	Gemeinde	Grundstück
1	permanent	1	Paasdorf	Mistelbach	5632
1	permanent	37	Lanzendorf	Mistelbach	1400; 1387
2	permanent	4	Gaweinstal	Gaweinstal	3766

Gutachten:

Die rodungsgegenständlichen Waldflächen liegen in einem Bereich, für welchen im gültigen Waldentwicklungsplan (WEP-Teilplan für Gänserndorf und Mistelbach – Amt der NÖ Landesregierung, genehmigt durch das BMLFUW im Oktober 2008) eine hohe Wertigkeit hinsichtlich der Schutz- und Wohlfahrtsfunktion (Funktionsfläche 1) bzw. eine mittlere Wertigkeit hinsichtlich der Schutz- und Wohlfahrtsfunktion (Funktionsfläche 21) ausgewiesen wurde.

Die Schutzfunktion der Waldflächen im verfahrensgegenständlichen Bereich liegt insbesondere in der Windbremsung, Klimaausgleich und im Bodenschutz (Schutz vor Winderosion). Dies wird durch die WEP-Kennzahlen 331 für die Funktionsfläche 1 (Leitfunktion: Schutzfunktion) und 221 für die Funktionsfläche 21 (Leitfunktion: Nutzfunktion) ausgedrückt. Die Wohlfahrtsfunktion ergibt sich aus der ausgleichenden Wirkung des Waldes auf das Klima und dem Wasserhaushalt. Die betroffenen Waldflächen haben einen hohen klimatischen Einfluss auf die benachbarten landwirtschaftlich genutzten Flächen. Insbesondere während Hitzeperioden sorgen vor allem Wälder durch ihre Verdunstung für eine Dämpfung der Extreme.

Laut Waldflächenbilanz 2015 -2024 beträgt die Waldausstattung in der KG Paasdorf 11,0 % (192 ha), in der KG Lanzendorf 27,8 % (184 ha) und in der KG Gaweinstal 3,4 % (46 ha). In der Region ist somit der Waldanteil als unterdurchschnittlich bzw. als gering zu betrachten.

Dem hohen öffentlichen Interesse an der Walderhaltung steht das hohe öffentliche Interesse an der Energiegewinnung gegenüber. Das hohe öffentliche Interesse an der Gewinnung von Strom durch die Nutzung erneuerbarer Energieträger kommt durch nationale und internationale Zielsetzungen zum Ausdruck, wie beispielsweise das Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz, Pariser Abkommen, Nationaler Energie- und Klimaplan, E-

wirtschafts- und Organisationsgesetz, EU Richtlinie für erneuerbare Energien und das Kyoto-Protokoll u.a.

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

Gegen die Erteilung einer Rodungsbewilligung zum Zwecke der Errichtung und des Betriebes des gegenständlichen Windparks bestehen aus fortfachlicher Sicht keine Bedenken.

Im Bereich der Waldflächen ist geplant, dass die Erdkabel mittels Spülbohrung verlegt werden. Dadurch wird nicht in den Baumbestand eingegriffen und es kommt lediglich zu einem geringfügigen Eingriff in den Wurzelraum. Durch die Spülbohrungen werden die negativen Auswirkungen der Kabelverlegung auf den Wald so weit minimiert, dass nicht mit einer Beeinträchtigung der Wirkungen des Waldes zu rechnen ist. Somit ist aus fachlicher Sicht keine Ersatzaufforstung vorzuschreiben.

Risikofaktor 5:

Gutachter: A/F

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung von Untergrund und Boden inkl. Fläche durch Schattenwurf

Fragestellungen:

1. Werden durch den Schattenwurf der Untergrund und Boden inkl. Fläche beeinflusst und wie werden die erwarteten Beeinträchtigungen des Untergrunds und Bodens unter Berücksichtigung der gegebenen Schattenwurfdauer aus fachlicher Sicht bewertet?
2. Wie wird die Wirksamkeit der vom Projektwerber vorgesehenen Maßnahmen und Vorkehrungen bewertet?
3. Welche zusätzlichen/anderen Maßnahmen werden vorgeschlagen?

Befund:

Aus dem Schattenwurfgutachten (D.02.03.00-00) kann entnommen werden, dass der mögliche Einwirkungsbereich des Schattens der gegenständlichen Windenergieanlagen mit 1.903 m bzw. 1.897 m angenommen werden kann. Im Einflussbereich der Anlagen

befinden sich Waldflächen, womit dementsprechend potenzielle Schattenwurfbereiche für den Wald gegeben sind.

Für das gegenständliche Vorhaben wurden an den nächstgelegenen Wohnbauten 3 repräsentative Immissionspunkte festgelegt. Durch das geplante Vorhaben kommt es bei keinem Immissionspunkt zu einer Überschreitung des Richtwertes von 30 Minuten pro Tag bzw. 30 Stunden pro Jahr durch die astronomisch maximal möglichen Beschattungsdauer. Um die Grenzwerte einzuhalten, sind durch den Betreiber keine Maßnahmen geplant, um die Schattenwurfdauer zu reduzieren (Einlage D.03.01.03-00).

Gutachten:

Der Bereich des Kernschattens erstreckt sich in einem halbkreisförmigen Segment nördlich jeder WEA, wobei sich die Dauer der Beschattung eines Messpunktes mit zunehmender Entfernung verringert. Im Vergleich zur maximalen Sonnenscheindauer von 1.800 bis 2.000 Stunden pro Jahr erscheint die temporäre Beschattung für das Pflanzenwachstum vernachlässigbar, zumal eine seitliche Besonnung ja durchaus weiterhin gegeben ist. Es kann grundsätzlich davon ausgegangen werden, dass auf den betreffenden Flächen für die stockenden Bestände Lichtverfügbarkeit kein Minimumfaktor ist.

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

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

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

Risikofaktor 23:

Gutachter: F

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung der Forstökologie durch Schattenwurf

Fragestellungen:

1. Wird durch den Schattenwurf die Forstökologie beeinflusst? Wie werden die erwarteten Beeinträchtigungen der Forstökologie unter Berücksichtigung der gegebenen Schattenwurfdauer aus fachlicher Sicht bewertet?
2. Wie wird die Wirksamkeit der vom Projektwerber vorgesehenen Maßnahmen und Vorkehrungen bewertet?
3. Welche zusätzlichen/anderen Maßnahmen werden vorgeschlagen?

Befund:

Siehe Befund zu Risikofaktor 5 betreffend „Beeinträchtigung von Untergrund und Boden durch Schattenwurf“.

Gutachten:

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

Auflagen betreffend Verminderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen werden daher nicht vorgeschlagen.

Risikofaktor 24:

Gutachter: F

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung der Forstökologie durch Flächeninanspruchnahme

Fragestellungen:

1. Wie wird der Verlust von Waldflächen aus fachlicher Sicht bewertet, insbesondere im Hinblick auf das Interesse der Walderhaltung und der Funktionen des Waldes (Schutzfunktion, Erholungsfunktion, Wohlfahrtsfunktion,...), der Waldflächenausstattung, Waldflächenverteilung und Waldflächendynamik?
2. Wie ist das öffentliche Interesse an der Walderhaltung für die einzelnen zur Rodung beantragten Grundflächen zu bewerten? Besteht ein besonderes öffentliches Interesse an der Walderhaltung?
3. Ist das öffentliche Interesse am Vorhaben in den Einreichunterlagen plausibel und nachvollziehbar begründet?
4. Wie wird die Wirksamkeit der vom Projektwerber vorgesehenen Maßnahmen und Vorkehrungen bewertet?
5. Entspricht das Projekt dem Stand der Technik und den anzuwendenden Gesetzen, Normen, Richtlinien, etc.?
6. Welche zusätzlichen/anderen Maßnahmen (Ausgleichsmaßnahmen) werden vorgeschlagen?
7. Welche Befristung wird vorgeschlagen?

Befund:

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

Gutachten:

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

Risikofaktor 25:

Gutachter: F

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung der Forstökologie durch Zerschneidung der Landschaft

Fragestellungen:

1. Wird durch Zerschneidung der Landschaft die Forstökologie beeinträchtigt?
2. Wie wird diese Beeinträchtigung aus fachlicher Sicht bewertet?
3. Welche zusätzlichen/anderen Maßnahmen (Ausgleichsmaßnahmen) werden vorgeschlagen?

Befund:

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

Gutachten:

Durch die Errichtung der gegenständlichen Windenergieanlagen kommt es nicht zu einer Zerschneidung der Landschaft im Sinne einer linienförmigen Durchtrennung oder Barrierefunktion, wie beispielsweise beim übergeordneten Straßenbau, der ganze Waldkomplexe voneinander abschneiden bzw. unzugänglich machen kann. Demgegenüber bleibt im gegebenen Fall die bestehende Bestandes- und Erschließungsstruktur im Wesentlichen erhalten. Die freie Zugänglichkeit der umliegenden Bestände wird durch das Vorhaben nicht eingeschränkt.

Aus forstfachlicher Sicht kommt es zu keiner maßgeblichen Beeinträchtigung der Forstökologie und Forstwirtschaft durch Zerschneidung der Landschaft, weswegen auch keine Ausgleichsmaßnahmen vorgeschlagen werden.

Risikofaktor 26:

Gutachter: J

Untersuchungsphase: E/B/Z

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung der Jagdökologie durch Lärmeinwirkungen

Fragestellungen:

1. Werden das Wild bzw. die Jagdökologie durch Lärmimmissionen aus der Errichtung und dem Betrieb der Anlagen beeinflusst?
2. Wie wird diese Beeinträchtigung aus fachlicher Sicht bewertet?
3. Wie wird die Wirksamkeit der vom Projektwerber vorgesehenen Maßnahmen und Vorkehrungen bewertet?
4. Welche zusätzlichen/anderen Maßnahmen werden vorgeschlagen?

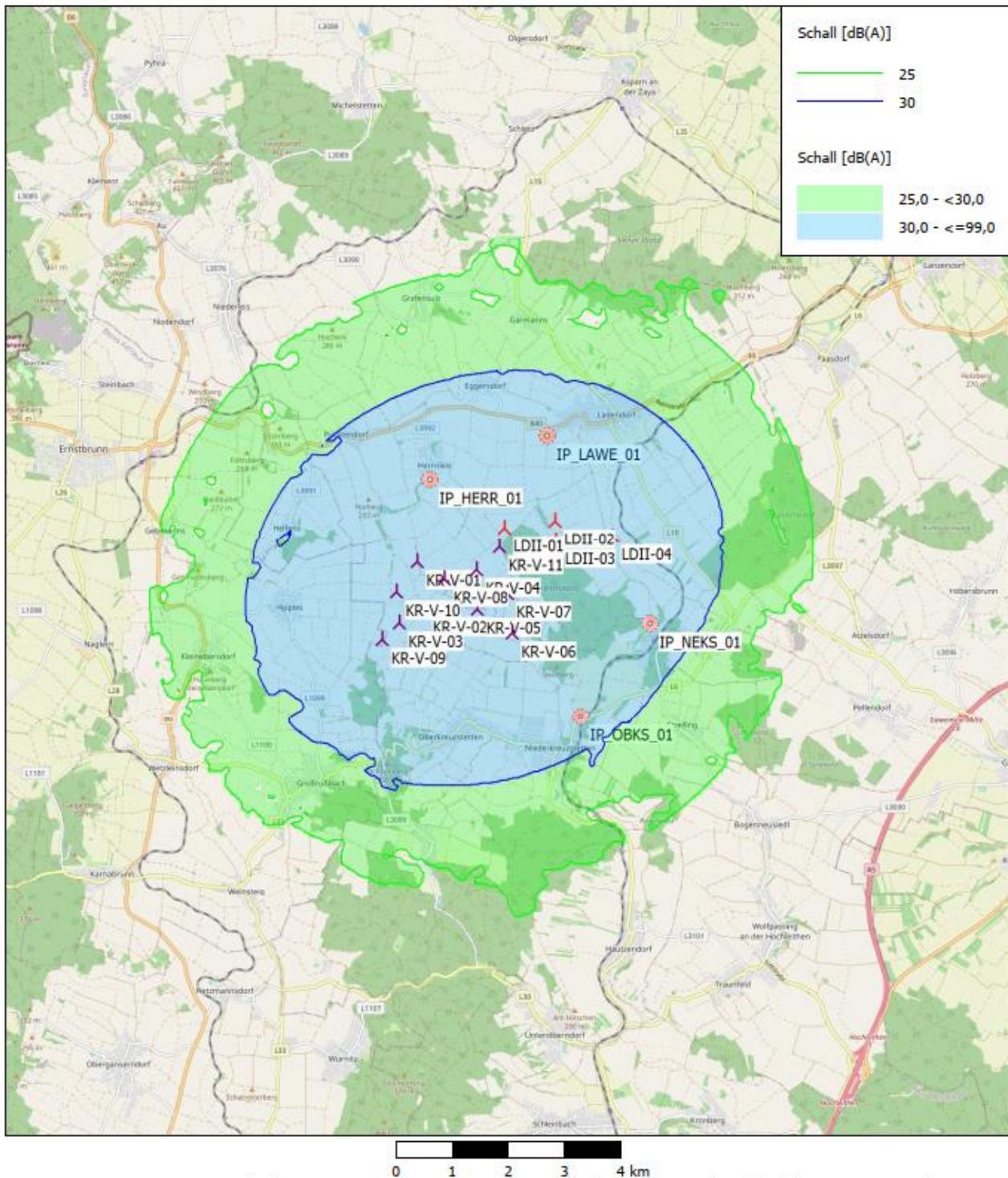
Befund:

Gemäß vorliegendem schalltechnischem Bericht (Einlage D.02.02.00-00) wurden 4 repräsentative Immissionspunkte in der Wohnnachbarschaft des gegenständlichen Windparks zur Ermittlung der Schallausbreitung in der Betriebsphase ausgewählt. Die im Gutachten dokumentierten Berechnungsergebnisse zeigen, dass die kumulativen Schallimmissionen in der Betriebsphase unter Verwendung der schalloptimierten Betriebsweise die Zielwerte für die Nachtzeiträume bei einem Immissionspunkt überschreiten.

Der Einsatz von schallreduzierenden Betriebsmoden ist somit im Nachtzeitraum vorgesehen, wobei im Tages- und Abendzeitraum die Anlagen im leistungsoptimierten Modus betrieben werden.

Die im schalltechnischen Bericht enthaltenen Schallrasterkarten zeigen, dass der gegenständliche Windpark in einem Bereich errichtet wird, der zum Teil schon von bestehenden benachbarten Anlagen bezüglich Lärmimmissionen stärker beeinflusst ist. So ist die Wind-Standortzone WE 08 großteils durch bestehende Windparks genutzt. Bezuglich der Schallimmissionen durch die Betriebsgeräusche aller geplanten und bestehenden Anlagen ist somit zu erwarten, dass ein größerer Bereich mehr als 45 Db(A) aufweisen wird.

Berechnung: LDII + KRV - ggstd. Anlagen - B



Karte: EMD OpenStreetMap , Maßstab 1:100 000, Mitte: Austria Gauss-Krueger M34 (East, X < 5 Mio.)-MGI (AT/CZ) Ost: 9 653 Nord: 374 327
x Neue WEA ■ Schall-Immissionsort
 Schallberechnungs-Modell: ISO 9613-2:2024 Allgemein, Windgeschwindigkeit: 6,0 m/s (keine Unsicherheit hinzugefügt)
 Höhe über Meeresspiegel von aktivem Höhenlinien-Objekt

Abbildung 1: Kumulative Schallimmissionen verursacht durch den Windpark Ladendorf II und den benachbarten Windparks (Einlage D02.02.00-00).

In der Bauphase wird zur Realisierung des Windparks die Anlieferung der Bauteile vor allem über das Autobahnwegenetz bis zum Projektgebiet angeliefert. Die Zuwegung ab

dem übergeordneten Straßennetz erfolgt ab der Autobahnabfahrt Gaweinstal über die L10 bis zur Einfahrt in das Windparkareal. In der Bauphase ist mit insgesamt ca. 17.491 LKW-Fahrten zu rechnen, wobei die durchschnittliche LKW-Frequenz bei 100 Fahrten pro Tag liegt (Einlage C.02.07.00-00).

Gemäß Fachbeitrag Jagd- und Wildökologie (Einlage D.03.07.05-00) ist durch das Bauvorhaben vor allem die Genossenschaftsjagd Ladendorf betroffen, da hier die Anlagenstandorte sich befinden. Südlich der geplanten Anlagen befindet sich die Eigenjagd der Gemeinde Ladendorf. In den genannten Jagdbezirken kommen Rehwild, Schwarzwild und Rotwild als Standwild vor. An Niederwild kommen auch Hase, Rebhuhn und Fasan vor und an Haarwild Fuchs, Dachs und diverse Marderartige.

Gutachten:

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

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

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

Wenn auch im unmittelbaren Nahbereich der projektierten Windenergieanlagen in der Betriebsphase Mittelungspegel von mehr als 47 dB(A) zu erwarten sind, wird aus jagdfachlicher Sicht davon ausgegangen, dass die im unmittelbaren Bereich um die WEA neu entstehenden Äusungs- und Deckungsmöglichkeiten (Herausnahme der Fundamentbereiche aus der intensivlandwirtschaftlichen Nutzung) die Attraktivität für Wildtiere so weit erhöhen, dass auch diese höheren Schallpegel in unterschiedlicher Art und Weise in Kauf genommen werden.

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

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

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

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

Verminderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen werden daher keine vorgeschlagen.

Risikofaktor 27:

Gutachter: J

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung der Jagdökologie durch Schattenwurf

Fragestellungen:

1. Werden das Wild bzw. die Jagdökologie durch den Schattenwurf beeinflusst?

2. Wie werden die erwarteten Beeinträchtigungen des Wildes bzw. der Jagdökologie unter Berücksichtigung der gegebenen Schattenwurfdauer aus fachlicher Sicht bewertet?
3. Wie wird die Wirksamkeit der vom Projektwerber vorgesehenen Maßnahmen und Vorkehrungen bewertet?
4. Welche zusätzlichen/anderen Maßnahmen werden vorgeschlagen?

Befund:

Siehe Befund zu Risikofaktor 5 betreffend „Beeinträchtigung von Untergrund und Boden durch Schattenwurf“

Gutachten:

Wildtiere verfügen in der Regel über ein entsprechendes Territorium oder ein Streifgebiet, in dem sie sich – üblicherweise zum Nahrungserwerb – bewegen. Der Rotor der Windenergieanlage verursacht unter gewissen Sonnenstandbedingungen einen bewegten periodischen Schatten. Dieser bewegte Schattenwurf oder die Bewegung der Rotorblätter können zu Fluchtreaktionen oder Beunruhigung von Wildtieren führen. Somit ist auch im gegenständlichen Fall zu erwarten, dass Territorien durch Schattenwurf – wenn auch geringfügig - beeinflusst werden. Betreffend den Kernschatten wird grundsätzlich vorausgeschickt, dass jeder Einfluss in Anbetracht der nur kurzen Schattenwurfdauer als gering einzustufen ist. Jedoch könnte es sein, dass Wildtiere den beschatteten Bereich verlassen (denkmöglich an einem sonnigen, aber kalten Tag) oder aber den Schatten bewusst aufzusuchen (Schutz vor großer Hitze; geringere Sichtbarkeit für Feinde).

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

Verminderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen werden daher keine vorgeschlagen.

Risikofaktor 28:

Gutachter: J

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung der Jagdökologie durch Flächeninanspruchnahme

Fragestellungen:

1. Werden durch die Flächeninanspruchnahme für das Vorhaben das Wild bzw. die Jagdökologie beeinträchtigt? Wie wird diese Beeinträchtigung aus fachlicher Sicht bewertet?
2. Wie wird die Wirksamkeit der vom Projektwerber vorgesehenen Maßnahmen und Vorkehrungen bewertet?
3. Entspricht das Projekt dem Stand der Technik und den anzuwendenden Gesetzen, Normen, Richtlinien, etc.?
4. Welche zusätzlichen/anderen Maßnahmen werden vorgeschlagen?

Befund:

Insgesamt werden für den gegenständlichen Windpark Flächen im Ausmaß von 5,12 ha in Anspruch genommen, wobei 1,45 m² permanent für den Neubau von Zufahrten, Fundamente, Baubereiche und Böschungen verbaut werden (Einlage B.01.01.00-02). Durch die Flächeninanspruchnahme ist hauptsächlich die Genossenschaftsgebiet Ladendorf betroffen.

Tabelle 2: Flächeninanspruchnahme durch den Windpark Ladendorf II (Einlage B.01.01.00-02).

Nutzung	Nutzung ohne Vorhaben		Nutzung in Bauphase		Nutzung in Betriebsphase	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
Projektspezifische Flächen ⁵	0,00	0,0%	4,52 ⁶	88,3%	0,85 ⁷	16,7%
WEA	0,00	0,0%	0,60 ⁸	11,7%	0,60	11,7%
Landw.	5,11	99,9%	0,00	0,0%	3,67	71,6%
Waldfläche	0,004	0,1%	0,00	0,0%	0,00	0,0%
SUMME	5,12	100,0%	5,12	100,0%	5,12	100,0%

Gutachten:

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

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

Auflagen:

1. Die Fundament- und Böschungsflächen sind mit Humus zu überdecken, mit geeignetem Saatgut zu besäen und in der Folge weitestgehend der Sukzession zu überlassen bzw. maximal einmal jährlich zu mähen.

Risikofaktor 29:

Gutachter: J

Untersuchungsphase: E/B

Art der Beeinflussung: Beeinträchtigung der Jagdökologie durch Zerschneidung der Landschaft

Fragestellungen:

1. Werden durch die Zerschneidung der Landschaft das Wild bzw. die Jagdökologie beeinträchtigt? Wie wird diese Beeinträchtigung aus fachlicher Sicht bewertet?
2. Wie wird die Wirksamkeit der vom Projektwerber vorgesehenen Maßnahmen und Vorkehrungen bewertet?
3. Entspricht das Projekt dem Stand der Technik und den anzuwendenden Gesetzen, Normen, Richtlinien, etc.?
4. Welche zusätzlichen/anderen Maßnahmen werden vorgeschlagen?

Befund:

Im Nahbereich der Windenergieanlagen verlaufen keine regionalen oder überregionalen Wildtierkorridore (Leitner et al 2018; Frey-Roos und Suppan 2017; Suppan und Fey-Roos 2020). Es befinden sich in der näheren Umgebung zu den geplanten Standorten auch keine Wildquerungshilfen.

Gutachten:

Durch Errichtung und Betrieb des gegenständlichen Windparks kommt es aus Sicht des am Boden lebenden Haarwildes zu keiner Zerschneidung der Landschaft im Sinne einer linienförmigen Durchtrennung mit Verlust von Wechseln bzw. Lebensraumteilen, wie etwa beim Straßenbau. Auch das jagdbare Federwild wird aller Voraussicht nach nicht wesentlich gestört. Eine Zerschneidung des Luftraumes findet nicht statt.

Während der Bauphase wird damit zu rechnen sein, dass die Baustellenbereiche vom Schalenwild gemieden und Wechsel sich stellenweise verlagern werden. Nach Abschluss der Bauarbeiten reduzieren sich die Auswirkungen auf einen engeren Bereich um die einzelnen Windenergieanlagen.

Verminderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen werden daher keine vorgeschlagen.

**Zusammenfassend ist die Beeinträchtigung der Forst- und Jagdökologie, bei Be-
rücksichtigung der vorgeschlagenen Auflagen, als gering zu beurteilen.**

Dipl.-Ing. Rafael Buchacher
Amtssachverständiger für Forst- und Jagdökologie
11.12.2025

