

EVN naturkraft Erzeugungsgesellschaft m.b.H  
2344 Maria Enzersdorf, EVN Platz

WEB Windenergie AG  
3834 Pfaffenschlag, Davidstraße 1

# Windpark Wild

## Umweltverträglichkeitserklärung

### Einreichprojekt 2018

#### DOKUMENTBEZEICHNUNG

**Wildökologie und Jagd**

	C			
	B			
ÄNDERUNG	A			
<b>KOORDINATION</b>  ZIVILTECHNIKER GESELLSCHAFT m.b.H.		<b>BEHÖRDE</b> AMT DER NIEDERÖSTERREICHISCHEN LANDESREGIERUNG Gruppe Raumordnung, Umwelt und Verkehr Abteilung Umweltrecht  Postanschrift 3109 St. Pölten, Landhausplatz 1		
<b>FACHLICHE BEARBEITUNG</b>  Consulting & Engineering Gesellschaft m.b.H.		<b>ANTRAGSTELLERIN</b> EVN naturkraft Erzeugungsgesellschaft m.b.H WEB Windenergie AG <b>PROJEKTLEITER</b> Dipl.-Ing. David KADERABEK		
		Plannummer		
Erstellt: Datum:	Dipl.-Ing. Barbl Oktober 2018	MASSSTAB	ORDNER	EINLAGE
Geprüft: Datum:	Dipl.-Ing. Prüller November 2018	<b>BERICHT</b>		<b>4.4.2</b>

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>3</b>
1.1	Projektkurzbeschreibung .....	3
1.2	Projektzielsetzung .....	5
<b>2</b>	<b>Material und Methodik.....</b>	<b>6</b>
2.1	Abgrenzung des Untersuchungsgebietes .....	6
2.2	Methodische Vorgangsweise .....	9
2.2.1	<b>System zur Bewertung der Umweltverträglichkeit .....</b>	<b>9</b>
2.2.2	<b>Datengrundlagen .....</b>	<b>12</b>
2.2.3	<b>Untersuchungszeitraum und jagdliche Interviews .....</b>	<b>12</b>
2.2.4	<b>Bearbeitungstiefe.....</b>	<b>13</b>
<b>3</b>	<b>Beschreibung und Bewertung des IST-Zustand.....</b>	<b>14</b>
3.1	Naturräumliche Grundlagen.....	14
3.1.1	<b>Geologie und Böden .....</b>	<b>16</b>
3.1.2	<b>Vegetationsverhältnisse.....</b>	<b>16</b>
3.1.3	<b>Klimatische Verhältnisse.....</b>	<b>18</b>
3.2	Wildökologischer Lebensraum.....	20
3.2.1	<b>Habitatausstattung .....</b>	<b>20</b>
3.2.2	<b>Revierausstattung.....</b>	<b>23</b>
3.2.3	<b>Leitarten (Indikatorarten).....</b>	<b>24</b>
3.2.4	<b>Wolf.....</b>	<b>25</b>
3.2.5	<b>Luchs und Wildkatze .....</b>	<b>26</b>
3.2.6	<b>Rotwild.....</b>	<b>27</b>
3.2.7	<b>Rehwild .....</b>	<b>32</b>
3.2.8	<b>Schwarzwild .....</b>	<b>36</b>
3.2.9	<b>Mufflon.....</b>	<b>40</b>
3.2.10	<b>Feldhase .....</b>	<b>40</b>
3.2.11	<b>Fasan .....</b>	<b>40</b>
3.2.12	<b>Wachtel .....</b>	<b>41</b>
3.2.13	<b>Rebhuhn .....</b>	<b>41</b>
3.2.14	<b>Relevantes Raubwild .....</b>	<b>41</b>
3.2.15	<b>Anmerkungen zu Greifvögel .....</b>	<b>41</b>
3.3	Jagdwirtschaft.....	42
3.3.1	<b>Jagdliche Schutzgebiete .....</b>	<b>42</b>
3.3.2	<b>Wildschäden.....</b>	<b>42</b>
3.3.3	<b>Jagdpolitische Zonierung .....</b>	<b>43</b>
3.4	Beeinflussungssensibilität des IST-Zustandes .....	46
<b>4</b>	<b>Projektwirkungen .....</b>	<b>48</b>
4.1	Eingriffsintensität Wildökologie .....	48

---

<b>4.1.1</b>	<b>Wirkungen in der Bauphase</b> .....	<b>48</b>
<b>4.1.2</b>	<b>Wirkungen in der Betriebsphase</b> .....	<b>53</b>
<b>4.2</b>	<b>Eingriffsintensität Jagdwesen</b> .....	<b>61</b>
<b>4.2.1</b>	<b>Wirkungen in der Bauphase</b> .....	<b>61</b>
<b>4.2.2</b>	<b>Wirkungen in der Betriebsphase</b> .....	<b>65</b>
<b>4.3</b>	<b>Ermittlung der Eingriffserheblichkeit</b> .....	<b>68</b>
<b>4.3.1</b>	<b>Eingriffserheblichkeit in der Bauphase</b> .....	<b>69</b>
<b>4.3.2</b>	<b>Eingriffserheblichkeit in der Betriebsphase</b> .....	<b>69</b>
<b>4.4</b>	<b>Auswirkungen alternativer Lösungen und bei Unterbleiben des Vorhabens</b> .....	<b>70</b>
<b>4.4.1</b>	<b>Primärwirkungen von Zuwegungen</b> .....	<b>70</b>
<b>4.4.2</b>	<b>Sekundärwirkungen von Zuwegungen</b> .....	<b>73</b>
<b>4.4.3</b>	<b>Kumulationswirkungen</b> .....	<b>73</b>
<b>5</b>	<b>Festlegung von Schutz- und Ausgleichsmassnahmen</b> .....	<b>74</b>
<b>5.1</b>	<b>Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen</b> .....	<b>74</b>
<b>5.1.1</b>	<b>Massnahmen in der Planungsphase</b> .....	<b>74</b>
<b>5.2</b>	<b>Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen</b> .....	<b>75</b>
<b>5.2.1</b>	<b>Massnahmen in der Bauphase</b> .....	<b>75</b>
<b>5.2.2</b>	<b>Massnahmen in der Betriebsphase</b> .....	<b>76</b>
<b>6</b>	<b>Massnahmenwirksamkeit und Restbelastung</b> .....	<b>77</b>
<b>6.1</b>	<b>Massnahmenwirksamkeit Wildökologie</b> .....	<b>77</b>
<b>6.2</b>	<b>Massnahmenwirksamkeit Jagd</b> .....	<b>78</b>
<b>6.3</b>	<b>Resterheblichkeit</b> .....	<b>79</b>
<b>6.3.1</b>	<b>Wechselwirkungen „Waldökologie und Forstwirtschaft“</b> .....	<b>79</b>
<b>6.3.2</b>	<b>Wechselwirkungen „Tiere/Pflanzen/Lebensräume“</b> .....	<b>79</b>
<b>6.3.3</b>	<b>Wechselwirkungen „Regional- und Siedlungsentwicklung“</b> .....	<b>79</b>
<b>6.3.4</b>	<b>Wechselwirkungen „Landschaftsbild“</b> .....	<b>80</b>
<b>6.3.5</b>	<b>Wechselwirkungen „Windpark Wild“</b> .....	<b>80</b>
<b>6.4</b>	<b>Schwierigkeiten bei der Bearbeitung</b> .....	<b>80</b>
<b>7</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>81</b>
<b>8</b>	<b>Anhang</b> .....	<b>84</b>
<b>8.1</b>	<b>Literaturverzeichnis</b> .....	<b>84</b>

# 1 EINLEITUNG

Die WEB Windenergie AG, Pfaffenschlag und die EVN naturkraft Erzeugungsgesellschaft m.b.H., Maria Enzersdorf beabsichtigen in den Gemeinden Brunn a.d.W., Ludweis-Aigen und Göpfritz a.d.W. die Errichtung von insgesamt 10 Windkraftanlagen.

## 1.1 Projekturzbeschreibung

Laut Sektoralem Raumordnungsprogramm über die Windkraftnutzung in Niederösterreich (Kartenentwurf NW, 8000/XX-x Anlage 1) ist dieser Standortraum als Zone gemäß §19 Abs. 3b NÖ ROG 1976 ausgewiesen. Die Lage liegt innerhalb der Zone **WA 15 (Gwka-Widmung)**.

Die erforderlichen Flächen wurden in den drei Gemeinden von Widmung „Glf“ auf Widmung Grünland-Windkraftanlage („Gwka“) umgewidmet. Somit wurden die raumordnungsrechtlichen Rahmenbedingungen hergestellt.

Das betroffene Waldgebiet „Wild“ liegt zwischen den Orten Göpfritz (Bezirk Zwettl) und Merkenbrechts im Westen, Blumau und Oedt an der Wild im Norden, Rothweinsdorf und Atzelsdorf sowie Brunn an der Wild (Bezirk Horn) im Westen. Südlich grenzt die Bundesstraße B2/E49 Waldviertler Straße bzw. in Weiterfolge der Truppenübungsplatz Allentsteig an.

Im Projektgebiet (= Umkreis von 5 km um die geplanten Anlagenstandorte) befinden sich keine benachbarten Windparks. Im Umkreis von 10 km kommt der genehmigte Windpark „Japons-Repowering“ zu liegen.

Die Windräder wurden vornehmlich im südlichen Teil dieses Waldgebietes situiert, allerdings nur bis zur Bundesstraße B2/E49. Südlich der Bundesstraße sind keine Anlagen vorgesehen. Die Waldorte werden mit „Aulüsse“ und „Weidlüß“ bezeichnet. Mehrere Ost-West verlaufende Wege, die teilweise als öffentliche Verkehrsflächen ausgewiesen sind („Schmalzweg“, „Mitterweg“ und „Auwiesenweg“), schließen das Projektgebiet auf. Die Windräder sind in den entsprechenden Mindestabständen zu Gebäuden und Siedlung angeordnet. → Details entnehmen Sie bitte der Projektbeschreibung (RURALPLAN 2018).

**Windkraftanlagen:** 7 Windkraftanlagen (WKA2 – WKA6, WKA8, WKA10) kommen in der Gemeinde Brunn an der Wild zu stehen. Weitere 2 Anlagen (WKA7, WKA9) werden im Gemeindegebiet von Ludweis-Aigen geplant, 1 Windkraftanlagenstandort (WKA1) befindet sich in der Gemeinde Göpfritz an der Wild.

Bei der geplanten Anlagentype handelt es sich um die VESTAS V150 mit einer Nennleistung von 4,2 MW / WKA, einer Nabenhöhe von 166 m und einem Rotordurchmesser von 150 m. Die Anlagenhöhe beträgt 241 m. Die Gesamtnennleistung des Windparks beträgt somit 42 MW.

Die von den Anlagen erzeugte Energie wird mit Hilfe eines Transformators in der Gondel auf ca. 20kV transformiert.

KOORDINATEN UND ABSOLUTHÖHEN											
WP Wild											
Windpark		Koordinaten				Anlagentyp			Höhenangaben		
Windpark	Anlage	BMN 34		WGS		Anlagentyp	NH	RD	Geländehöhe über Adria	Bauhöhe über Gelände	Absoluthöhe über Adria
		Rechtswert	Hochwert	Länge	Breite						
WILD	WKA 01	683.508,95	397.809,31	15° 25' 42,76"	48° 42' 52,93"	Vestas V150	166	150	583,30	241,00	824,30
WILD	WKA 02	684.054,80	397.334,12	15° 26' 09,74"	48° 42' 37,76"	Vestas V150	166	150	583,50	241,00	824,50
WILD	WKA 03	684.137,54	398.000,08	15° 26' 13,40"	48° 42' 59,35"	Vestas V150	166	150	590,50	241,00	831,50
WILD	WKA 04	684.546,31	397.520,64	15° 26' 33,67"	48° 42' 43,99"	Vestas V150	166	150	583,50	241,00	824,50
WILD	WKA 05	684.429,59	398.223,10	15° 26' 27,56"	48° 43' 06,68"	Vestas V150	166	150	600,20	241,00	841,20
WILD	WKA 06	685.111,58	397.605,91	15° 27' 01,27"	48° 42' 46,96"	Vestas V150	166	150	588,00	241,00	829,00
WILD	WKA 07	684.391,18	398.582,09	15° 26' 25,47"	48° 43' 18,29"	Vestas V150	166	150	602,40	241,00	843,40
WILD	WKA 08	685.157,84	398.069,21	15° 27' 03,27"	48° 43' 01,97"	Vestas V150	166	150	596,00	241,00	837,00
WILD	WKA 09	684.190,72	399.114,65	15° 26' 15,36"	48° 43' 35,45"	Vestas V150	166	150	590,60	241,00	831,60
WILD	WKA 10	684.984,10	398.583,22	15° 26' 54,48"	48° 43' 18,55"	Vestas V150	166	150	595,00	241,00	836,00

Tabelle 1: *Standortsdaten der geplanten Windkraftanlagen des „Windpark Wild“ (RURALPLAN 2018)*

**Fundamente:** Flachgründung ohne Höherstellung

**Verkabelung:** Diese besteht aus 5 Kabelsträngen zu einer Schaltstation – Trepka K1 Station am Rand des Windparks, und in Weiterfolge führen die Leitungen zum geplanten Umspannwerk in der Gemeinde Brunn a.d.W.

**Zuwegungen:** Für die Zuwegungen werden – soweit möglich – öffentliche Wege und das bestehende Forstwegenetz verwendet. Neue Wege im Wald sind vornehmlich in NS-Richtung geplant worden, so dass möglichst wenige Riemenparzellen quer angeschnitten werden müssen. In den meisten Fällen sind noch kurze Stichwegabschnitte zu den WK-Anlagen im Wald erforderlich.

Die Hauptzufahrt erfolgt vom SO her. Verwendet wird hier die Schotterstraße, die auch zum Steinbruch führt und von den hiesigen Schotter-LKW's benützt wird. Die beiden Anlagen WKA1 und WKA2 können direkt über die B2/E49 beschickt werden.

## 1.2 Projektzielsetzung

Zielsetzung des gegenständlichen UVE-Fachbericht ist es, die mögliche beeinträchtigte Umweltsituation im Rahmen der Umweltverträglichkeitserklärung aus wildökologischer und jagdlicher Sicht und die Beschreibung der zu erwartenden wesentlichen, bzw. erheblichen Projektauswirkungen sowie Wechselwirkungen in Anlehnung an die Vorgaben des UVP-Gesetzes 2000 (BGBl. 697/93 idgF, Novelle 2004) zu erfassen und zu bewerten.

Zu berücksichtigen ist des Weiteren das NÖ Jagdgesetz 1974 idgF (LGBl 6500/14), das Sektorale Raumordnungsprogramm über die Windkraftnutzung in Niederösterreich 2014 (LAND NIEDERÖSTERREICH) sowie die Übersichtskarte SUP NÖ SekROP Windkraftnutzung / Blatt 1 (KNOLL 2013), respektive die **Potentialzone WA15**.

Mittels der Erkenntnisse aus Erhebung, bzw. Bewertung „IST-Zustand“ und „Prognose“ können Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich oder Ersatz von möglichen negativen Auswirkungen durch das Vorhaben abgeleitet werden. Im Anschluss erfolgt eine Beurteilung der verbleibenden Auswirkungen (Restbelastung), die Aussagen zur Umweltverträglichkeit ermöglicht.

Vorliegender UVE-Fachbericht ist Bestandteil der Umweltverträglichkeitserklärung (UVE).

## 2 MATERIAL UND METHODIK

### 2.1 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

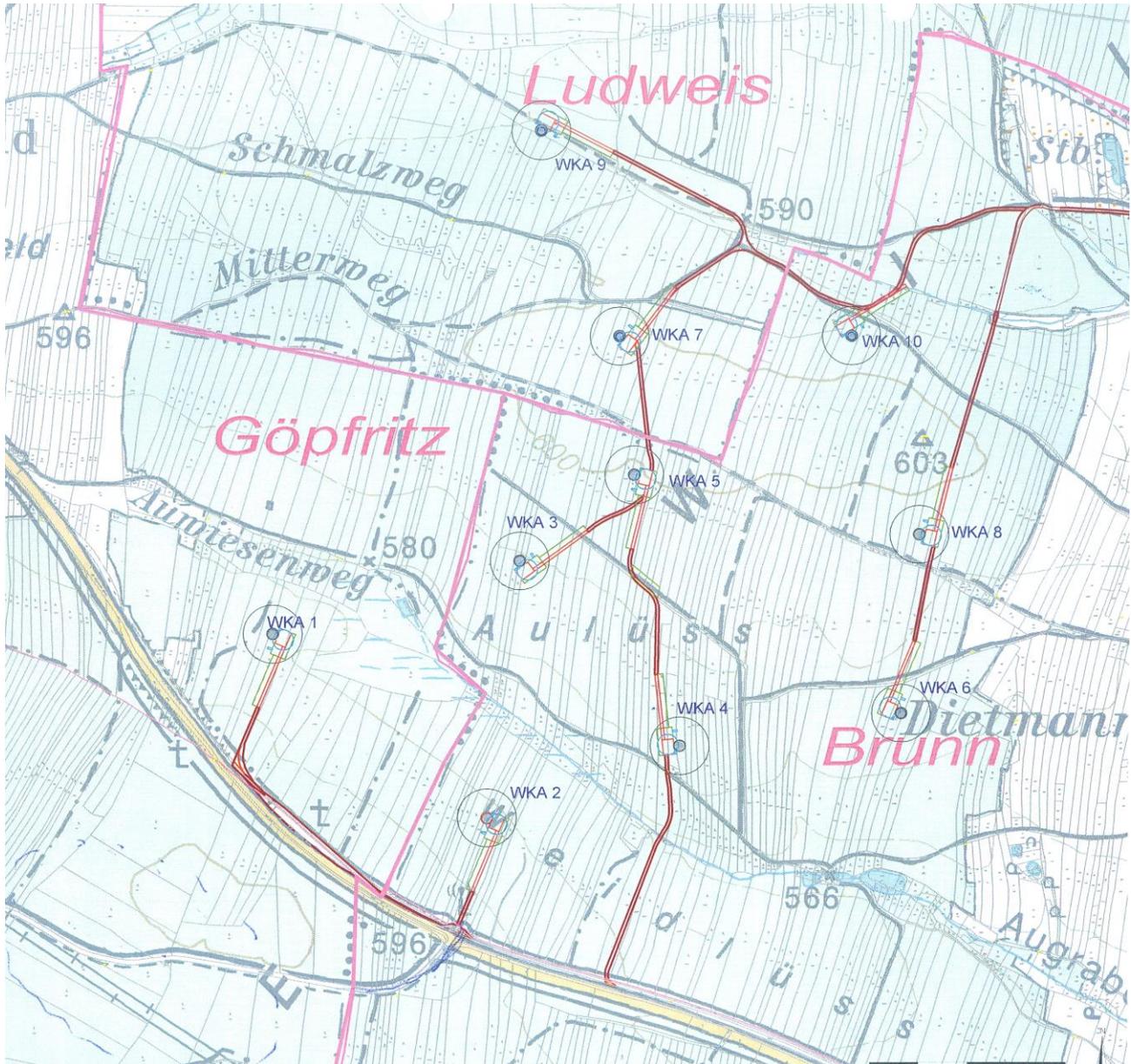


Abbildung 1: Untersuchungsgebiet Wildökologie und Kennung der geplanten Windkraftanlagen „WP Wild“ (graue Kreise) (Quelle: EVN und AustrianMAP 2018)

**Funktionale Abgrenzung aus wildökologischer Sicht:** Die funktionale Abgrenzung des Untersuchungsgebietes geht über die Anlagenumhüllende der Windkraftanlagen hinaus und kann nur im Zusammenhang mit den wildökologisch relevanten Aktionsradien der zu untersuchenden Indikator-Wildarten (Rotwild, Sauen, Rehwild und Niederwild) gesehen werden. Weiters ist die jagdpolitische Zonierung zu betrachten.

Über die Bewertung hinausgehend werden daher bei der Beschreibung der IST-Situation im Überblick Angaben über die wildspezifischen Charakteristika der Landschaft und prägende anthropogene und natürliche Einflussfaktoren angeführt.

**Revierpolitische Zonierung und Untersuchungsgebiet:** Bezug nehmend auf die Revierauscheidung konzentrierte sich die Betrachtung auf die direkt betroffenen Jagdreviere, das sind die Genossenschaftsjagden GJ Dietmannsdorf/Wild (Bezirk Horn), GJ Blumau/Wild (Bezirk Waidhofen a.d.T.) sowie die GJ Göpfritz/Wild (Bezirk Zwettl). Angrenzend, respektive nicht direkt mit einer Anlage betroffen sind die Jagdreviere GJ Waiden, TÜPL Merkenbrechts und GJ Kirchberg/Wild. Im Norden reicht die Zonierung etwa bis auf Höhe der Franz-Josefsbahn. Die Abb. 2 zeigt den Verlauf der Reviergrenzen (NÖ LANDESJAGDVERBAND 2018).

*Direkt:*                   GJ Dietmannsdorf/Wild (Horn)  
                              GJ Blumau/Wild (Waidhofen a.d.T.)  
                              GJ Göpfritz/Wild (Zwettl)

*Angrenzend:*           Nordosten: GJ Oedt/Wild (Waidhofen a.d.T.)  
                              Nordwesten: GJ Kirchberg/Wild (Zwettl)  
                              Süden: GJ TÜPL Merkenbrechts (Zwettl)  
                              Südosten: GJ Waiden (Horn)

**Weiteres Untersuchungsgebiet:** Aus wildökologischer Sicht müssen allfällig relevante Rotwildlebensräume wesentlich großräumiger geprüft werden. Zur Darstellung der Situation wird das Gebiet des Nationalpark Thayatal im Norden und die großen Waldgebiete im Südwesten („Die Wild“), im Südosten („Ploßberg“, „Saß“, „Schauberg-Messern“) sowie der Truppenübungsplatz Allentsteig (TÜPL) betrachtet.

**Engeres Untersuchungsgebiet:** Im engeren Untersuchungsgebiet richtet sich die Betrachtung nach jenem Wirkungsbereich, in dem bau- und betriebsbedingte erhebliche Projektwirkungen auftreten können und demnach Kompensationen zu überlegen sind: Es ist dies im Wesentlichen das geschlossene Waldgebiet „In der Wild“, hier insbesondere „Aulüß“ und „Weidlüß“ sowie bis auf Höhe „Tiergarten“. Das südlich der B2/E49 gelegene Gebiet ist nicht mehr dem engeren Untersuchungsgebiet zuzuordnen.

Zu betrachten sind im wildökologischen Zusammenhang angrenzende Felder/Offenlandschaften im Osten („Stierfleck“, „Große Steinbigln“) und Südosten („Wildhäuser“) des Waldgebietes. Im Westen Richtung Göpfritz ist dies das „Blumauer Feld“.

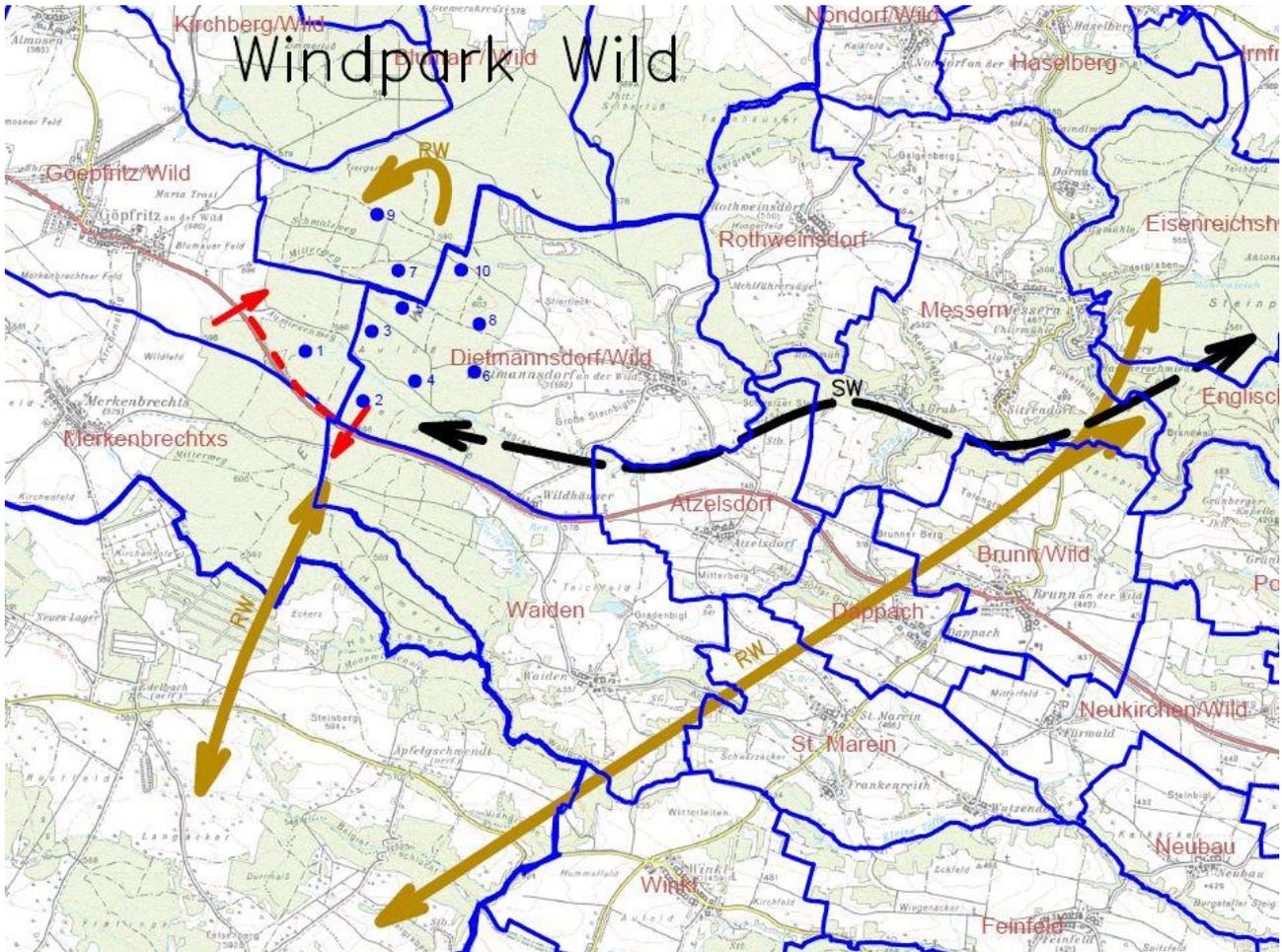


Abbildung 2: Jagd-Revieregrenzen (blaue Linien) und Kennung der geplanten Windkraftanlagen (blaue Punkte); Überregionale Rotwildwechsel (beige), häufiger lokaler Schwarzwildwechsel (schwarz); KFZ-Fallwildhäufung (rot) (Quelle: BARBL 2018)

## 2.2 Methodische Vorgangsweise

### 2.2.1 SYSTEM ZUR BEWERTUNG DER UMWELTVERTRÄGLICHKEIT

Die Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf Menschen und Umwelt ist der wesentliche Zweck der Umweltverträglichkeitserklärung (in Weiterfolge UVE genannt). Hierzu ist sowohl die Beurteilung der Sensibilität des betreffenden Gebiets als auch die Ermittlung der Eingriffsintensität des Vorhabens wesentlich.

Das angewandte System zur Bewertung der Umweltverträglichkeit ist an den UVE-Leitfaden<sup>1</sup> sowie an bestehende Umweltverträglichkeitserklärungen angelehnt. Weiter ist die Methode der ökologischen Risikoanalyse aus der RVS 04.01.11 „Umweltuntersuchung“ mit einbezogen.

Nachfolgend ist das Bewertungsschema in der Abbildung dargestellt und werden die einzelnen Schritte näher erläutert.

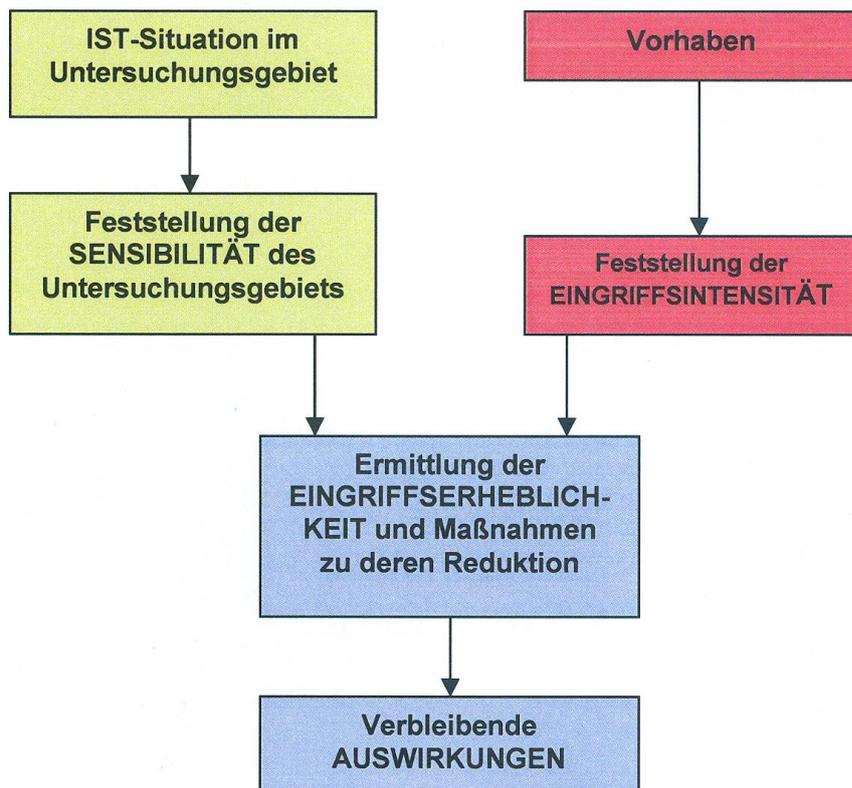


Abbildung 3: Bewertungsschema zur Fragestellung der Umweltverträglichkeit

<sup>1</sup> Umweltbundesamt, UVE Leitfaden, Rep. 0184, Wien 2008.

**Erläuterungen zum Bewertungsschema**

Beurteilung der Sensibilität (IST Situation)

Als erster Schritt erfolgt eine Beschreibung der Beurteilung der IST Situation des Untersuchungsraums. Dabei kommt ein dreistufiges Schema zur Anwendung.

- keine bis geringe Sensibilität
- mittlere Sensibilität
- hohe Sensibilität

Beurteilung der Eingriffsintensität des Vorhabens

In einem zweiten Schritt werden die Wirkungen des Vorhabens auf sein Umfeld erfasst und dargestellt, darauf basierend wird eine Einschätzung der Eingriffsintensität des Vorhabens getroffen. Dabei kommt ebenfalls das dreistufige Schema zur Anwendung.

- keine bis geringe Wirkung
- mittlere Wirkung
- hohe Wirkung

Beurteilung der Eingriffserheblichkeit

Die Eingriffserheblichkeit ergibt sich aus der Verknüpfung der Sensibilität des Untersuchungsgebiets mit der Eingriffsintensität des Vorhabens. Dabei kommt nachstehende Abbildung zur Anwendung:

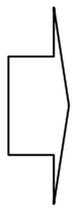
		Eingriffsintensität				Eingriffserheblichkeit
		gering	mittel	Hoch		
Sensibilität	gering					I
	mittel					II
	hoch					III
						IV
					V	

Tabelle 2: Ermittlung der Eingriffserheblichkeit

Die 5 Bewertungsstufen der Eingriffserheblichkeit sind wie folgt zu bewerten:

- I: keine bis geringe Auswirkung
- II: geringe Auswirkung
- III: mittlere Auswirkung
- IV: hohe Auswirkung
- V: sehr hohe Auswirkung

Insbesondere erhebliche Auswirkungen (d.i. ab der Stufe III.) sind Maßnahmen zum Ausgleich, Verringerung oder Vermeidung vorzusehen.

Beurteilung der verbleibenden Auswirkungen

Zu den einzelnen Aussagebereichen werden Maßnahmen zum Ausgleich, Verringerung oder Vermeidung von Auswirkungen auf Mensch und Umwelt erarbeitet. Diese werden zunächst bewertet, in wie weit sie wirksam sind. In weiterer Folge wird je nach Wirksamkeit die Stufe der Eingriffserheblichkeit herabgesetzt. Die Vorgangsweise zur Beurteilung ist in folgender Tabelle ersichtlich.

Schema zur Beurteilung der Maßnahmen und der verbleibenden Auswirkungen		
Bezeichnung	Wirksamkeit	Veränderung der Eingriffserheblichkeit
Sehr gut	Die Maßnahme ermöglicht eine nahezu vollständige Vermeidung der negativen Wirkung des Vorhabens oder eine Vermeidung erfolgt in dem Ausmaß, dass die verbleibenden Auswirkungen jenen der dann nach der Reduktion zu liegenden Kategorie entsprechen	Herabsetzung um 2 Stufen (z. B. von V auf III)
Gut	Die Maßnahme ermöglicht eine weitgehende Vermeidung, teilweise Vermeidung der negativen Wirkungen des Vorhabens oder eine Vermeidung erfolgt in dem Ausmaß, dass die verbleibenden Auswirkungen jenen der dann nach der Reduktion zu liegenden Kategorie entsprechen	Herabsetzung um 1 Stufe (z. B. von IV auf III)
Gering bis Keine	Die Maßnahme ermöglicht eine geringe bis keine Vermeidung der negativen Wirkungen des Vorhabens	Die Stufe der Eingriffserheblichkeit wird nicht verändert

Tabelle 3: Schema zur Beurteilung der Maßnahmen und verbleibenden Auswirkungen

Nach eventuell erfolgter Herabsetzung der Stufen werden die verbleibenden Auswirkungen wieder in den 5 Bewertungsstufen dargestellt:

- I: keine bis geringe Auswirkung
- II: geringe Auswirkung
- III: mittlere Auswirkung
- IV: hohe Auswirkung
- V: sehr hohe Auswirkung

## 2.2.2 DATENGRUNDLAGEN

→ Siehe Literaturverzeichnis im Anhang

## 2.2.3 UNTERSUCHUNGSZEITRAUM UND JAGDLICHE INTERVIEWS

Die terrestrischen Aufnahmen für die SUP-Betrachtung wurden bereits im April 2014 begonnen und wurden kombiniert mit Aussagen der Jägerschaft im weiteren Untersuchungsraum (Geras, Hoyos, Stift Altenburg, St. Bernhard-Stift Klosterneuburg, udgl.), also mit jenen Jagdvertretern die nicht im eigentlichen Untersuchungsgebiet jagen.

Die terrestrischen Untersuchungen im Waldgebiet „*In der Wild*“ wurden im Herbst 2015 begonnen und endeten im März 2015. AB Herbst 2017 bis Ende Sommer 2018 erfolgten erneut Untersuchungen, respektive wurden die vorhandenen Daten für das gegenständliche Projekt erneut evaluiert.

Aus Zeit- und Kostengründen ist es bei derartigen Untersuchungen nicht möglich, alle wildökologischen und jagdbetrieblichen Eigenheiten der Örtlichkeit zu erfassen: Der Gutachter war daher – neben den bereits vorliegenden Untersuchungserkenntnissen und Vorwissen aus anderen Projekten - auf Aussagen des „*örtlichen Sachverstandes*“ – sehr erfahrene Jäger, die oft Jahrzehnte die Revierbetreuung übernommen haben – angewiesen.

Widersprüche, subjektive Einschätzungen, usw. wurden durch Befragungen externer Jäger sowie der Behördenvertreter und eigener Beobachtungen im Gelände hinterfragt und bewertet.

Befragung der örtlichen Jäger: Von besonderem Wert stellte die Überprüfung der Aussagen der befragten örtlichen Revierleiter und Jäger dar. Eine diesbezügliche Besprechung fand am 23.04.2014 mit der örtlichen Jägerschaft (Herr LUX Adolf, Revierleiter GJ Dietmannsdorf, Herr STROMMER, Jagdaufseher, Herr BACHL Herbert, GJ Göpfritz) vor Ort statt.

Befragung der nicht örtlichen Jäger: Es konnten in Kombination mit einer weiteren Befragung der Revierleitung Stift Altenburg (Ing. SCHMID) sowie der FM DI KAUDERER, FV Hoyos, FM DI KIMMEL, Stift Klosterneuburg/Revier St. Bernhard und Befahrungen/Abfährungen vor Ort Anfang September 2014 die Wechselbewegungen des Rotwildes und Sauen verifiziert werden.

### „Externe“ und Behörden

23.04.2014 – Großräumige Situation Rotwild: Jagdvertreter von GJ Dietmannsdorf, GJ Göpfritz

28.04.2014 – Stift Altenburg, Stift Geras/Pernegg

30.04.2014 – Auskünfte FV Hoyos

08.05.2014 – Auskünfte der BFI Horn

14.05.2014 – Auskünfte Stift Klosterneuburg, Revier St. Bernhard

10.03.2015 – Auskünfte BFI Horn

Die weiteren Erhebungen nach den Jagdgesprächen dienten der ergänzenden Habitat-Erfassung für die Beurteilung des IST-Zustandes.

Die sonstigen Aufnahmen konzentrierten sich auf die Erhebung der Reviereinrichtungen (Hochstände, Fütterungseinrichtungen), sonstige Wildwechsel, bevorzugte Einstände und Äsungsflächen, Gefahrenbereiche entlang von bestehenden Verkehrsträgern („Öko-Fallen“), insbesondere der B2/E49 Waldviertler Straße im südlichen Teil von „In der Wild“.

#### **2.2.4 BEARBEITUNGSTIEFE**

Die spezifischen Untersuchungen wurden in jenen Revierteilen der zentral betroffenen GJ Dietmannsdorf/Wild, Göpfritz/Wild und Blumau/Wild intensiver durchgeführt, die von der Errichtung und dem Betrieb der Windräder inklusive der Zuwegungen betroffen sind.

Die Aussagenschärfe ist hier am höchsten und sinkt im weiteren Umfeld immer mehr ab, bzw. berücksichtigt dann vorwiegend relevante regionale oder überregionale Wechsel des Schalenwildes, aber keine Details bezüglich des Habitat-Inventars.

### 3 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES IST-ZUSTAND

#### 3.1 Naturräumliche Grundlagen

Wirtschaftlich und regionalpolitisch wird das Gebiet als „*Kleinregion Taffa-Thaya-Wild*“ bezeichnet. Tendenzen zur Entvölkerung sind seit den 1920er Jahren nachgewiesen und erreichten Ihren Höhepunkt im 2. Weltkrieg. Im Hauptort Göpfritz reduzierte sich die Bevölkerung mit 1.804 Personen (Jahr 2009) in den letzten Jahren nur geringfügig.

**Siedlungen:** Neben den zentralen Orten Göpfritz/Wild im Westen und Brunn/Wild im Osten liegen rund um das geschlossene Waldgebiet zahlreiche Kleinortschaften mit max. 500 Einwohner, die aus kleinbäuerlichen Anger- und Haufensiedlungen entstanden sind (Kirchberg, Blumau, Oedt/Wild, Nondorf, Rothweinsdorf, Messern, Sitzendorf, Atzelsdorf, ...).

**Hauptverkehrsverbindungen** sind die gut ausgebauten B2/E49 Waldviertler Straße und die B30 Thayatalstraße. Die einzelnen Gemeinden sind durch zahlreiche gering befahrene untergeordnete Landes- und Gemeindestraßen erschlossen. Nördlich des Untersuchungsgebietes verläuft in WE-Richtung die Franz-Josefs Bahnlinie.

**Morphologie:** Beim Untersuchungsgebiet handelt es sich um das klassische Waldviertler Hügelland auf Granit und Gneisformationen auf einer Seehöhe zwischen 500 und 620 m ü. A. mit offenen Hochebenen. Dort, wo die Böden wenig rentabel sind und das Gestein an die Oberfläche tritt, oder wo aufgrund steilerer Hanglagen eine Bewirtschaftung nicht mehr möglich ist, liegen die Waldungen, bestockt meist mit Fichte, Rotföhre und einzeln eingesprengten Buchen subherzynischer Ausprägung.

**Bewirtschaftungsverhältnisse:** Die Hochebenen werden landwirtschaftlich genutzt. Die Landwirtschaft ist im Wesentlichen kleinstrukturiert und erfolgt überwiegend im Nebenerwerb. Angebaut wird Getreide, Mais, Kartoffel. Die Besitzstrukturen widerspiegeln auch die Bewirtschaftung des alten Kulturlandes. Die kirchlichen Besitzungen (Stift Geras, Stift Altenburg, Stift Klosterneuburg/St. Bernhard), private Großgrundbesitzer (Hoyos, Windhaag`sche Stiftung) bewirtschaften die großen geschlossenen Waldgebiete. Dort, wo die Böden wenig rentabel sind und das Gestein an die Oberfläche tritt, oder wo aufgrund steilerer Hanglagen eine landwirtschaftliche Bewirtschaftung nicht mehr möglich ist, liegen die großen, geschlossenen Waldungen (z.B. In der Wild, Sulz, Steinplattenwald, Waldungen des TÜPL,...).

Im zentralen geschlossenen Waldgebiet wird aktuell auch Gestein abgebaut.

**Truppenübungsplatz:** Eine Besonderheit stellt der „*Truppenübungsplatz Allentsteig (TÜPL)*“ dar, der militärisches Sperrgebiet ist, allerdings durch die Heeresforstverwaltung forstlich und jagdlich bewirtschaftet wird. Der periodische Übungsbetrieb beeinflusst das Leben der umliegenden Ortschaften seit Jahrzehnten.

Die deutsche Wehrmacht benötigte Übungsräume und wählte das relativ dünnbesiedelte Döllersheimer Ländchen und siedelte ca. 42 Ortschaften (6.800 Menschen) zwischen 1938-1941 ab. Mit fast 200 km<sup>2</sup> reichte es in Nord-Südrichtung von Göpfritz an der Wild bis zum Kamp, in West-Ostrichtung von Zwettl bis Neupölla. Der Heeresgutsbezirk ist „*Gemeinde-frei*“.

1955 ging der TÜPL von der russischen Besatzungsmacht in das Eigentum der Republik Österreich über. Zu diesem Zeitpunkt war das Gebiet praktisch Rotwild- und Schwarzwild leer und völlig ausgedünnt!

Beträchtliche Randgebiete wurden danach an die Windhag'sche Stipendienstiftung übergeben. Eine Fläche von ca. 3.000 ha wird von Bauern bewirtschaftet, die diese Flächen vom Bundesheer pachten. Die Pachtverträge gelten jeweils nur ein Jahr, da zukünftige Schäden durch das Militär nicht absehbar sind.



Abbildung 4: „Die Wild“, Blickrichtung Nordwesten vom „Hubertusmarterl“ bei Dietmannsdorf photographiert

**Das Waldgebiet „Die Wild“:** Das nördlich an den TÜPL angrenzende große geschlossene Waldgebiet „Die Wild“ gehört mehreren privaten Waldbesitzern. Im Zentralen Teil wird von mehreren Unternehmen seit Jahren Gestein abgebaut (z.B. Fa. Neuwirth, Fa. Hagner, Fa. Fragner).

Dies ist unter anderem auch der Grund für die dichtere Erschließung mit gut befestigten breiten Straßen, überwiegend als Verkehrsflächen ausgewiesen („Schmalweg“, „Siebenlöß“, „Mitterweg“, „Auwiesenweg“).

Die Bestände sind durchwegs aus Fichte mit eingesprengten Kiefernbeständen aufgebaut. Der Wald wird immer wieder durch mehrere nasse und feuchten Gräben durchzogen (Bereich Weidlöß) mit einem Teich im Au Graben oder Feuchtfächen im Bereich Tiergarten.

Die Wild entwässert sich in zwei unterschiedliche Fluss-Räume: über den Seebach in die Thaya im Norden und über die Taffa ins Kamptal (SCHUECKER 1992).

**Freizeit und Erholung:** Am südöstlichen Waldrand und beginnenden Freiflächen verlaufen zahlreiche Rad- und Wanderwege im Rahmen des Erlebnisweg „Naturtanken“ und „Brunner Radweg“.

### 3.1.1 GEOLOGIE UND BÖDEN

Geologie: Die Wild verfügt über eine einheitliche geologische Unterlage in der Böhmisches Masse. Es handelt sich durchwegs um eine der drei lithologischen Einheiten des Moldanubikum, nämlich der Gföhl-Einheit. Die geologische Unterlage besteht durchwegs aus „Granulit“ und „Granitgneisen“. Der Granulit ist das vorherrschende Bodenelement in der "Göpfritzer Niederung", die mit Sanden, Tonen, darüber mit Lehm erfüllt ist.

Böden: Das Ausgangsmaterial für die Bodenentwicklung bilden die sandig, grusigen Böden der Braunerde-Podsolreihe aus Kristallin, wobei örtlich kein Podsol vorkommt. Dort wo Stauschichten im Untergrund die Feuchte halten, kommt es zur Bildung von tiefgründigeren bindigen Braunerden und Rankern auf Kristallin. Auf Hochplateauflächen finden sich auch anmoorige Böden.

Aufgrund des geringen Gefälles und des wasserundurchlässigen Untergrundes kommt es zur Bildung von Versumpfungen und Nassstellen (z.B. Bereich „Tiergarten“, „Weidlöß“)

### 3.1.2 VEGETATIONSVERHÄLTNISSE

Das Gebiet gehört zum Wuchsgebiet 9.2. Waldviertel (FBVA 1994) und liegt in der tiefmontanen Stufe zwischen 500-750 m ü. A.

**Subherzynische Fichten-Tannen- (Buchen)-Gesellschaften:** Als typische natürliche Waldgesellschaft mit vergleichsweise hohem Fichtenanteil und kühl-borealen Florenelementen wie Siebenstern (*trentalis europaea*) und Woll-Reitgras (*calamagrostis villosa*). Im gegenständlichen Fall wurde die Buche überwiegend „ausgeschlagen“, in den älteren Beständen findet sich durchwegs Fichte, im Unterwuchs kommt die Tanne kaum vor.



Abbildung 5: Anthropogen beeinflusster Fi-(Ta-Bu) Altholzbestand wo die Buche und Tanne de facto ausgeschlagen wurde; bei Vorlichtung bildet sich durchwegs Fi-Naturverjüngung

**Rotföhrenwälder:** Als Dauergesellschaften an flachgründigen Silikat-Standorten in unterschiedlichster Ausprägung als Moos-Föhrenwald (*dirano-pinetum*), typisch für submontane Höhenlage auf Quarzsand, gegenständiglich auch als Degradationsform auf weniger extremen Standorten ausgeprägt. Der Fichtenanteil ist stark erhöht.



Abbildung 6: Anthropogen überprägte Kieferngesellschaften mit sehr hohem Fichtenanteil

Entlang der wasserführenden Gräben finden sich rudimentär Erlenbruchwaldungen.

Im Hochwald wurde und wird überwiegend die Fichte forstlich bewirtschaftet und auch gefördert. Auf Rotföhrenstandorten wird diese schrittweise ausgeschlagen und die Fichte gefördert. Diese Waldungen bringen erfahrungsgemäß die Fichte in der Naturverjüngung hervor (Baumartenwechsel).

Die Bestände zeigen durchwegs eine einheitliche Waldstruktur. Auf kleineren Schlägen oder ehemaligen Schnee- u. Windwurflechern wird bei genügend großem Durchmesser künstlich mit Fichte, teilweise mit Lärche aufgeforstet. Überwiegend erfolgt hier Einzelschutz durch Verstreichen der Terminaltriebe. Gelegentlich erfolgt eine flächige Zäunung.

### 3.1.3 KLIMATISCHE VERHÄLTNISSE

**Allgemeines:** Im Waldviertel herrscht ein kontinental geprägtes Hochflächenklima vor, das im Westen (Weinsberger Wald) zum atlantisch geprägten Hochflächenklima und im Osten (Manhartsberg, unteres Kamptal) zum pannonischen Klima übergeht. Im Waldviertel ist das Klima bisweilen sehr rau, kühl-boreal und niederschlagsärmer als im Mühlviertel. Das eingangs erwähnte Klimagefälle von Westen nach Osten wird durch lokalklimatische Besonderheiten überlagert. Das Projektgebiet gehört zur niederschlagsarmen pannonisch-kontinentalen Klimazone mit heißen Sommern und kalten Wintern

**Niederschlag:** Im Waldviertel beträgt die durchschnittliche Jahresniederschlagsmenge 400 mm. In Göpfritz beträgt die Jahresniederschlagsmenge 646 mm. Der Niederschlag nimmt in Richtung Osten ab.

Damit gehört das Waldviertel zu den sehr niederschlagsarmen Gebieten in Österreich. Trotz relativ kalter Winter sind deshalb die Schneehöhen eher mäßig. Die größten Schneemengen fallen im Januar, der auch der kälteste Monat ist.

Der Mittelwert der relativen Feuchte beträgt im Jänner 80 % bis 85 % und im Juli etwa 70 %.

**Sonnenscheindauer:** Die Sonnenscheindauer ist aufgrund der günstigen Besonnung im Sommerhalbjahr mit 1.800 bis 2.000 Stunden pro Jahr über dem Durchschnitt Österreichs.

**Temperaturverhältnisse:** Das Januar-Mittel des Bereichs liegt zwischen  $-4^{\circ}\text{C}$  und  $-2^{\circ}\text{C}$ , im Juli schwanken die Mittelwerte zwischen  $16^{\circ}\text{C}$  und  $18^{\circ}\text{C}$ . Der jährliche Mittelwert der Temperatur liegt zwischen  $6^{\circ}\text{C}$  und  $8^{\circ}\text{C}$ . Es gibt eine thermische Benachteiligung in den Bezirken Waidho-

fen/Thaya, Zwettl und Gmünd. Das Klima ist durch kurze Vegetationszeiten mit häufigen Früh- und Spätfrösten gekennzeichnet.

Relativ zur Seehöhe weist das Waldviertel die tiefsten Jahresmitteltemperaturen aller Messstationen der ZAMG an bewohnten Orten Österreichs auf. Zwettl hält mit -36,6 °C den Temperaturrekord Österreichs für die niedrigste Lufttemperatur an einem bewohnten Ort. Die Jahresdurchschnittstemperatur von Göpfritz liegt bei 5,9°C. Der Winter ist gekennzeichnet durch Schnee und Sonnenschein. Der Sommer durch warme, wenig heiße Tage und kühle Nächte.

**Windverhältnisse:** In der Tabelle sind die Mittelwerte bzw. Weibull-Parameter in 86 m Höhe für den Datensatz angeführt:

Wert	0°	30°	60°	90°	120°	150°	180°	210°	240°	270°	300°	330°
<b>Häufigkeit</b>	5,114	4,472	3,964	6,939	19,41	7,640	2,336	1,522	3,454	13,71	22,25	9,197
<b>Mittelwert</b>	4,798	4,315	4,076	4,172	5,885	4,474	3,565	3,898	5,450	7,054	7,057	5,937
<b>Weibull A</b>	5,397	4,849	4,587	4,701	6,634	4,991	4,025	4,400	6,125	7,888	7,907	6,673
<b>Weibull k</b>	2,687	2,756	2,631	2,514	2,484	1,602	2,112	2,267	2,741	3,095	2,967	2,731

Tabelle 4: Windverhältnisse in der Wild (Quelle: ZAMG 2015)

Die prioritäre Hauptwindrichtung ist 300° (bzw. vice versa 120°). Die höchste mittlere Windgeschwindigkeit tritt ebenfalls im Sektor 300°/ 120° auf. Die zweithöchste Windgeschwindigkeit tritt im Sektor 270° auf. Die Sektoren 0° bis 90° sowie 150° bis 210° haben nahezu keinen Einfluss auf das Windpotential.

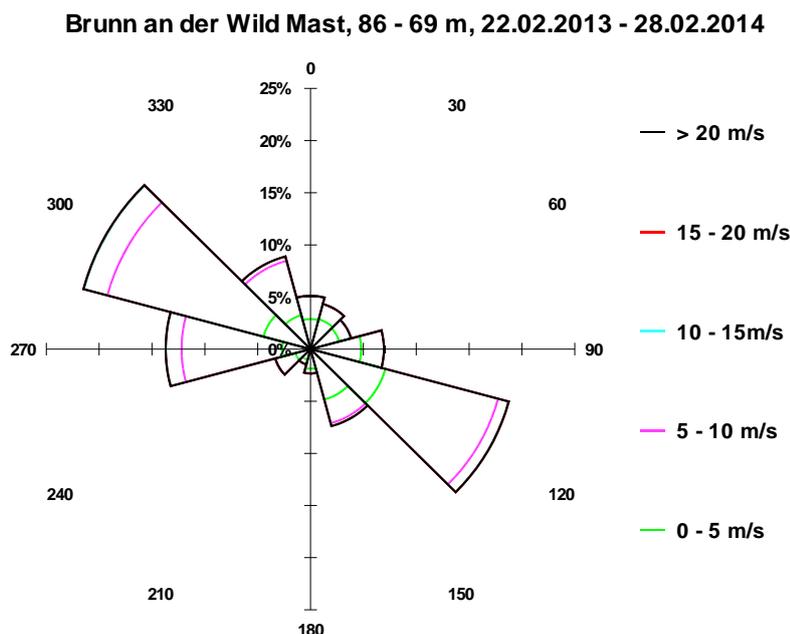


Abbildung 7: Richtungsverteilung Windmessung Brunn an der Wild (Mast in 86 m Höhe) (EVN 2015)

## 3.2 Wildökologischer Lebensraum

### 3.2.1 HABITATAUSSTATTUNG

**Wald und Estand:** Estände bieten klarerweise die großen geschlossenen Waldgebiete. Es sind dies das Projektgebiet, also das geschlossene Waldgebiet „In der Wild“ und außerhalb des Projektgebietes, weiter südlich und westlich, das sehr große „Waldgelände des TÜPL“. Weiter nördlich „die Sulz“, weiter östlich „Buchenschachen und Steinplattenwald“. Überregional betrachtet sind aufgrund der sehr hohen Bewaldung im Waldviertel zahlreiche größere Waldgebiete als Estand für das Schalenwild vorhanden.

Das Schalenwild sucht bevorzugt jüngere, dichte Bestände auf. Hier zählen auch größere Naturverjüngungsgruppen dazu. Da „in der Wild“ jüngere und ältere, lichtere und dichtere Waldteile wechseln, finden wir ein buntes Mosaik von Estandsmöglichkeiten, immer wieder durch alte, lichte Waldteile unterbrochen, wo das Wild von einen in den anderen Estand wechselt.

Die geschlossenen Waldteile sind wenig für Niederwild geeignet. Es dominieren die Schalenwildarten, Rehwild und auch Sauen. Gelegentlich taucht einzeln und sporadisch auch Rotwild auf, das vom TÜPL, also vom Süden her die B2/E49 überquert und sich kurzfristig dort aufhält.

**Landwirtschaftliche Strukturen und deren Entwicklung:** Den Wald umgebende Wiesen – Die ursprüngliche Vegetation des Gebietes war vermutlich ein Erlenbruchwald. Durch menschliche Eingriffe wurden die Flächen zu extensiv genutzten Wiesen mit sehr geringem Futterwert wegen des hohen Sauergrasanteils als „Streuwiesen“ bezeichnet, da das Heu in früheren Zeiten als Einstreu im Stall verwendet wurde. Durch Drainagen, Meliorationen und Einsaaten wurden viele dieser Wiesen in ertragreichere Futterwiesen übergeführt. Diese werden vom Schalenwild eher gemieden, vom Niederwild ebenfalls, weil es zu feucht ist.

Das Wild wechselt vom Wald dort auf die Freiflächen, wo sich Ackerbauflächen befinden und das Getreide hoch steht. (Auszugs- u. Äsungsflächen).

Niederwild befindet sich bevorzugt auf den landwirtschaftlichen Flächen, wobei Strauchbewuchs und kleinere Gehölzgruppen dürrtig vorkommt, die wenigen allerdings wertvolles Habitat-Inventar für Deckung und Brut darstellen. Die für das Waldviertel typischen Stufenraine finden sich nur in selteneren Fällen.



Abbildung 8: „Blumauer Feld“ – Offenlandfläche als landwirtschaftliche Fläche bewirtschaftet zwischen Göpfritz und In der Wild, zahlreiche Längsgräben zwecks Drainagierung der Felder

Seit den 1990er Jahren hat hier ein gewisses Umdenken in der Landwirtschaft im Hinblick auf ein ökologischeres Management des Lebensraumes und der Wildtierarten stattgefunden. Die wesentlichen Faktoren des gegenständlichen Wildlebensraumes sind die letzten spärlichen und daher äußerst wichtigen Deckungs- und Einstandsflächen für das Niederwild, meist in Form von diversen Busch- und Strauchelementen. Diese befinden sich vornehmlich am östlichen Waldrand (z.B. Stierfleck).

Die Freiflächen sind nur während der Vegetationszeit wichtige Nahrungsquelle und Deckung, beeinflussen aber auch das Raum-/Zeitschema beim Schalenwild.

Entscheidend für die Attraktivität ist ein bereits genannter hoher Randlinienanteil, also der Waldrandanteil, der insbesondere für das Schalenwild einen hochwertigen Grenzbereich zwischen Äsung-Einstand darstellt. Das häufige Wechselgeschehen widerspiegelt sich auch bei den zahlreichen Hochständen, die am Waldrand aufgestellt sind - siehe insbesondere entlang des östlichen und nördlichen Waldrandes. Hier ist der Wald-/Feld-Randlinienanteil besonders hoch.

**Rückzugsgebiete für das Wild:** Für das Schalenwild ist beim Einstand auch eine gewisse Unzugänglichkeit und Ruhe im Einstand wichtig. Eine hohe Vorbelastung besteht durch die Schotternutzung im zentralen Bereich des Waldes in der Wild auf Höhe des Schmalzweges.

**Störungen/Lärm-Vorbelastung:** Eine weitere hohe Vorbelastung besteht durch den „Brunner Radweg“ und andere zahlreiche Wanderwege, z.B. „Erlebnisweg Naturtanken“ in der Aulüß. Das Wild steht dann weiter nördlich ein.

**Gewässerflächen:** Wasser stellt im Untersuchungsgebiet keinen „Minimumfaktor“ dar (Seebach, Taffa, wasserführende Gräben, teilweise vernässte Standorte, usw.). Der Wert der Gewässerflächen wird durch die entsprechende Begleitvegetation erhöht. Größere Wasserfläche oder Teiche fehlen und finden sich nur randlich beim Biotop im Aufragen oder weiter nördlich im Hausergraben. Entlang der Wasserführenden Gräben finden sich rudimentär Erlenbestände.

**Biotopverbundelemente:** Aufgrund der Geschlossenheit des Waldgebietes „In der Wild“ fehlen Biotopverbundelemente. Ein größerer Biotopverbund ist die geschlossene Waldung nördlich von Dietmannsdorf bis Sitzendorf und verbindet In der Wild mit Tannbrunn und Steinplattenwald. Das Schalenwild bewegt sich durchwegs im gesamten Raum immer in der Deckung.

**Wildökologische Trennelemente:** Im Untersuchungsraum kann aufgrund fehlender relevanter Zerschneidungselemente nicht von einer wesentlichen „Fragmentierung der Landschaft“, Arealverkleinerung und/oder bereichsweisen „Verinselung“ von Tierhabitaten gesprochen werden.

**B2/E49 Waldviertler Straße:** Ein klassisches „Zerschneidungselement“ ist lediglich die in West-Ost-Richtung verlaufende B2/E49 Waldviertler Straße. Entlang dieses Bundesstraßenabschnittes wurden per dato keine Wildwarntreflektoren montiert.



Abbildung 9: „B2/E49 Bundesstraße“, kurz vor der Abzweigung nach Merkenbrechts, bzw. TÜPL – dieser Abschnitt stellt einen KFZ-Fallwildhäufungsabschnitt für wechselndes Schalenwild dar (siehe auch Abb. 3)

**Wildökologisch nicht nutzbare Räume:**

Steinbrüche: Aktiv bearbeitete Schotterabbaubereiche im zentralen Waldteil „In der Wild“ stellen einen für das Wild nicht nutzbaren Raum dar. Dort, wo nach dem Abbau bereits rekultiviert wurde, stehen auch kleinere Teiche zur Verfügung und bilden sich um diese Wasserstellen interessante Biotope. Diese werden dann auch vom Wild wieder zum Schöpfen (= Wasseraufnahme) angenommen.



Abbildung 10: aktiv bewirtschafteter Steinbruch der Fa. Neuwirth nordöstlich Schmalzweg

Bahnlinie: Ein weiteres Zerschneidungselement, das auch wesentlichen „Barriere-Charakter“ hat, ist die ebenfalls in West-Ost-Richtung verlaufende Kaiser Franz Josefsbahn im Norden. Dies deshalb, weil die Bahnböschungen sehr hoch und extrem steil angelegt wurden, so dass dies für Schalenwild eine sehr starke Psycho-Barriere darstellt.

### 3.2.2 REVIERAUSSTATTUNG

Hochstände: Die Hochstände sind vorwiegend entlang der Waldränder aufgestellt, insbesondere am östlichen und nördlichen Waldrand. Hochstände werden auch im Wald aufgestellt, vornehmlich entlang von Forstwegen, häufig kombiniert mit einfachen Futterkrippen und Salzlecken. Die Dichte ist allerdings im Wald wesentlich geringer und konzentriert sich auf Stellen wo im umgebenden Waldteil kaum Unterwuchs wächst und die Bestände lichter sind, so dass günstige Schussbedingungen vorherrschen.

Fütterungseinrichtungen: Vorwiegend einfache Futterkrippen, häufig in Kombination mit Salzlecken für das Schalenwild. Schütten oder Fütterungs-Vorrichtungen für das Niederwild wurden nicht vorgefunden.



Abbildung 11: Typische Fütterungseinrichtungen (Automat für Kraftfutter), Vorlegestelle für Rauhfutter im Wald aufgestellt

Jagdliche Aufschließung: Die Revierteile sind über die Forstwege und Verkehrsflächen im Wald mit geländegängigen Fahrzeugen befahrbar und ermöglichen einen raschen Standortwechsel. Während die Ost-West-gerichteten Wege durchwegs LKW-tauglich befahrbar sind, ist das untergeordnete (Feinerschließungs)netz in Form von Rückegassen ausgeführt und nicht LKW-tauglich.

Generell ist die jagdliche Aufschließung in den betroffenen Revieren GJ Göpfritz/Wild, Dietmannsdorf/Wild, Blumau/Wild recht gut angelegt.

### 3.2.3 LEITARTEN (INDIKATORARTEN)

Die Indikatorarten wurden wirkgrößen- und Schutzgutbezogen ausgewählt und weisen eine spezifische Empfindlichkeit gegen den Einfluss der jeweiligen Wirkgrößen (= Indikatoren) auf, um das Schutzgut „Wild“ ausreichend charakterisieren zu können.

**Schalenwild**: Beim Schalenwild sind die Indikatorarten das Rehwild sowie diffuses Schwarzwild. Rotwild kommt sporadisch vor, wenn es von den Standwild-Einstandsflächen des TÜPL gelegentlich gegen Norden in die Wild wechselt.

**(Niederwild) und Raubwild:** Die vorkommenden lokalen Niederwildarten Fasan, Hase und in seltenen Fällen auch das Rebhuhn (z.B. GJ Blumau) befinden sich durchwegs außerhalb des Projektgebietes und konzentrieren sich auf die offenen Felder rund um die Wild. Beim Raubwild wurde der Fuchs, Marder und Dachs genannt. Alle genannten Niederwildarten sind im Bezirk Horn und Zwettl generell +/- verbreitet, stellen aber an Wechselmöglichkeiten keine hohen Ansprüche, nehmen auch kleine Querungsmöglichkeiten und Durchlässe als Wechsel an und sind gegenüber den geplanten Anlagen eher wenig empfindlich.

**(Waldgebundene Großwildarten):** Elch und Bär sind auch im weiteren Untersuchungsraum vorerst auszuschließen, bzw. weder von den örtlichen Jägern, aber auch nach aktueller Fachliteratur bislang nicht bestätigt. Auch bei der Forstinspektion und Jagdbehörde liegen keine Meldungen auf. Der Wolf hält sich seit einiger Zeit im TÜPL Allentsteig auf.

### 3.2.4 WOLF

RAUER 2017 stellt in einer NÖ-Karte auf Basis von DNA- u. Photo Nachweise von Wölfen in Niederösterreich dar, gegenständlich auch im Bereich des TÜPL Allentsteig.

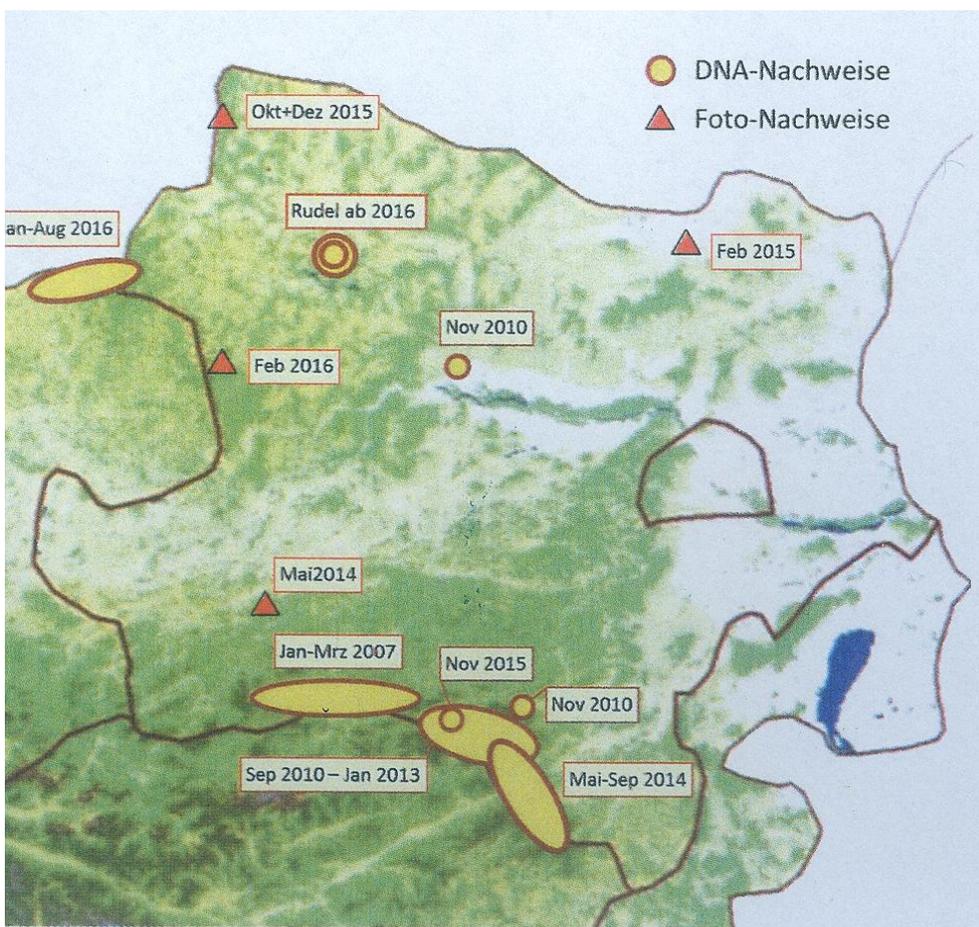


Abbildung 12: Nachweis von Wölfen in Niederösterreich (RAUER 2017)

Im Herbst 2015 verdichtete sich der Wolfsverdacht am TÜPL Allentsteig und mit Jahresbeginn 2016 war fotografisch und genetisch belegt, dass sich hier 2 Wölfe eingefunden haben. Die erwartete Familiengründung bestätigen im August 2016 Wildkamera-Aufnahmen der dann schon ca. 4 Monate alte Welpen. Es ist noch zu früh, um gesichert von einer Population zu sprechen. Üblicherweise wechseln Kurzauftritte, längeres Verweilen von Einzeltieren und dann wieder wolfsfreie Phasen einander ab. Es kann daher zum aktuellen Zeitpunkt keinesfalls von einer Wolf-Population gesprochen werden!

Wölfe verfolgen keine Wanderkorridore sondern streifen – in Abhängigkeit von möglichen Beutegelegenheiten **diffus**.

### 3.2.5 LUCHS UND WILDKATZE

Per dato gibt es keine Nachweise. Aktuelle Wanderrouten sind nicht bekannt. Weder Luchs noch Wildkatze halten sich im Projektgebiet auf. Mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit liegen zu viele Störeinflüsse (z.B. Schotterabbau, Steinbruch, etc.) vor.

**(Luchs):** Der Luchs kommt "In der Wild" nicht vor, und dieses Waldstück ist aufgrund der Vorbelastung (Schotterabbau, Erholungsdruck, udgl.) wenig für einen dauerhaften Lebensraum geeignet. In Österreich gibt es zwei voneinander getrennte Luchsvorkommen: Das erste befindet sich im Mühlviertel, das direkt an den Bayerischen Wald und den Böhmerwald angrenzt. Außerdem gibt es Einzeltiere im alpinen Teil Österreichs, die dem Alpenvorkommen zuzurechnen sind (EURONATUR STIFTUNG 2017).

**(Wildkatze):** Diese ist vom Nationalpark Thaya bekannt, wechselt diffus und wurde ebenfalls im Untersuchungsgebiet bislang nicht bestätigt. Es ist nicht ausgeschlossen, dass sich Wildkatze und Luchs weiter südlich im großen Gebiet des TÜPL gelegentlich aufhalten.

Die Wildkatze ist "in der Wild" nicht nachgewiesen und findet dort auch kein geeignetes Habitat aufgrund der Vorbelastung. *"... In Österreich muss die Wildkatze zur Zeit als seltener Irrgast gelten, der seit dem Wiederauftreten nach Erlöschen der letzten autochthonen Randvorkommen (1997) etwa fünfmal je Zehnerjahresperiode erbeutet oder beobachtet wurde..."* (BAUER zit. in SPITZENBERGER).

**3.2.6 ROTWILD**

**Großräumige Rotwild-Situation**



Abbildung 13: Rotwildvorkommen im Bezirk Horn, Zwettl und Waidhofen a.d.T. (NÖ Landesjagdverband, SPINKA 2000)

Laut Einschätzung des NÖ Landesjagdverbandes findet sich Rotwild-Standwild rund um den TÜPL Allentsteig (dunkelgrau – Dichte 1,0 Stück/100 ha) und Wechselwild (hellgrau – Dichte 0,1 Stk/100 ha) im Einflussbereich des Nationalpark Thayatal. Die weißen Flächen sind rotwildfrei.

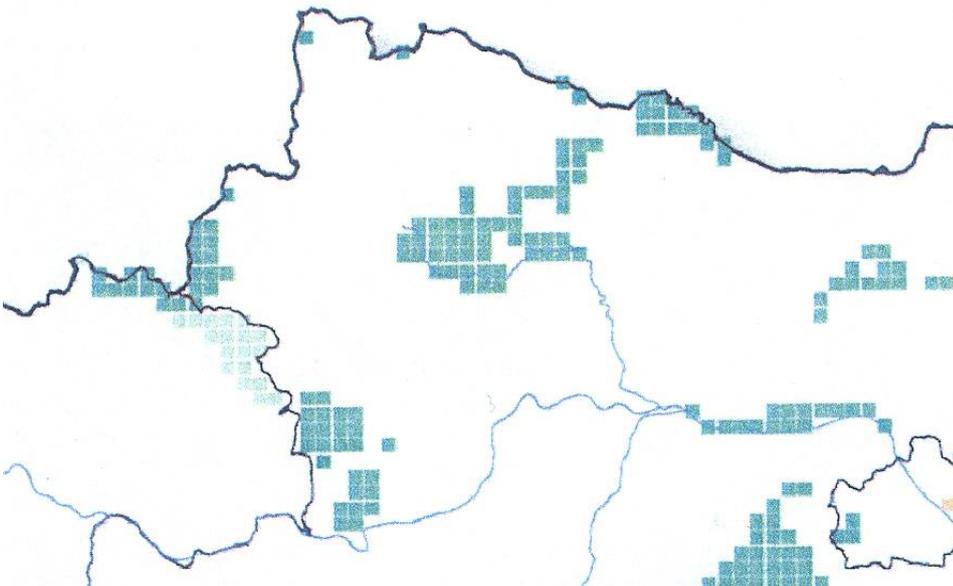


Abbildung 14: Rotwild-Kerngebiete (grün) 2000 (Quelle: Forstliche Bundesversuchsanstalt 2000)

Der Bezirk Horn gilt als rotwildfreie Zone, das heißt, alle Stücke sind mit gewissen Einschränkungen auf die Geweihträger zum Abschuss frei gegeben. Die Kerngebiete stimmen annähernd mit den Einschätzungen des NÖ Landesjagdverbandes überein.

### **Rotwild-Verbreitung im Detail**

**Zentrales Einstandsgebiet TÜPL Allentsteig:** Aufgrund der relativ geschlossenen riesigen Waldstrukturen einerseits, der Bewirtschaftungssituation (militärisches Sperrgebiet) andererseits, verfügt der TÜPL über Rotwild-Standwild. Dies wird auch im Wildschadensbericht BMVIT 2010 (letztaktuell) im Kapitel Zwettl bestätigt (BFI ZWETTL 2010).

**Bestandentwicklung und Dichten:** 1955 ging der TÜPL von der russischen Besatzungsmacht in das Eigentum der Republik Österreich über. Zu diesem Zeitpunkt war das Gebiet praktisch Rotwild- und Schwarzwild leer und völlig ausgedünnt! Die höchsten Stückzahlen waren in den 1970er und 1980er Jahren vorhanden. In jüngster Zeit wird stark reduziert. So wurden im Jahr 2013 ca. 1.200 Stück Rotwild erlegt. 2014 soll eine erneute Reduktion um weitere 1.200 Stück erfolgen. Das Ziel ist es, die Stückzahl letztlich auf ca. 360 Stück zu reduzieren, bedingt durch die starken Schäden in den Randbezirken rund um den TÜPL.

### **Wechsel des Rotwildes:**

- Ostrichtung: Ausgehend vom TÜPL führt ein Rotwildwechsel südlich von Neupölla → Richtung Kamptal bis auf Höhe Fuglau
- Nordostrichtung: Ausgehend vom TÜPL führt ein Rotwildwechsel → Richtung Brunn an der Wild, → quert dort die B2 und führt → Richtung „Messern“. Dort befindet sich östlich von Messern und Dorna eine Freifläche, die auch als Brunftplatz gilt (vornehmlich in den 1950er Jahren, mittlerweile rückläufig)
- (Nordrichtung): Gelegentlich wechselt Rotwild östlich von Merkenbrechts → gegen Norden, quert bei „Weidlüß“ die B2/E49 Waldviertler Straße (Horn-Göpfritz-Waidhofen) und hält sich diffus im geschlossenen Waldgebiet „Die Wild“ auf. Bestätigt wurde seitens der Jäger, dass nördlich der Schottergruben/Tiergarten das Rotwild nicht weiter nach Norden zieht, sondern wieder in die Einstände des TÜPL zurückkehrt. Ab der Ortschaft Oedt/Wild (Höhe Franz-Josefsbahn, sehr hoher Bahndamm als Wechsel-Barriere) wurde kein Rotwild mehr beobachtet. Es handelt sich dabei um diffuses Wechselwild.

**In der Wild befindet sich laut Auskunft der Jägerschaft kein Rotwild-Standwild, vielmehr handelt es sich um gelegentlich durchziehendes Rotwild-Wechselwild.** Ein bevorzugter

Aufenthalt ist auch die so genannte „Pfarrerwiese“, wo 2012 ein Tier und ein 8er Hirsch erlegt wurden.

Angeordnet durch die Bezirksforstinspektion herrscht bis auf Höhe der Bundesstraße in den Randbezirken vom TÜPL Fütterungsverbot, um die Attraktivität zum Auswechseln aus dem TÜPL zu reduzieren. Für diese Jagdbezirke gibt es auch einen Bezirksabschuss. Insbesondere Göpfritz hat freien Abschuss, da dieses Jagdrevier unmittelbar an den TÜPL angrenzt.

Ein gewisser Maßstab für die Wechselbewegungen vom TÜPL Richtung „In der Wild“ sind auch die KFZ-Fallwildverluste im B2/E49-Abschnitt im Waldbereich zwischen Göpfritz und Brunn: 2012 wurde ein 10er Hirsch gemeldet.

**Einstandsgebiet randlich Drosendorf-Zissersdorf:** Die jagdliche Bewirtschaftung im Nationalpark Thayatal unterliegt einem speziellen Wildtiermanagementplan (Schwellenwert- und Regulierungskonzept mit Rücksicht auf die Vegetation, BARBL 2009). Rotwild, Rehwild wird dabei ganzjährig geschont, Sauen können nach speziellen Vorgaben ganzjährig bejagt werden.

Die Wechselbewegungen des Rotwildes von der Tschechischen Republik haben sich mit Öffnung der Grenzen Ende der 1980er Jahre erhöht. Das Rotwild wechselt immer wieder vom Nationalpark in die angrenzenden Jagdreviere aus (EJ Kirchenwald, EJ Karlslust-Nord, GJ Merkersdorf, usw.).

- Wanderroute nordwestlich von Retz („Große Heid“) – bestätigt von Leitner, 2000 – nicht projektgegenständlich und weit außerhalb des Projekteinflussbereiches

Im Gebiet rund um Drosendorf-Zissersdorf wird Rotwild-Standwild bestätigt. Immer wieder zieht Rotwild von dort gegen Süden durch. Die Wechselbewegungen lassen sich annähernd wie folgt beschreiben:

- Drosendorf-Zissersdorf → Untere Saß/Obere Saß tw. Standwild → nicht bestätigt – Querung der Franz-Josefsbahn bei niveaugleichen Abschnitten Richtung Schauberg – in früheren Zeiten wurde Horn über das geschlossene Waldgebiet bei Herrschaftsholz → Drei Eichenweg umgangen – Auf Höhe Maria Dreieichen verliert sich die Spur

Dieser Wechsel wird diffus angenommen („ständiges Wechselwild“), verfolgt keine regelmäßigen Wanderbewegungen und wird meinerseits aus folgenden Gründen als „verschüttet“ definiert:

- a) Rotwildfreie Zone im Bezirk Horn
- b) Keine relevanten Rotwildabschüsse auf den Abschusslisten (tel. Rückfrage Ing. Schmid beim Hegeringleiter) beim Stift Geras

- c) Riegeljagden im Revier Saß ergeben keine relevanten Rotwildabschüsse in den letzten Jahren, aber Spontanbegegnungen und laut Einschätzung FM Kauderer vermutlich Standwild „In der Saß“, keine Bewegungen weiter südlich über die Franz-Josefs-Bahn

**Abschüsse in der Wild:** Bei der GJ Dietmannsdorf/Wild verzeichnet die Abschussliste im Jagdjahr 2010 1 älteres Tier. In allen übrigen Abschusslisten der betroffenen Jagden scheint in den letzten Jahren kein Stück Rotwild auf.

**Rotwildgatter:** Im größeren Einflussgebiet befinden sich keine Rotwildgatter. Nordöstlich von Horn, noch im Horner Becken, befindet sich das Gatter im „Sandfeld“. Dort wurde in den letzten Jahren 1-2 mal der Zaun undicht, und es sind Stücke entkommen.

Ob diese Richtung St. Bernhard gewandert sind kann lediglich vermutet werden. Letztlich wurden im Revier St. Bernhard/Stift Klosterneuburg im Jahr 2013 überraschend einige Rotwild-Stücke geschossen (KIMMEL 2014). Seither jedoch nicht mehr (KIMMEL 2017).

### **EXKURS - Störeinflüsse durch bestehende Windräder beim Rotwild – aus empirischen**

**Untersuchungen:** In diesem Exkurs wird versucht, die Störeinflüsse beim Rotwild zu erläutern, die bislang aus mehreren empirischen Versuchen vorliegen. Die einschlägige Fachliteratur gibt bis dato wenig Hinweise auf Störwirkungen gegenüber Rotwild, vermutlich die Verhältnisse vor Ort mitentscheidend.

**Beispiel 1: Untersuchungsergebnisse „Karlwald“ (Nähe A4 Ostautobahn):** Hier wurde parallel zu den Lokalisierungen der Wanderbewegungen in Sommer intensiv der Bereich „Karlwald“ (A4 westlich von Nickelsdorf) untersucht. Dort befindet sich südlich der Autobahn und östlich Halbthurn mit 145 Windmaschinen eine der größten Anlagenparks Österreichs. Die Habitat-Verhältnisse sind vergleichbar denen in Sommer. Untersucht wurde der Wildwechsel vom Hansag gegen Norden, wo das Rotwild an der A4 ansteht und dann Richtung Westen Richtung „Mönchshofer Wald“ zieht. Das Wild muss dabei den großflächigen Windpark queren. Laut Aussagen von EJ-Leiter Königsegg gab es Störungen während der Bauphase. Mittlerweile sind in der Betriebsphase ca. 2 Jahre keine messbaren Störungen bei Rotwild feststellbar.

### **Beispiel 2: Untersuchungsergebnisse „Schrick/Kettlasbrunn“ (Nähe A5 Weinviertler**

**Autobahn):** Ein weiteres Beispiel ist der Windpark Schrick (Flächen Stiftung Fürst Liechtenstein). Der Rotwildwechsel führt dort südlich entlang des Schrick Waldes. Die Windmaschinen befinden sich unmittelbar daneben auf der Freifläche. Nach Aussagen der Jägerschaft sind für das Rotwild

keine wesentlichen Störungen durch die Anlagen erkennbar. Bestätigt werden kann jedenfalls, dass die oben angeführten Wechselbeziehungen seit sehr langer Zeit bestehen und durch die bereits errichteten Windräder nördlich des Schrickter Waldes („Mistelbacher Breiten“, „Veiglbergen“) keine Beeinflussung in diesem Raum-/Zeitschema hervorgerufen haben. Gegenüber den Untersuchungen aus 2002/2003 im Zusammenhang mit der Planung der „B40B46-Umfahrung Mistelbach“, wo Rotwild im Schrickter Wald noch eher als Wechselwild angesprochen wurde, hat, sich dieses mittlerweile ebenfalls als Standwild etabliert (MITSCHA-MÄHRHEIM 2012).



Abbildung 15: Nachgewiesene Rotwild-Losung in 45m Entfernung von der WKA III im WP-Gelände Kettlasbrunn. In der Nacht vom 4.1.2015 ist im Windpark ein Rotwildrudel mit etwa 8 Tieren durchgezogen

Einhellig wird seitens der Jägerschaft vermutet, dass vornehmlich der Verlauf der Zuwegungen eine wichtige Rolle spielt. Diese sollten nicht durch Einstände des Standwildes geführt werden, um Beunruhigungen zu vermeiden. Dies ist zumindest dann leichter, wenn Windräder nicht in Einständen des Standwildes im Wald positioniert werden. Größere Stücke reagieren weniger sensibel auf Störungen, als junge und kleinere Stücke (MITSCHA-MÄHRHEIM 2012).

Der Forschungsbericht zur Raumnutzung des Rotwildes im WP-Gelände Kettlasbrunn (FREY-ROOS et FRIEDEL 2015) weist nach, dass „... – *abgesehen vom unmittelbaren Nachbereich der WKA von 30m - kein Meideverhalten festgestellt werden konnte. Die WKA wird vom Rotwild weitgehen in deren Lebensraum integriert und offenbar nicht als Bedrohung wahrgenommen.*

*Es konnte in Anlagennähe fast ausschließlich ruhiges Zugverhalten der Tiere registriert werden. Großräumige Kartierungen der Rotwildbewegungen deuten nicht auf Ausweichbewegungen der Tiere hin. Trotz Windpark ziehen sie auf den kürzesten, ruhigsten und deckungsreichsten Routen zwischen Einstandsflächen. Die Position der WKA scheint bei der Routenwahl eine untergeordnete Rolle zu spielen (Zitat Ende)*“.

### 3.2.7 REHWILD

**Bestandsentwicklung:** Eine wesentliche Schalenwildart des Untersuchungsgebietes ist heute das Rehwild, obwohl diese Art noch in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts eine untergeordnete Bedeutung hatte. Die Rehwildstände sind über die letzten 10-15 Jahre hin - abgesehen von ständigen Jahresschwankungen - relativ konstant, obwohl mit Rücksicht auf die Waldschadenssituation lokal Reduktionen vorgenommen werden mussten.

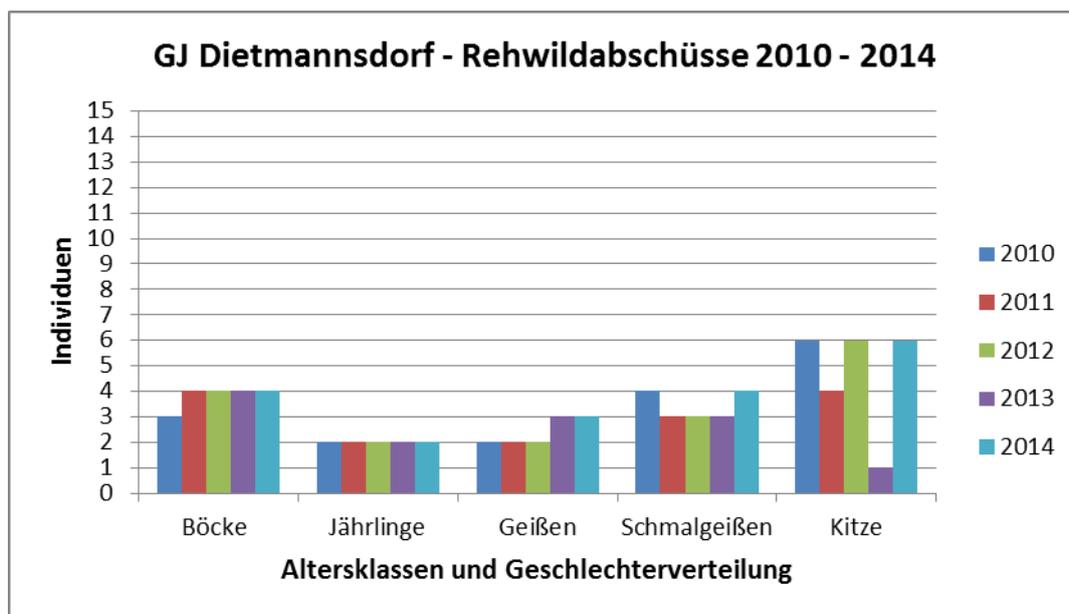


Tabelle 5: Rehwildabschüsse GJ Dietmannsdorf/Horn (Quelle: BJB Horn 2015)

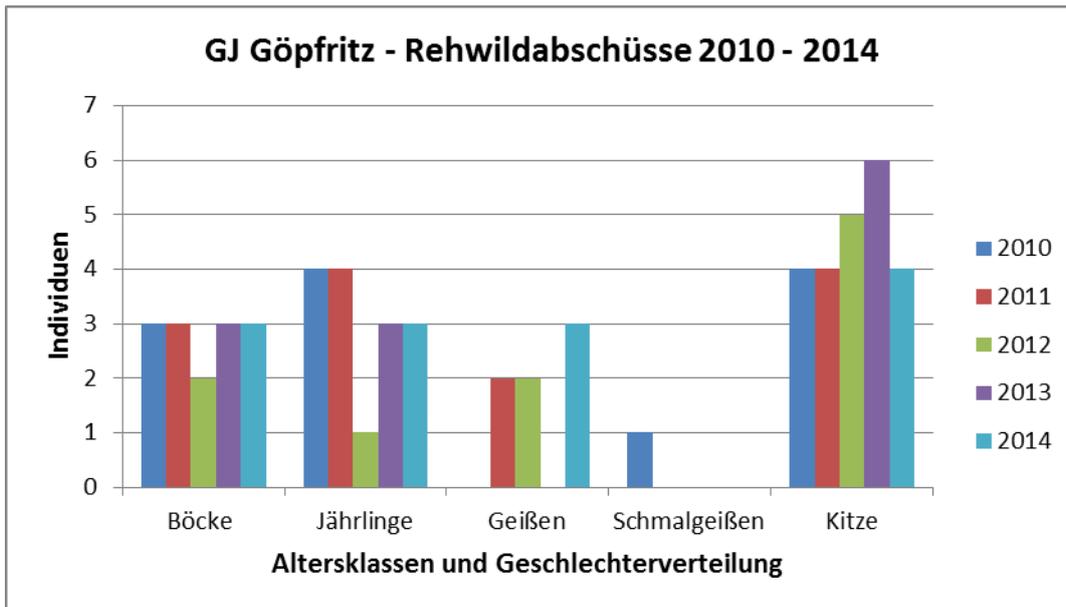


Table 6: Rehwildabschüsse GJ Göpfritz/Zwettl (Quelle: BJB Zwettl 2015)

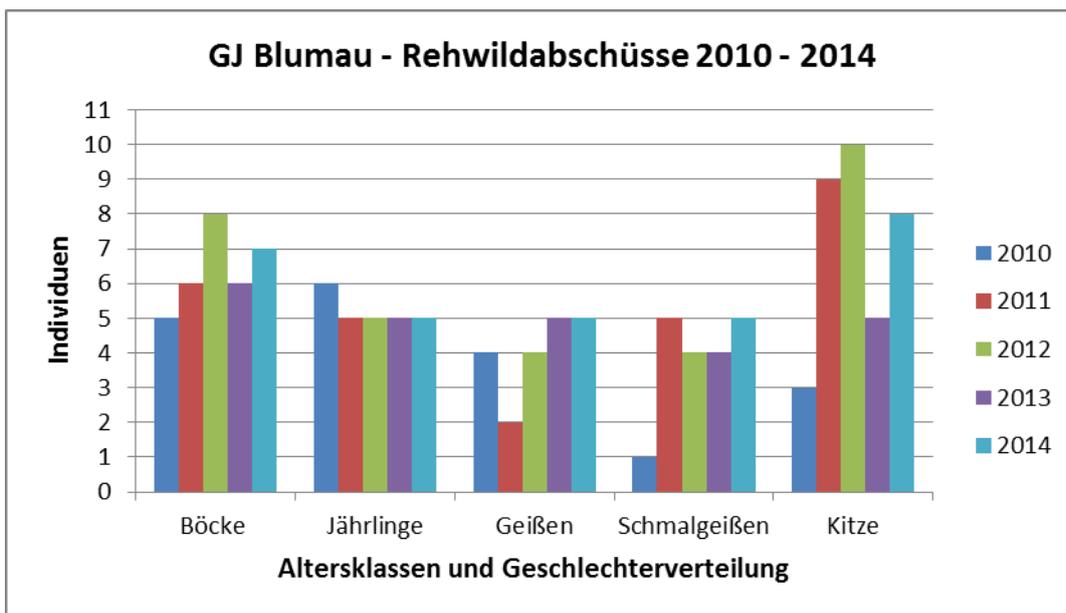


Table 7: Rehwildabschüsse GJ Blumau/Waidhofen a.d.T. (Quelle: BJB Waidhofen 2015)

**Habitatbedingungen:** Das Reh ist als „Kulturfolger“ sehr anpassungsfähig und lebt in Form der ökologischen Rasse „Waldreh“ auch in der Wild: Die Rehe leben während der Vegetationsperiode territorial, d.h. einzeln und sind „Revier-treu“. Im Sommer wechseln die Rehe vom Estand im Wald frühmorgens und in der Dämmerung auf die Felder, ziehen nach der Äsung wieder in den Estand. Im Herbst und Winter, wenn Deckungs- und Äsungsangebot der abgeernteten Felder de

facto fehlt, halten die Tiere sich vornehmlich im Wald auf. Das Äsungsangebot ist dort in jedem Fall besser als auf den abgeernteten Feldern.

**Raum-/Zeitschema:** Das Wild tritt im üblichen Tagesäsungsrhythmus auf die angrenzenden Freiflächen, wenn sich eine Abwechslung zur Äsung bietet. Im Sommer auf den Feldern, steht das Getreide hoch, nützt das Reh dieses auch als Einstand. Nach den Einstandskämpfen im Frühjahr werden die Reviere im Wald belegt. In dieser Zeit agiert das Reh - gemäß seiner Stammform - territorial. Die Brunft beginnt im Waldviertel etwa Mitte Juli und dauert - je nach Witterungsverlauf bis etwa Mitte August an.

**Fluchtdistanz:** Das Rehwild-Rudel lässt den Beobachter je nach Art der Annäherung (zu Fuß oder mit Auto) relativ dicht heran, bevor langsam Fluchtbewegung eintritt. Dann flüchtet das Reh kurz in die nächste Deckung, wo es verharret („Schlüpfer-Typus“).

Bei monotonen Bewegungs- und Lärmabläufen kann Rehwild auch morgens und abends unmittelbar neben stärker befahrenen Straßen in kurzer Entfernung äsen.

**KFZ-Ökofallen:** Zu dieser Zeit sind die Aktionsradien wesentlich größer, das Wild quert häufig auch die B2/E49 Waldviertler Straße, es kommt zu Wildunfällen. Die größere Wanderaktivität hält bis im Herbst an. Im Winter stehen die Rehe meist in den Einständen im Wald und wandern nur selten auf die Freiflächen.

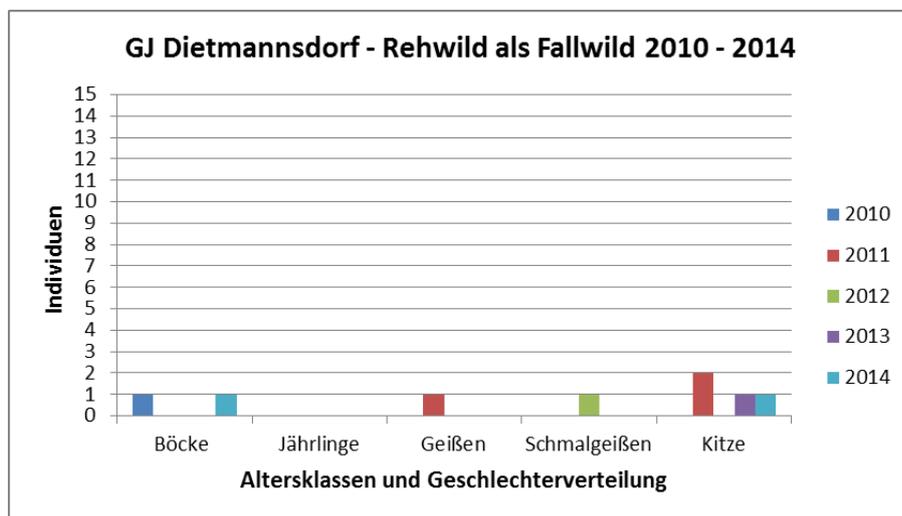


Tabelle 8: Rehe Fallwild gesamt: GJ Dietmannsdorf/Horn (Quelle: BJB Horn 2015)

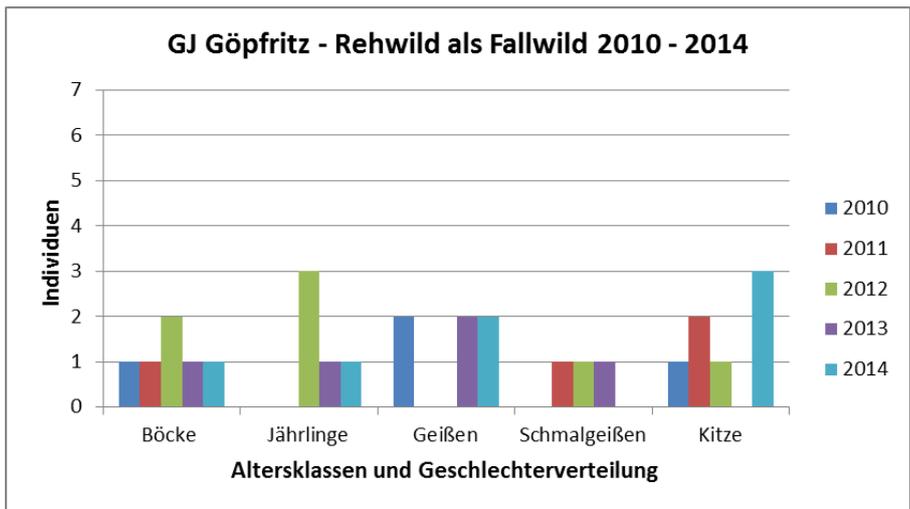


Tabelle 9: Rehe Fallwild gesamt: GJ Göpfritz/Zwettl (Quelle: BJB Zwettl 2015)

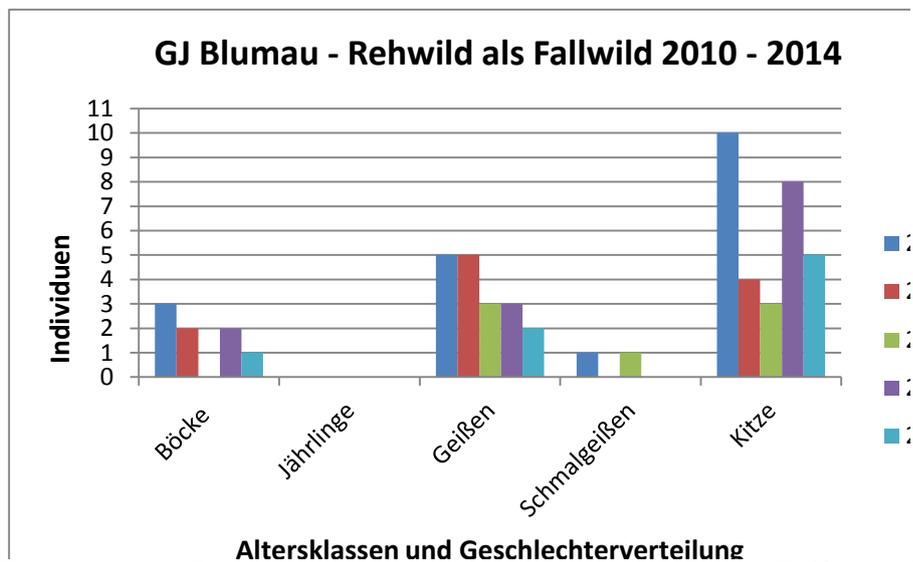


Tabelle 10: Rehe Fallwild gesamt: GJ Blumau/Waidhofen a.d.T. (Quelle: BJB Waidhofen a.d.T. 2015)

Die lokalen Rehwild-Wechsel finden sich auch nach Rücksprache mit der Jägerschaft und eigenen Erhebungen als lokale Kurzwechsel zwischen Einstand und Äsungsflächen, bzw. im Wald zwischen verschiedenen Einstandsmöglichkeiten und zeigen keine besonderen Gesetzmäßigkeiten, das Reh ist diffus auf Kurzwechseln unterwegs. Der Auszug bewegt sich vornehmlich entlang der zahlreichen Grenzlinien zwischen Wald-Feld-Randanteil und erfolgt auch in Abhängigkeit von der Anwesenheit von Schwarzwild.

Die Reh-Wechsel wurden in den Übersichtskarten nicht verzeichnet, da es zu viele sind und dadurch ein unübersichtliches Kartierungsmuster entstehen würde.

**Exkurs – Rehe und Störeinflüsse durch bestehende Windräder:** Es wurden im Bereich der bestehenden Windkraftanlagen „Gablerberg“, „Zwei Linden“ südlich von Arbesthal/Göttlesbrunn mehrmalige Beobachtungen und Abfährungen durchgeführt. Das Rehwild zeigte sich durch den Betrieb der Windräder unbeeindruckt und wechselte im Bereich der Windräder problemlos, bzw. lagerte auch in den Feldmulden unter den Windrädern. Dies konnte auch durch die Abfährungen im Dezember 2013 bei leichter Schneelage belegt werden.

Beim Rehwild sind die Verluste durch den Straßenverkehr fast doppelt so hoch wie die registrierten Verluste sonstiger Art und betragen häufig bis zu 20-25 % der Jahresstrecke. Die Fallwildverluste haben sich durch die Montage von Wildwarnreflektoren deutlich verringert.

### 3.2.8 SCHWARZWILD

#### Überregionale Schwarzwildverbreitung:

Die unten dargestellte Abbildung zeigt eindrucksvoll die räumliche Verteilung des Schwarzwildes. Auffällig ist die Einwanderung vom Osten gegen Westen zu. Die offenen Agrarlandschaften mit reicher Äsung, aber auch die Eichenbestockung (Mast) des pannonischen Raumes begünstigen die Ausbreitung und belegen die Attraktivität des Raumes als Schwarzwildhabitat.

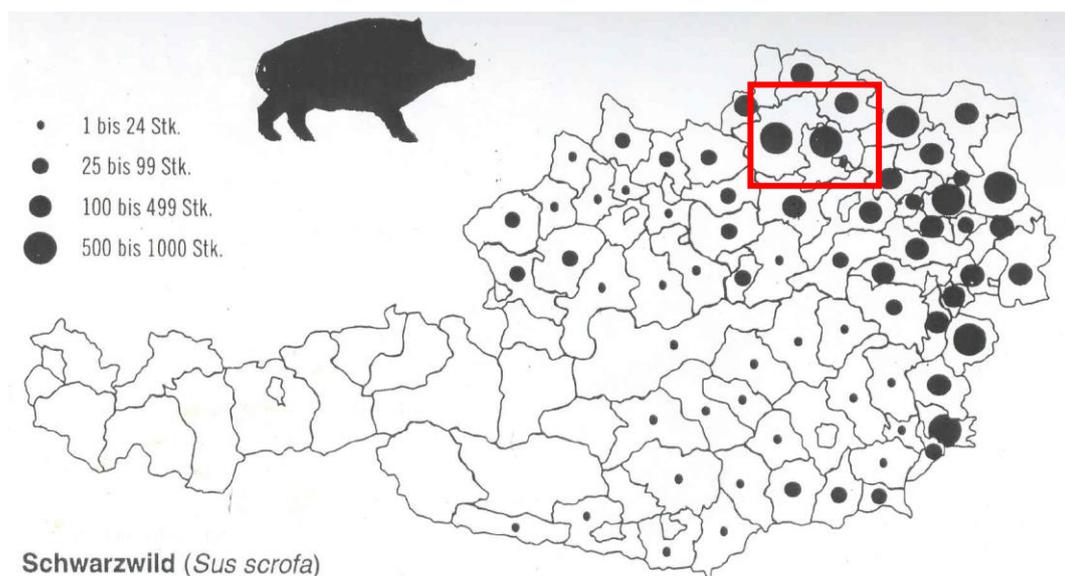


Abbildung 16: Schwarzwildabschüsse in den Bezirken, Durchschnittswerte 1986-1993 (ZEILER 1996)



Abbildung 17: Jährlicher Schwarzwildabschuss in Österreich von 1955 bis 2004 (10-Jahres-Perioden farblich gekennzeichnet) mit Prognose **bis 2015**.

Die Trennlinie lässt bei gleich bleibendem Trend in 10 Jahren einen Vergleich zu den letzten Jahren etwa doppelt so hohen Sauen-Abschuss (ca. 60.000 bis 65.000 Stk.) erwarten. Auffällig ist die in den letzten 20 Jahren sehr starke Abschuss-Zunahme, die sich aus der hohen Zuwachsrate dieser Wildart erklärt und die noch kein Ende erkennen lässt.

Begünstigend sind vor allem die Intensivlandwirtschaft und das damit verbundene reichliche Äsungsangebot, aber auch intensive Kirsung. Schäden an Kulturlflächen stellen daher ein aktuelles Problem dar. Der Trend hält bis heute unverändert an.

**Lokale Schwarzwildverbreitung:** Die Schwarzwildbestände sind in den letzten Jahren angestiegen und kommen Sauen einerseits diffus vor, andererseits besteht aber auch ein regelmäßiger Wechsel wie folgt:

- Schwarzwild wandert vom Gebiet „Messern“ entlang des Augrabens gegen Westen Richtung „Ruine Grub“ und „Schwarzer Stein“ in die „Aulüß“ und wandert wieder zurück

Als Konsequenz ist die Sauwildbejagung stark angestiegen. Es werden auch Sauriegler durchgeführt. Pro Jahr werden etwa 15-20 Stück erlegt. Gelegentlich gibt es Konflikte bezüglich der Sauwild-Entschädigungen.

**Wildstandsentwicklung:** Das Schwarzwild hat auch im Bezirk Horn in den letzten Jahren stark zugenommen. So wurden 2014 1.611 Stück Schwarzwild geschossen (820 männlich, 791 weiblich) (BEZIRKSJAGDBEHÖRDE 2014). Mögliche Ursachen sind die massive Zunahme des Maisanbaues in der Landwirtschaft, häufigeres Fruchten von Eiche sowie die globale Klimaerwärmung (milde Winter lt. ARNOLD 2011). Auch das „falsche Schussverhalten“ (= Eingriff in die Bachen) führt zu einer Zunahme der Bestände.

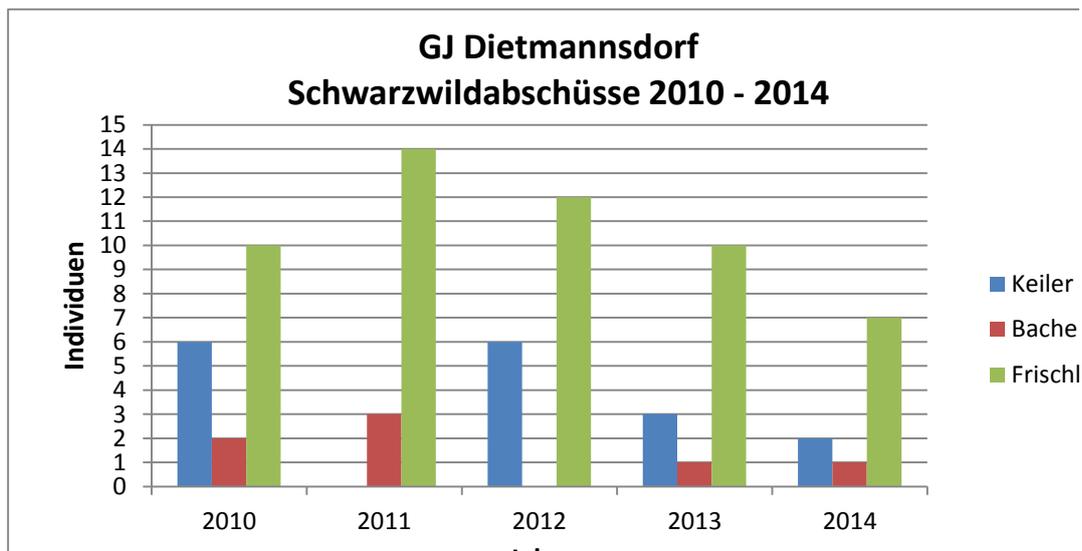


Tabelle 11: Sauenabschüsse GJ Dietmannsdorf/Horn (Quelle: BJB Horn 2015)

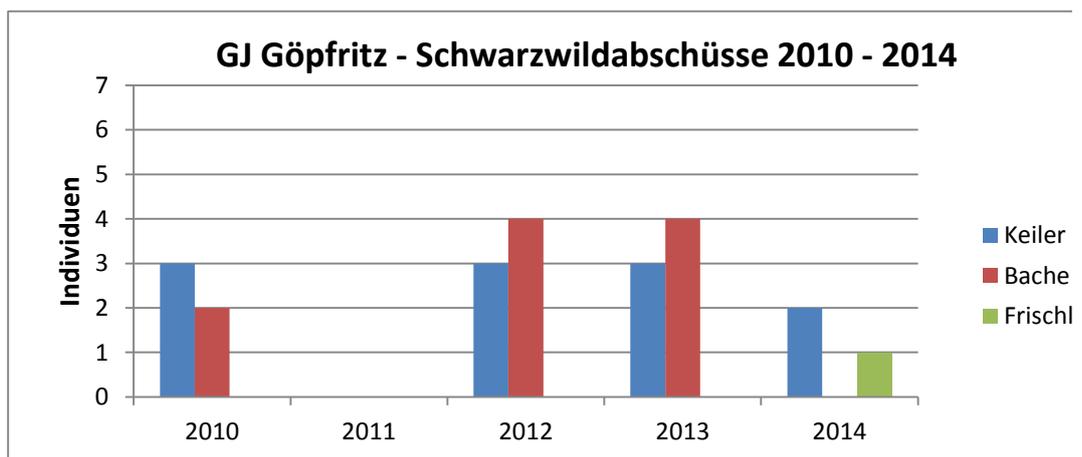


Tabelle 12: Sauenabschüsse GJ Göpfritz/Zwettl (Quelle: BJB Zwettl 2015)

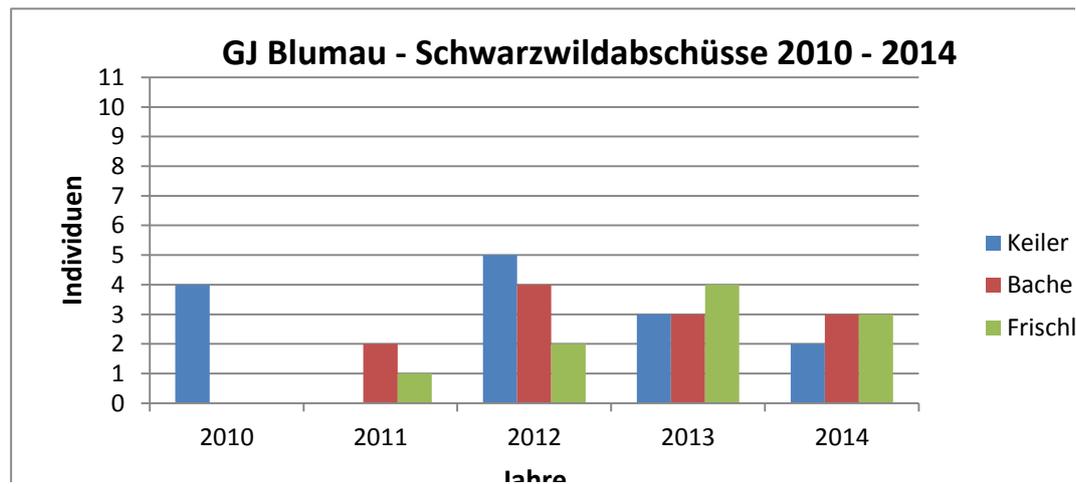


Tabelle 13: Sauenabschüsse GJ Blumau/Waidhofen a.d.T. (Quelle: BJB Waidhofen 2015)

**Diffuses Schwarzwild:** So genannte „diffuse“ Wechsel, also spontane Wechsel des Schwarzwildes meist in der Nacht, wo bestimmte landwirtschaftliche Flächen aufgesucht werden, sind im Untersuchungsgebiet vorhanden, werden aber hier nicht näher ausgeführt. Generell kann die Aussage gemacht werden, dass in der Region spontan mit Schwarzwild zu rechnen ist.

Die Jägerschaft sagt aus, dass rund um/im Herrschaftswald das Schwarzwild nicht mehr als „diffus“, sondern durchaus als Standwild vorkommt, regelmäßige Wechsel sind aber nicht bekannt. Die Sauen, die auch Wechsel regelmäßiger annehmen, halten sich fernab des Untersuchungsgebietes westlich im Gebiet „Messern“ auf und wandern Richtung Osten „In die Wild“. Dieser Wechsel stellt sich wie folgt dar:

- Schwarzwild wandert vom Gebiet „Messern“ entlang des Augrabens gegen Westen Richtung „Ruine Grub“ und „Schwarzer Stein“ in die „Aulüß“ und wandert wieder zurück (nicht projektrelevant)

**Sauen-Abschuss:** Laut Aussage der Jägerschaft werden die meisten Sauenabschüsse (15-20 Stk./J.) erlegt. In den restlichen betroffenen Revieren ca. 5-8 Stk./Jahr.

**Fallwild (Ökofallen):** Die Querungen der Sauen über die Straßen entsprechen ca. den Wechselstellen des Rehwildes (siehe oben). Es wird bei den Sauen wesentlich weniger tot gefahren als bei den Rehen. Eigentlich ist derzeit der Sauen-Fallwildanteil irrelevant.

In der GJ Dietmannsdorf wurde 2013 1 Frischling als Fallwild gemeldet und in der GJ Göpfritz ebenfalls 2013 1 Bache. In der Gemeinde Blumau wurde in den letzten 4 Jahren kein Stück Sauen-Fallwild gemeldet.

**Exkurs: Schwarzwild und Störeinflüsse durch bestehende Windräder:** Bei den winterlichen Abfährungen im Dezember 2013 und erneut Dezember 2017 konnten wiederum südlich von Arbesthal/Göttlesbrunn im Bereich der dort bestehenden Windkraftanlagen „Gabler Berg“ und „Zwei Linden“ Sauen gespürt werden (Trittsiegelbestätigungen). Es ist mittlerweile bekannt, dass sich Sauen durch den Betrieb der Windräder kaum von Ihrem Raumschema beeinflussen lassen und diese keine Wanderbarriere darstellen. Das Schwarzwild reagiert auf Windkraftanlagen unsensibel.

### 3.2.9 MUFFLON

Das Mufflon ist kein heimisches Wild und kommt auch äußerst selten in der Wild vor. Es handelt sich dabei um „verirrte“ Stücke. Das Mufflon wird lediglich deshalb hier angeführt, weil in der Abschuss-Statistik von der GJ Blumau im Jagdjahr 2010 1 Stück erlegt wurde 18.11.2010 / 1 älteres Stück).

### 3.2.10 FELDHASE

Auf den Feldhasen wird nicht weiter eingegangen. Dieser kommt im relevanten Waldgebiet in der Wild kaum vor, sondern vielmehr auf den westlichen Freiflächen (Wildfeld) bei Göpfritz sowie östlich gelegenen Feldflächen bei den „Großen Steinbigln“. Der Hase ist somit betreffend Windkraftanlagen nicht relevant. Es ist allerdings nach Stand der wissenschaftlichen Untersuchungen hinreichend bekannt, dass der Einfluss von Windkraftanlagen auf den Hasen ohnedies vernachlässigbar ist.

### 3.2.11 FASAN

Auch der Fasan kommt in der Wild praktisch nicht vor. Der Fasan ist letztendlich auch deshalb keine relevante Indikatorart, da er auch auf anthropogene Einflüsse eher unsensibel reagiert.

**Exkurs - Störeinflüsse durch bestehende Windräder auf den Fasan:** Seitens zahlreich befragter Jäger wurde angeführt, dass im Umkreis von ca. 30 m von Windrädern keine Gebüsch-Elemente angelegt werden sollen. Diese werden vom Fasan als Deckung angenommen. Wenn eine Störung eintritt, steigt der Fasan auf und prallt mitunter an den Mast (MITSCHA-MÄRHEIM 2012). Ansonsten halten sich auch die Fasane ungehindert im Bereich der Masten auf. Da Fasane tief fliegen, gelangen diese nicht in den Gefahrenbereich der Rotorblätter. Auch Kollisionen mit dem Mastfuß sind nicht bekannt.

### 3.2.12 WACHTEL

Jagdlich ist die Wachtel derzeit im Einflussbereich der geplanten Windkraftstandorte irrelevant. Einige Studien bei Wachteln weisen auf geringeren Bruterfolg in der Nähe von Windkraftanlagen hin. Dies wird auf geringere akustische Wahrnehmbarkeit zurückgeführt. Inwieweit das auch auf moderne große WKA zutrifft, ist nicht bekannt.

### 3.2.13 REBHUHN

Auch das Rebhuhn ist im Untersuchungsgebiet bedeutungslos und kommt im Wald nicht vor. Windkraftanlagen haben auf das Rebhuhn wenig Einfluss, es sei denn, das Rebhuhn findet bestimmte Randbedingungen vor. Dies zeigen auch die Untersuchungen von MENZEL 2002.

### 3.2.14 RELEVANTES RAUBWILD

Ob Windräder negative Wirkungen auf Raubwild haben, ist in der einschlägigen Fachliteratur bis dato nicht wirklich diskutiert oder näher untersucht worden. Im gegenständlichen Fall kommen Fuchs, Marder und Dachs sicher in der Wild vor. Es wird allerdings aufgrund empirischer Erfahrungen von keinen wesentlichen Beeinträchtigungen ausgegangen.

Empirische Untersuchungen meinerseits ergaben jedenfalls, dass bei anderen Windparks unter den bestehenden Windrädern Raubwild bestätigt werden konnte (Windpark Mistelbacher Breiten/A5, Karlwald/A4, Windkraftanlagen Pottendorf/A4). MENZEL, C. & POHLMAYER, K. 1999 führten unter anderem einen indirekten Raumnutzungsnachweis verschiedener Niederwildarten mit Hilfe von Losungsstangen („*dropping marker*“) durch, die dies bestätigen.

### 3.2.15 ANMERKUNGEN ZU GREIFVÖGEL

Die Greife sind nicht Gegenstand dieser Untersuchung. → Bezüglich der ornithologischen Untersuchungen über windkraftrelevante Vögel wird auf den UVE-Fachbericht „Tiere, Pflanzen, Lebensräume) TRAXLER 2018 verwiesen.

### 3.3 Jagdwirtschaft

#### 3.3.1 JAGDLICHE SCHUTZGEBIETE

Wildschutzgebiete i. S. § 94 a NÖ Jagdgesetz 1974 idgF oder Gatter i. S. § 87 a oder Wildgehege i. S. § 7 sind von gegenständlichem Vorhaben des „*WP Wild*“ im näheren und weiteren Einflussbereich nicht berührt.

#### 3.3.2 WILDSCHÄDEN

Auf die Ergebnisse des Wildschadens-Monitoring (BFZW 2015 letztaktuelle Ausgabe) wird nicht weiter eingegangen, da diese Angaben für das gegenständliche Projekt zu wenig aussagekräftig sind. Die aktuelle Situation wird besser beschrieben im **Wildschadensbericht des BMVIT 2015** (letztaktuelle Ausgabe):

##### a) Bezirk Horn/Hollabrunn

Rotwild: Im Grenzbereich zu Tschechien (Raum Drosendorf und Hardegg) waren nur vereinzelt neue Schältschäden zu beobachten. Beim Rotwild besteht nach wie vor ein sehr hoher Wilddruck. Aufgrund starker Schältschäden in Teilbereichen des TÜPL wird ein Waldverwüstungsverfahren eingeleitet. Im Zuge der Abschussplanbesprechung wurde neuerlich eine Erhöhung des Abschusses gefordert und auch akzeptiert. Die Jagdbehörde hat auf die verstärkten Schäden durch Verlängerung der Schusszeit bzw. durch Abschussaufträge reagiert....

Rehwild: Der Rehwildbestand ist in weiten Teilen der BFI nach wie vor sehr hoch. Besonders in den waldarmen, laubholzreichen Gebieten sind Verbiss-Schäden zu beobachten, die da und dort wegen des selektiven Verbisses zu einer Entmischung führen. Gerade in den Wintermonaten konzentriert sich das Rehwild in den oftmals nur kleinen Waldkomplexen und geht dort zu Schaden. Es wird in manchen Bereichen erforderlich sein, die Abschusszahlen weiter zu erhöhen und durch Schwerpunktbejagung eine Verbesserung der Wildschadenssituation herbeizuführen.

##### b) Bezirk Zwettl

Rotwild: Schältschäden - Rotwild kommt in zwei Bereichen des Verwaltungsbezirks Zwettl als **Standwild** vor, und zwar einerseits **im Nordosten des Bezirks auf dem Truppenübungsplatz Allentsteig** mit vorgelagerten Bereichen des Forstamtes Ottenstein und andererseits im Süden des Bezirks im Weinsberger Wald. Im Bereich des Truppenübungsplatzes Allentsteig traten im Berichtsjahr örtlich Schältschäden auf. Bei der Schältschadenssituation im Bereich des Truppen-

übungsplatzes stellt die Beunruhigung durch Sparten des militärischen Übungsbetriebs eine Sondersituation dar. ...

**Rehwild:** Verbiss-Schäden - Im Verwaltungsbezirk Zwettl ist das aktuelle Mischwaldverjüngungspotential aufgrund der vorhandenen Altbestandsbaumartenverteilung als niedrig einzustufen. Insbesondere aus diesem Grund muss auch längerfristig dem vor allem die Mischholzarten betreffenden Verbissdruck auf einem erheblichen Anteil der Verjüngungsfläche mit Schutzmaßnahmen begegnet werden, während die natürliche Verjüngung standortstauglicher Baumarten ausreichend durchkommt. Auf den durch die Orkanereignisse „Kyrill“ (Jänner 2007), „Paula“ (Jänner 2008) und „Emma“ (März 2008) bedingten Jungwuchsflächen ist die Bejagungsschwerpunktsetzung, ergänzt durch Einzel- oder Flächenschutzmaßnahmen, für die Periode bis zur Jungwuchssicherung von entscheidender Bedeutung.

### 3.3.3 JAGDPOLITISCHE ZONIERUNG

Bezirk	Revierbezeichnung	Betroffenheit	Revierleiter	Hegering
Horn	GJ Dietmannsdorf	direkt	LUX Adolf 3754 Irnfritz-Messern, Schulstraße 8	
Waidhofen a.d.T	GJ Blumau/Wild (Nr. 22 14 004)	direkt	IRSCHIK Bruno 3762 Ludweis, Blumau Nr. 42	Ludweis 14
Zwettl	GJ Göpfritz (Nr.25 02 003)	direkt	BACHL Herbert 3800 Göpfritz a. d. Wild, Schloßgasse 8	Göpfritz/W.
Horn	GJ Waiden	Indirekt/Nach bar		
Zwettl	TÜPL Merkenbrechts	Indirekt/Nach bar	Heeresforstverwaltung Allentsteig	

Table 14: Übersicht der direkt betroffenen Jagdreviere (Quelle: JAGDBEZIRKE Horn u. Zwettl)

Als Grundlage zur Erhebung der Jagdreviere wurde der NÖ Jagdkataster (Stand: 2018) herangezogen und danach die Reviergrenzen auf Richtigkeit geprüft. Die Lage der Jagdreviere und Verlauf der Jagdgrenzen sind in Abbildung 2 mit Projektbezug dargestellt. Die Windparkanlagen kommen in den Revieren GJ Göpfritz/Wild, GJ Dietmannsdorf/Wild und GJ Blumau/Wild zu liegen. In den nachbarlichen Revieren GJ Waiden/Wild und GJ Merkenbrechts werden keine Anlagen errichtet.

Wildart	Abschüsse GJ Dietmannsdorf				
	2010	2011	2012	2013	2014
Dachs	-	1	-	-	-
Edelmarder	2	1	-	-	-
Fasan	-	-	-	-	-
Feldhase	6	5	7	7	2
Füchse	13	3 (davon 1 Stk. Fallwild)	5	7	14
Iltis	2	1	-	1	-
Steinmarder	4	2	1	1	1
Wiesel	2	1	-	-	-
Stockenten	7	12	3	5	4
Eichelhäher	-	-	2	-	-
Schnepfe	6	3	2	4	8
Nebelkrähen	-	-	-	-	-
Rabenkrähen	-	-	-	-	-
Rebhühner	-	-	-	-	-
Elstern	-	-	-	-	-

Tabelle 15: Sonstige Abschüsse in der GJ Dietmannsdorf (Quelle: Bezirksjagdbehörde Horn 2015)

Wildart	Abschüsse GJ Blumau				
	2010	2011	2012	2013	2014
Dachs	-	-	-	-	-
Edelmarder	1	-	4	-	-
Fasan	-	4 (davon 4 Stk. Fallwild)	3 (davon 3 Stk. Fallwild)	1	6 (davon 4 Stk. Fallwild)
Feldhase	28 (davon 10 Stk. Fallwild)	15 (davon 3 Stk. Fallwild)	47 (davon 19 Stk. Fallwild)	10 (davon 6 Stk. Fallwild)	20 (davon 16 Stk. Fallwild)
Füchse	14 (davon 1 Stk. Fallwild)	15	17	7	11
Iltis	4	1	5	2	-
Steinmarder	-	3	4 (davon 1 Stk. Fallwild)	-	-
Wiesel	16	14	51	21	16
Stockenten	-	-	-	-	-
Eichelhäher	8	5	4	8	5
Schnepfe	-	-	-	-	-
Nebelkrähen	-	-	-	-	-
Rabenkrähen	3	-	4	-	4
Rebhühner	5 (davon 5 Stk. Fallwild)	-	3 (davon 3 Stk. Fallwild)	-	6 (davon 6 Stk. Fallwild)
Elstern	2	-	-	1	2

Tabelle 16: Sonstige Abschüsse in der GJ Blumau (Quelle: BJB Waidhofen a.d.T. 2015)

Wildart	Abschüsse GJ Göpfritz				
	2010	2011	2012	2013	2014
Dachs	-	-	-	1 (davon 1 Stk. Fallwild)	1 (davon 1 Stk. Fallwild)
Edelmarder	3	4 (davon 2 Stk. Fallwild)	5 (davon 2 Stk. Fallwild)	8 (davon 3 Stk. Fallwild)	2 (davon 2 Stk. Fallwild)
Fasan	-	-	-	-	-
Feldhase	5 (davon 5 Stk. Fallwild)	8 (davon 4 Stk. Fallwild)	2 (davon 2 Stk. Fallwild)	6 (davon 6 Stk. Fallwild)	2 (davon 2 Stk. Fallwild)
Füchse	9	13 (davon 1 Stk. Fallwild)	14	17 (davon 4 Stk. Fallwild)	11 (davon 3 Stk. Fallwild)
Illtis	-	-	-	-	-
Steinmarder	9 (davon 3 Stk. Fallwild)	9 (davon 2 Stk. Fallwild)	5	3	-
Wiesel	-	-	-	-	-
Stockenten	54	51	18	-	10
Eichelhäher	14	12	7	10	-
Nebelkrähen	-	-	-	-	-
Rabenkrähen	-	-	-	-	-
Rebhühner	-	-	-	-	-
Elstern	-	-	-	-	-

Tabelle 17: Sonstige Abschüsse in der GJ Göpfritz (Quelle: Bezirksjagdbehörde Zwettl 2015)

Bezüglich des Revieres Merkenbrechts konnten keine Abschuss-Daten erhoben werden.

### 3.4 Beeinflussungssensibilität des IST-Zustandes

**Bewertung:** Aufgrund der Erkenntnisse des IST-Zustandes erfolgt die Beurteilung der „Beeinflussungssensibilität“ aus wildökologischer und jagdwirtschaftlicher Sicht an Hand ausgewählter Bewertungskriterien.

Bewertungsstufe: Beeinflussungssensibilität (IST-Zustand)	Bewertungskriterium
Keine bis geringe Sensibilität	Mindestausstattung an Habitat-Inventar im Wildlebensraum vorhanden; aufgelockerte Siedlungsstrukturen, Landwirtschaftsflächen mit geringen Bracheanteilen, Linienbauwerke mit deutlich spürbaren Zerschneidungseffekten, hoher Fallwildanteil; Habitat- Mindestgrößen werden erreicht, Äsungs- und Einstandsmöglichkeiten lokal vorhanden; für Niederwild weniger interessante Habitate; Teilpopulationen lebensfähig, bedeutende anthropogene Störungen
Mittlere Sensibilität	Gute Habitat-Ausstattung; Wald/Feldverhältnis und Randlinienanteil sowie Äsungs- und Einstandsangebot in gutem Ausmaß vorhanden; Strukturen auch für Niederwild interessant, jedoch nur auf Teilflächen/Offenlandteile; lebensfähige Populationen und Teilpopulationen, wobei nicht alle potentiellen Leitarten vorkommen müssen, temporäre anthropogene Störungen; mäßig hohe Wildschäden festgestellt
Hohe Sensibilität	Hervorragendes Habitat-Inventar und sehr günstige Lebensraumbedingungen; Optimales Wald/Feldverhältnis mit sehr hohem Randlinienanteil, zahlreiche Äsungs- und Einstandsgebiete, gute bis bessere Wilddichten, jedoch keine/kaum Wildschäden aufgrund des hohen Äsungsangebotes; überdurchschnittliche bis gute Struktur- ausstattung auch für Niederwild, keine bis sehr wenig anthropogene Störungen, Konkurrenznutzung und Lärmerreger unbedeutend; keine Öko-Fallen;

Tabelle 18: Kriterien für die Beurteilung der Beeinflussungssensibilität IST für „Wild und Jagd“

Wildlebensraum im Revier	Beeinflussungssensibilität des IST – Zustandes
GJ Dietmannsdorf/Wild	Mittlere Sensibilität
GJ Göpfritz/Wild	Mittlere Sensibilität
GJ Blumau/Wild	Mittlere Sensibilität
(GJ Waiden/Wild) – Nachbarrevier	Mittlere Sensibilität
(GJ Merkenbrechts) - Nachbarrevier	Mittlere Sensibilität

**Verbale Begründung:** Die Beurteilung der Sensibilität des IST-Zustandes aus Sicht der Wildökologie und Jagd wird wie folgt begründet:

**Wildlebensraum in der südlichen Wild:** Der Wildlebensraum im engeren Projektegebiet verfügt über eine gute Habitat-Ausstattung. Der geschlossene Wald In der Wild bietet Deckung und Einstand für das Schalenwild, die Offenlandflächen (mit Intensiv-Landwirtschaftsflächen) abseits

der Windkraftanlagenstandort durchaus Bedingungen auch für einige typische Niederwildarten im Waldviertel, Fasan und Hase. Wald/Feldverhältnis und Randlinienanteil sind sowohl am östlichen als auch westlichen Waldrand günstig, im Norden ab Höhe Schmalzweg schließen weitere geschlossene Waldgebiete („Tiergarten“, „Silberlöß“) an. Infang-Flächen (= freie, kleinere Wiesenstücke von Wald umgeben), wo das Wild im Wald zur Äsung ausziehen könnte, sind nicht vorhanden. Das Äsungsangebot ist aufgrund des hohen Bestockungsgrades einerseits und aufgrund hoher Wildstände andererseits in der Kraut- u. Strauchschicht nicht oder nur in Ansätzen vorhanden, reichlich Äsung findet sich auf den Feldern außerhalb des Waldes. Die Offenland-Strukturen sind für das Niederwild durchaus interessant, hier wechseln Landwirtschaftliche Flächen mit ökologisch wertvollen Habitat-Elementen (Feuchtfelder, vernässte Stellen, Flurgehölze, Brachen, Buschgruppen, udgl.). Die relevanten Schalenwildarten sind Rehwild und Sauen, Rotwild kommt nur als diffuses Wechselwild gelegentlich vom TÜPL her vor. Im Süden bildet die B4/B2 Horner Bundesstraße eine Öko-Falle. Wildwarnreflektoren sind dort per dato nicht montiert.

Störeinflüsse für das Wild ergeben sich durch Naherholungssuchende aus den umliegenden Orten, die die gut ausgebauten Forstwege Auwiesenweg, Mitterweg und Schmalzweg frequentieren. Für sonstige Erholungssuchende steht ein dichtes Wanderwegenetz bereit, das insbesondere von Dietmannsdorf ausgehend in die Wild führt. Hier kommt es immer wieder zu anthropogene Störungen. Weiter nördlich befinden sich auch die Gesteinsabbau.

Daher werden überwiegend die o.g. Kriterien zur Ausweisung einer „mittleren Sensibilität“ des Wildlebensraumes, respektive der direkt betroffenen Jagdreviere erfüllt.

## 4 PROJEKTWIRKUNGEN

Im zweiten Schritt werden die Wirkungen des Vorhabens auf sein Umfeld erfasst und dargestellt. Darauf basierend wird eine Einschätzung der Eingriffsintensität des Vorhabens getroffen. Dabei kommt – wie oben bereits angeführt – das 3-stufige Schema zur Anwendung und erfolgt die Wertung von „keine bis geringe“, „mittlere“ und „hohe“ Wirkung. Durch Verschränkung der Sensibilität des IST-Zustandes mit der Eingriffsintensität in der Matrix ergibt sich die Eingriffserheblichkeit (=Eingriffsausmaß).

Die Wirkungen werden getrennt nach Bau- und Betriebsphase dargestellt und untersucht. Die Bewertung erfolgt in der Betrachtung nach dem „*worst-case-Prinzip*“, d.h. es wird für die jeweilige Störsituation immer der schlimmste Fall angenommen.

### 4.1 Eingriffsintensität Wildökologie

#### 4.1.1 WIRKUNGEN IN DER BAUPHASE

Potentieller Wirkfaktor	Beschreibung	Wirkung auf Wildtiere
Baustellenlärm	Belastungen im unmittelbaren Arbeitsbereich durch Lärmemissionen der Baugeräte, aber auch bereits bei Vorerkundungsmaßnahmen (z.B. geologische Bohrungen); Antransport der Anlagenteile und Lade- u. Montagevorgänge	Lokale und temporär begrenzte Veränderungen sind möglich: Beim Raum-Zeitschema (Huftiere); Erhöhung der Nachaktivität, Verlagerung der Äsungs- und Auszugszeiten; lokal und temporäre Stresswirkungen; lokal und temporäre „Staueffekte“ im Bereich der einzelnen Baustellen;
Erschütterungen	Lösen von Gestein, Verdichtungsvorgänge beim Materialeinbau	Keine messbaren Wirkungen auf Wildtiere; jedoch „Vermischung“ mit den Auswirkungen des Baulärm
Staub	Kurzfristige örtliche Belastungen bei Starkwind möglich. Direkter Einflussbereich ca. 150 m beiderseits der jeweiligen Erdbau- stelle	Keine messbaren Wirkungen auf Wildtiere, aber indirekte Wirkungen auf potentielle Äsung und Nahrungsquellen sind in besonderen Fällen möglich
Licht	Bei Arbeiten in der Nacht werden im Baustellenbereich starke Halogenscheinwerfer gebraucht; weiters ständig wechselnde Lichtkegel der Fahrzeuge	Das Licht kann Wildtiere veranlassen, dass sie im Einstand verbleiben, an anderer Stelle ausziehen und räumlich und zeitlich Aktivitäten kurzfristig verlagern; Licht kann allerdings für verschiedene Wildtiere auch anziehend wirken, sie können dann (ohne Baustellen- Zäunung) in entsprechende Gefährdungsbereiche von Baugruben gelangen
Flächeninanspruchnahme	Baustelleneinrichtungen/Container, Zwischendeponien, Materiallager, Zuwegung zum Windrad, Kabeltrasse entlang der B2/B4	Beeinträchtigung von Einstandsflächen; Temporäre Veränderungen des Raum-/Zeitschemas;

Tabelle 19: Ermittlung der Eingriffserheblichkeit / Potentielle Störwirkungen in der Bauphase auf „Wild“

Aus der Erfahrung weiß man, dass die Eingriffsintensität in der Bauphase sicher wesentlich bedeutender als in der Betriebsphase ist. Sie wirkt sich auf die verschiedenen Indikatorarten in unterschiedlicher Weise aus und könnte – nebeneinander stehend – in etwa wie folgt beschrieben und beurteilt werden:

Wirkfaktor	Eingriffsintensität		
	Rehwild	Sauen	(Niederwild)
Baustellenlärm	Mittlere	Mittlere	Geringe
Erschütterungen	Geringe	Geringe	Geringe
Staub	Geringe	Geringe	Geringe
Licht	Geringe	Mittlere	Geringe
Befristete Flächeninanspruchnahme	Geringe	Geringe	Geringe

Tabelle 20: Eingriffsintensität in der Bauphase auf „Wild“

### **Bauphase - Wirkungen durch Baustellenlärm**

Die Bauarbeiten finden durchwegs während des Tages statt und sind vergleichbar mit der örtlichen Lärmerregung großer forstwirtschaftlicher Maschinen bei der Holzernte. Hinweis: Bereits zum Zeitpunkt der ersten Erhebungen im Winter 2014/2015 erfolgte ständig die Schadholzaufarbeitung, bedingt durch den großen Eisbruch im Dezember 2014. Im Jahr 2017 und heuer, Sommer 2018 erfolgte die intensivste Käferholz-Aufarbeitung der letzten Jahre (extreme Borkenkäferschäden). Aufgrund der Besitzstruktur mit zahlreichen Kleinparzellen kann keine einheitliche große Aufarbeitung stattfinden.

Die Zuwegungen wurden von der Planung optimiert: Die zentrale Zufahrt führt von der B2/E49 beginnend über Dietmannsdorf auf der L8032: Nach ca. 400 m nördlich von Dietmannsdorf zweigt der Verlauf gegen Westen bis auf Höhe der Schottergrube Neuwirth. Hier wird ein stark befahrener Weg (Schotter-LKW's der Firma Neuwirth) mit Vorbelastung genützt. Die WKA1 und WKA2 werden von der B2/E49 direkt über kurze Stichwege beschickt. Als Baudauer wird vom Konsenswerber ca. 2 Jahre für alle geplanten Anlagen bis zur Fertigstellung angeführt.

Der Bauablauf erzeugt überwiegend „monotone“ Geräusche. Der Bauablauf ist nicht unterbrochen, sondern es ist auch von Tagen mit Bauruhe auszugehen. In der Nacht wird nicht gearbeitet. Von den Baustellenstandorten (Mastfundamentbereiche) finden sich alle durchwegs im Wald. Einstände des Rehwildes können betroffen sein, müssen aber nicht, zumal es sich um teils

vorgelichtete Baumholzbestände ohne Unterwuchs handelt, die a priori nicht die geeigneten Rehwild- oder Sauen-Einstände darstellen. Diese stehen vielmehr in Dickungen oder größeren Verjüngungskegeln ein.

*Lärm – Auswirkungen beim Rehwild:* Das Waldreh ist vom Typus her ein „Schlüpfer“. Es wird ebenfalls in die nächstgelegenen Einstände flüchten und von dort aus das Geschehen beobachten. Rehe sind im Vergleich zu anderen Schalenwildarten weniger sensibel und werden im Raum-/Zeitschema in der Bauphase nur gering beeinträchtigt. Es besteht genügend Rückzugsraum. Das Rehwild kann in der Bauphase zunehmend nachtaktiver werden. Stressverbiss ist eher auszuschließen und wird kaum messbar sein.

Die Eingriffsintensität wird bezüglich Baulärm mit mittel beurteilt. Bei einer mittleren Eingriffssensibilität ergibt dies eine „mittlere Auswirkung“.

*Lärm – Auswirkungen beim Schwarzwild:* Im gegenständlichen Fall wird davon ausgegangen, dass sich die Sauen bevorzugt auf den landwirtschaftlichen Flächen aufhalten und die geschlossene Waldung vornehmlich für den Durchzug, bzw. für kurzfristigen Einstand genutzt werden. Bei Sauen besteht generell „Vergrämungsgefahr“. Sie können Ihre Aktionsbereiche temporär verlegen, können aber auch für einige Zeit nicht aus der Dickung kommen. Da das Schwarzwild jedoch ohnedies diffus vorkommt, sind diese Einflüsse auf das Raum-/Zeitschema nicht wirklich messbar. Ausgenommen davon ist der bestätigte Sauenwechsel von Weidlüß Richtung Messern. Dieser wird beeinträchtigt werden und wird in der Bauphase nur bedingt ausgeübt werden.

Zu erwarten ist, dass die Sauen den gesamten Waldbereich Weidlüß und Aulüß während der Bauphase eher meiden und die Baustelle immer großräumig umgehen. Der Durchzug durch den Wald ist während der Nachtstunden nicht beeinträchtigt und wird höchstwahrscheinlich wahrgenommen werden.

Die Eingriffsintensität wird bezüglich Baulärm mit mittel beurteilt. Bei einer mittleren Eingriffssensibilität ergibt dies eine „mittlere Auswirkung“.

*Lärm – Auswirkungen beim Niederwild:* Im geschlossenen Waldgebiet der Wild kommt kaum Niederwild vor. Das Niederwild lebt in den Offenlandschaften außerhalb des Waldes. Unabhängig davon gewöhnt sich Niederwild rasch an den Baustellenlärm. Niederwild wird im Raum-/Zeitschema in der Bauphase nur sehr gering oder gar nicht beeinträchtigt. Es besteht genügend Ausweichraum.

Bei einer mittleren Eingriffssensibilität und einer geringen Eingriffsintensität wird bezüglich Baulärm eine „geringe Auswirkung“ bewertet.

*Sekundäre Fallwildquoten:* Durch die Änderungen des Raum-/Zeitschemas bei den Indikatorarten, insbesondere beim Rehwild und Schwarzwild ist eine kurzfristige Erhöhung der Fallwildquote im Bereich der B2/E49 nicht absehbar. Dies gilt für die Bauphase.

*Sekundäre Wechselfolgen bei Rotwild:* Wie bereits ausgeführt, kommt es immer wieder vor, dass einzelne Stücke Rotwild vom TÜPL die B2/E49 queren um in die Wild zu gelangen. Während der Bauphase ist dies mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit nicht zu erwarten, da die Beunruhigung zu groß ist. In diesem Zusammenhang können auch immer wieder Unfälle durch KFZ-Fallwildtod eintreten.

### **Bauphase - Wirkungen durch Erschütterungen**

Aufgrund der geologischen Untergrundverhältnisse ist nicht mit Sprengungen zu rechnen, die relevante Erschütterungen hervorrufen würden. Zu betrachten sind Aushubarbeiten und die Rüttelvorgänge beim Einbau der Betonmassen. Es kommt zu einer „Vermischung“ der Wirkungen mit den bereits beschriebenen Einflüssen des Baulärms und ist generell dem „Baugeschehen“ zuzuordnen und kumulierend zu betrachten. Rein bewertet auf den Begriff „Erschütterung“ ist die Eingriffsintensität daher für alle Indikatorarten gering. Bei einer mittleren Eingriffssensibilität ergibt dies bei der Eingriffserheblichkeit eine „geringe Auswirkung“.

### **Bauphase - Wirkungen durch Staub**

Die Staubentwicklung auf den punktförmigen Baustellen und entlang der Zuwegungen beschränkt sich auf einen nahen Umkreis. Die Baustelle im Wald bei häufig frischen Bodenverhältnissen verursacht kaum Staub. Eine Staubbelastung der vorhandenen Äsung ist im nahen Umkreis der Fundamentstandorte möglich, auch entlang der Zuwegungen am Wegrand, da allerdings im umliegenden Bereich viele Alternativen zur Verfügung stehen, ist dieser Einfluss nicht messbar.

Die Eingriffsintensität ist daher für alle Indikatorarten gering. Bei einer mittleren Eingriffssensibilität ergibt dies eine „geringe Auswirkung“.

### **Bauphase - Wirkungen durch Lichteinfluss**

Von Relevanz wäre der Lichteinfluss lediglich dann, wenn in der Nacht gearbeitet wird – dies ist aber nicht oder nur in Ausnahmefällen/Notsituation der Fall, wenn ein bestimmter Bauablauf unbedingt fertig gestellt werden muss.

Eine „worst-case-Situation“ wäre wie folgt: Errichtung einer Anlage im Wald im Bereich von Einständen des Schalenwildes, wo in der Nacht Baufahrzeuge mit Scheinwerfern unterwegs sind, bzw. die Baustelle mit starken Halogenscheinwerfern ausgeleuchtet werden muss und diese in den Einstand leuchten.

*Licht – Auswirkungen beim Rehwild:* Rehe gewöhnen sich rasch an das Licht und werden im Raum-/Zeitschema in der Bauphase nur sehr gering beeinträchtigt. Sie verlegen Ihre Aktivität an den Rand, außerhalb des Lichtverschmutzungsbereiches und beobachten von dort das Baugeschehen („Schlüpfer“). Die Eingriffsintensität wird bezüglich Licht beim Rehwild mit gering beurteilt. Bei einer mittleren Eingriffssensibilität ergibt dies eine „geringe Auswirkung“.

*Licht – Auswirkungen beim Schwarzwild:* Bei Sauen besteht wiederum „Vergrämungsgefahr“. Sie können Ihre Aktionsbereiche temporär verlegen, die Deckung/Dickung wird sehr wahrscheinlich aufgegeben und verlagert. Ist die Dickung hinreichend groß, bleiben Sie beharrlich in der Deckung, wenn sie sich sicher fühlen.

Die Eingriffsintensität wird bezüglich Licht bei den Sauen mit mittel beurteilt. Bei einer mittleren Eingriffssensibilität ergibt dies eine „mittlere Auswirkung“.

Rein bezogen auf den Einflussfaktor Licht ist die Eingriffsintensität gering, lediglich beim Schwarzwild mittel. Gemäß dem „worst-case-Prinzip“ ergibt sich wegen der Sauen bei der Eingriffserheblichkeit eine „mittlere Auswirkung“.

### **Bauphase - Wirkungen durch befristete (Wald)Flächeninanspruchnahme**

Bei der Waldflächeninanspruchnahme (befristete Rodung) werden 71.842 m<sup>2</sup> (= ca. 7,18 ha) befristet (STEINWENDER & PARTNER 2018) beansprucht. Angemerkt wird, dass hier einige „*ex-lege Rodungen*“ für die Verwendung von Forststraßen als Baustraßen enthalten sind, jedoch für diese Abschnitte gar keine Rodungsfällungen stattfinden. Die ertüchtigten Zuwegungen aber auch die NS-gerichteten Zufahrten bewirken keine wesentlichen Barriere-Effekte, da das Schalenwild über Forststraßen problemlos wechselt. Eine bedeutende Raumzerschneidung ist daher nicht gegeben.

Es treten auch keine Barriere-Effekte auf, da lediglich allfällig die jeweilige Baugrube aus Sicherheitsgründen kurzfristig gezäunt wird, wenn dies sicherheitstechnisch erforderlich ist. Vergleichbar sind diese Sicherheitszäunungen bei den Baugruben den Wildschutzzäunungen der Forstkulturen.

Die geplanten Kabeltrassen (Kabelgraben) werden in die Wege verlegt. Es erfolgt kein wildrelevanter Flächenverbrauch, weil „*auch bisher der Weg ein Weg war*“. Grundsätzlich stellt die Verlegung der Kabeltrasse eine kurzfristige, kleinflächige und vorübergehende Beeinträchtigung

dar. Sie wird vom Schalenwild in der Nacht problemlos gequert, bzw. geringfügig umgangen. Der kurzfristig beanspruchte Bereich wird wieder vollkommen entsprechend dem Ausgangszustand als Weg hergestellt. Es verbleibt (bereits in der Bauphase und später in der Betriebsphase) die Flächenbeanspruchung der Baufelder für die Masten-Errichtung und Kranstellflächen. In Relation zur verbleibenden Waldfläche sind diese Flächennutzungen relativ gering. Die randlichen Flächen bis zu den Kranstellflächen werden mit Bauende wieder aufgeforstet. Es werden keine wesentlichen Dickungen/Einstände berührt. Teilweise werden Lichtungen oder Räumungsflächen genützt, die bereits jetzt geschlägert sind.

Für alle vorkommenden Indikatorarten wie Rehwild und Sauen ist die Flächeninanspruchnahme mit einer geringen Eingriffsintensität zu bewerten. in der Gesamtbetrachtung ergibt sich eine mittlere Eingriffsintensität. Gemäß dem „worst-case-Prinzip“ ergibt sich bei mittlerer Beeinflussungssensibilität und mittlerer Eingriffsintensität eine „mittlere Auswirkung“.

**4.1.2 WIRKUNGEN IN DER BETRIEBSPHASE**

Potentieller Wirkfaktor	Beschreibung	Wirkung auf Wildtiere
Schall-Lärm des Windrades	<p><b>Normalfrequenzen:</b> Für Immissionsorte in Hauptwindrichtung ergeben sich en gros vergleichbare empirische Werte (DEUTSCHER NATURSCHUTZRING 2005) von ca.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 45 dba in 440 m Abstand</li> <li>• 40 dbA in ca. 740 m Abstand</li> <li>• 35 dbA in 1.100 m Abstand</li> </ul> <p><b>Infraschallbereich:</b> Im Infraschallbereich liegen die Schalldruckpegel einer Windkraftanlage (gemessen ca. in 200 m Entfernung) unterhalb der Hörschwelle. Für alle derzeit gängigen Größen von Windkraftanlagen liegen Infraschallmessungen vor, die übereinstimmend zeigen, dass der Infraschall einer Windkraftanlage auch im Nahbereich der Anlagen (100-250m Entfernung) deutlich unterhalb der Hörschwelle liegen (DEUTSCHER NATURSCHUTZRING 2005).</p>	<p>Als grober Richtwert kann davon ausgegangen werden, dass ab einer Windgeschwindigkeit von 10 m/s die windbedingten Umgebungsgeräusche, wie etwa das Rauschen der Bäume, die Schallemissionen einer durchschnittlich großen Windkraftanlage übertönen. Eine Windkraftanlage ist etwa in solchen Fällen akustisch für den Menschen, aber auch <u>für Wildtiere nicht wahrnehmbar</u>, wenn die Schallemissionen der Anlage den vorhandenen Schallpegel bei gleicher Windstärke nicht übertönt.</p>
Lärmeinfluss bei Wartungsarbeiten	<p>Belastungen im unmittelbaren Arbeitsbereich durch Lärmemissionen der Wartungsfahrzeuge und Wartungsvorgängen: Baugeräte Antransport und Tausch/Reparatur der Anlagenteile und Lade- u. Montagevorgänge</p>	<p><b>Wartung/Überwachung:</b> Der Material- und Personaleinsatz ist minimal und führt zu kaum messbaren Einflüssen auf Wildtiere oder die Jagd, zumal diese auch tagsüber durchgeführt werden können.</p>

		<p>Das Verkehrsaufkommen durch Wartungs- und Reparaturarbeiten in der Betriebsphase kann als sehr gering eingestuft werden. Es ist mit einem Verkehrsaufkommen von 50 PKW-Fahrten pro Anlage und Jahr zu rechnen</p> <p><b>Notfall/Reparatur/Tausch von Anlagenteilen:</b> Lokale und temporär begrenzte Veränderungen beim Schalenwild sind möglich: Beim Raum-Zeitschema (Huftiere); Erhöhung der Nachaktivität, Verlagerung der Äsungs- und Auszugszeiten; lokal und temporäre Stresswirkungen; lokal und temporäre „Staueffekte“</p>
Schattenwurf	Wurf des Schlagschatten der Rotorblätter	<p><b>Schattenwurf:</b> Abhängig von Wetterbedingungen, Windrichtung, Sonnenstand und Betrieb kann eine Windkraftanlage mit ihren rotierenden Flügeln einen bewegten Schlagschatten werfen. Durch drehende Rotorblätter können Irritationen (Licht- und Schatteneffekte) für das Schalenwild und Niederwild entstehen. Allerdings wird die Intensität des Schattens mit zunehmender Entfernung immer geringer. → auf die dem Projekt beiliegende „Schattenwurfgutachten Windpark Wild“ (ENAIRGY 2018) wird verwiesen.</p> <p>Für den Schattenwurf im Nahbereich des Windparks existieren keine Grenzwerte. Der für die Vegetation wirksame Schattenwurf beträgt lediglich 7,3% der natürlichen Schwankung der Sonnenscheindauer. Eine Beeinträchtigung der Land- u. Forstwirtschaft kann somit ausgeschlossen werden (ENAIRGY 2018). Die <u>Wirkung auf Wildtiere</u> ist (auch (aufgrund einer gewissen Habituation) <u>gering</u>.</p> <p><b>Wald reduziert und „bricht“ den Schlagschatten für Wildtiere:</b> Im gegenständlichen Fall werden die Anlagen im Wald errichtet. Durch den umliegenden Baumbestand wird der Schlagschatten für die im Wald lebenden Wildtiere stark reduziert oder gelangt gar nicht auf den Waldboden, da der Schatten der Bäume diesen überlagert.</p>
Eisabfall	Eisteile können bei Eisanhang von der stehenden Anlage herunterfallen (Eisabfall) Ein „Eiswarnkonzept“ strebt ein System mit nicht blinkenden Warnleuchten an	<p>Es ist mit keinen Auswirkungen auf Wildtiere und/oder auf die Jagd zu rechnen, zumal dies äußerst selten vorkommt und ein negativer Einfluss der Kategorie „purer Zufall“ zuzuordnen ist.</p> <p>Bei der Jagd sind lediglich die Zufahrten zu den WKA`s zu betrachten. Bei Zeiten von Schnee und Eis kommt es erwartungsgemäß zu sehr geringen jagdlichen Ausfahrten.</p>
Befeuerung	Nachts sind Windkraftanlagen durch so genannte Gefahrenfeuer zu markieren.	Die Blinklichter sind im Wald für das sich am Waldboden ziehende Wild kaum wahrnehmbar und werden von den Baumkronen überdeckt.
Licht bei Wartungen und Reparaturen	Bei Noteinsätzen in der Nacht werden starke Halogenscheinwerfer gebraucht; weiters ständig wechselnde Lichtkegel der Einsatz- und Wartungsfahrzeuge	<p>Das Licht kann Wildtiere veranlassen, dass sie im Einstand verbleiben, an anderer Stelle ausziehen und räumlich und zeitlich Aktivitäten kurzfristig verlagern;</p> <p>Behinderungen bei der Bejagung sind vernachlässigbar, da ein Notfalleinsatz angenommen wird und keine Regelwartung</p>

Dauernde Flächeninanspruchnahme	Zuwegungen und der Windradbereich nehmen Habitat-Fläche dauerhaft in Anspruch	<p>Im Allgemeinen ist die Wirkung auf Wildtiere und die Jagd gering, da es sich bei den Windrändern um „Punktbeanspruchungen“ handelt und die Zuwegungen entweder ohnedies bestehende Wege sind, oder Feldwege, die keine Barriere-Effekte darstellen.</p> <p>Die Zuwegungen sind vergleichbar „gut ausgebauten Forststraßen“, die auch weiterhin für die forstliche Bewirtschaftung verwendet werden.</p>
---------------------------------	---	--

Tabelle 21: Potentielle Störwirkungen in der Betriebsphase auf „Wild“

Aus Erfahrung weiß man, dass die Eingriffsintensität in der Betriebsphase wesentlich geringer ist, als in der Bauphase. Sie wirkt sich auf die verschiedenen Indikatorarten wiederum in unterschiedlicher Weise aus und könnte – nebeneinanderstehen – in etwa wie folgt beschrieben und beurteilt werden:

Wirkfaktor	Eingriffsintensität auf Indikatorarten		
	Rehwild	Schwarzwild	(Niederwild)
Schall-Lärm des Windrades (Infraschall)	Geringe	Geringe	Geringe
Lärmeinfluss bei Wartungsarbeit	Geringe	Mittlere	Geringe
Schattenwurf	Geringe	Geringe	Geringe
Discoeffekt	Geringe	Geringe	Geringe
Eisabfall	Geringe	Geringe	Geringe
Befeuern	Geringe	Geringe	Geringe
Licht bei Wartung/Reparatur	Geringe	Mittlere	Geringe
Dauernde Flächeninanspruchnahme	Geringe	Geringe	Geringe

Tabelle 22: Eingriffsintensität in der Betriebsphase auf „Wild“

**Betriebsphase - Wirkung durch Schall-Lärm im Betrieb**

Auf die Ausführungen in der obigen Tabelle wird verwiesen. Im Infraschall-Bereich liegen die Schalldruckpegel einer Windkraftanlage (gemessen ca. in 200 m Entfernung) unterhalb der Hörschwelle. Für alle derzeit gängigen Größen von Windkraftanlagen liegen Infraschall-Messungen vor, die übereinstimmend zeigen, dass der Infraschall einer Windkraftanlage auch im Nahbereich der Anlagen (100-250 m Entfernung) deutlich unterhalb der Hörschwelle liegen (DEUTSCHER NATURSCHUTZRING 2005).

*Schall/Lärm in der Betriebsphase beim Schalenwild (Rehwild, Schwarzwild):* Zahlreiche empirische Untersuchungen entlang von Autobahnen und Schnellstraßen zeigen, dass nach einer gewissen Gewöhnungszeit sich die Wildtiere bis nahe an die Trasse heranwagen und dort äsen. Am schnellsten gewöhnt sich Rehwild an die neue Situation (mitunter innerhalb 1 Jahres). Diesen Gewöhnungseffekt bezeichnet man als „**Habituation**“.

Schwarzwild zeigt ähnliches Verhalten, wobei hier die Umgebungssituation (Habitat-Inventar) eine wesentlich größere Rolle spielt, als beim Rehwild.

Schallpegel in unmittelbarem Straßenbereich sind mitunter wesentlich höher als bei Windkraftanlagen. Es ist daher bei gegenständlichen Anlagen – den Schalleinfluss betreffend – kaum davon auszugehen, dass der Schalleinfluss auf Schalenwild mittelfristig zu Störungen führt und Wechselbewegungen messbar negativ beeinflusst.

*Lärm/Schall in der Betriebsphase beim (Niederwild):* Wenngleich Niederwild im gegenständlichen Untersuchungsgebiet nicht oder nur gering vorkommt, wird die mögliche Auswirkung der Vollständigkeit halber angeführt: Beim Niederwild zeigen die empirischen Untersuchungen und Aussagen der Jägerschaft, dass bezüglich Lärm ohnedies keine messbaren Einflüsse feststellbar sind. Ob ein Niederwildhabitat weiterhin angenommen und belegt wird, ist vielmehr von anderen Einflüssen (landwirtschaftliche Bewirtschaftung, Fruchtwechsel, Witterungseinflüsse, udgl.) abhängig.

Die Eingriffsintensität bezüglich Schall/Lärm in der Betriebsphase wird daher für alle Indikatorarten mit gering gewertet. Bei einer mittleren Beeinflussungssensibilität ergibt sich bei der Eingriffserheblichkeit eine „geringe Auswirkung“.

*Wirkungen durch Lärm in der Wartungsphase:* Lärmeinflüsse sind bei Wartungen zu berücksichtigen. Diese sind vergleichbar einer „Baustellenlärm-Situation“ in der Bauphase, allerdings wesentlich kurzfristiger, wenngleich auch dadurch sensibler wahrgenommen, da sich die Situation „plötzlich“ ändern kann (HERRMANN 2001). Die Untersuchungen des Gefertigten haben gezeigt, dass z.B. diesbezüglich das Mufflonwild (RIENER 2014) sehr sensibel reagiert – dieses kommt allerdings hier nicht vor. Es wird davon ausgegangen, dass auch Sauen eine sensible Reaktion zeigen. Beim Rehwild und Niederwild ist dies kaum zu erwarten.

Die Auswirkungen sind in diesem Fall sinngemäß den diesbezüglichen Wirkungen, wie in der Bauphase beschrieben, allerdings nur sehr kurzfristig und temporär. Das Verkehrsaufkommen durch Wartungs- und Reparaturarbeiten in der Betriebsphase kann als sehr gering eingestuft werden.

Es ist mit einem Verkehrsaufkommen von 50 PKW-Fahrten pro Anlage und Jahr zu rechnen. Eine Kontrollfahrt ist vergleichbar anderen Kontrollfahrten, die in einem Revier aus forstlichen/jagdlichen Gründen durchgeführt werden und ist vernachlässigbar.

In Notfällen müssen tatsächliche Wartungsarbeiten auch in der Nacht durchgeführt werden. Der Einsatz bei Regelüberwachungen ist allerdings vom Material- und Personaleinsatz sehr beschränkt. Nur in Notfällen, wenn eine größere Reparatur und ein Tausch von Anlagenteilen anstehen, sind die Wirkungen tatsächlich mit einer kurzfristigen Baustellensituation bei der Errichtung vergleichbar.

Die Eingriffsintensität bezüglich Lärm für Instandhaltungsarbeiten in der Betriebsphase wird daher für Sauen aufgrund der höheren Sensibilität mit mittel bewertet, für Rehwild und Niederwild mit gering. Angemerkt wird, dass es sich um sehr kurzfristige Störungen handelt. Gemäß dem „worst case Prinzip“ ergibt sich bei einer mittleren Beeinflussungssensibilität wegen Schwarzwild bei der Eingriffserheblichkeit daher dennoch eine „mittlere Auswirkung“.

### **Betriebsphase - Wirkung durch Schlagschattenwurf**

→ auf die dem Projekt beiliegende „Schattenwurfgutachten Windpark Wild“ (ENAIRGY 2018) wird verwiesen.

Für den Schattenwurf im Nahbereich des Windparks existieren keine Grenzwerte. Der für die Vegetation wirksame Schattenwurf beträgt lediglich 7,3% der natürlichen Schwankung der Sonnenscheindauer. Eine Beeinträchtigung der Land- und Forstwirtschaft kann somit ausgeschlossen werden (ENAIRGY 2018).

Im gegenständlichen Fall werden die Anlagen im Wald errichtet. Durch den umliegenden Baumbestand wird der **Schlagschatten für die im Wald lebenden Wildtiere stark reduziert** oder gelangt gar nicht auf den Waldboden, da der Schatten der Bäume diesen überlagert. In der Dämmerung/Nacht, wo die bedeutenden Wechselvorgänge stattfinden ist der Schattenwurf klarerweise nicht gegeben. Wichtig ist gegenständlich anzumerken, dass im Wald der Schlagschatten durch die wechselnden Schatten-Spiele der Bäume überdeckt wird und so weitgehend vom Wild nicht wahrgenommen werden kann.

Die Wirkung auf Wildtiere ist (auch aufgrund einer gewissen Habituation) gering.

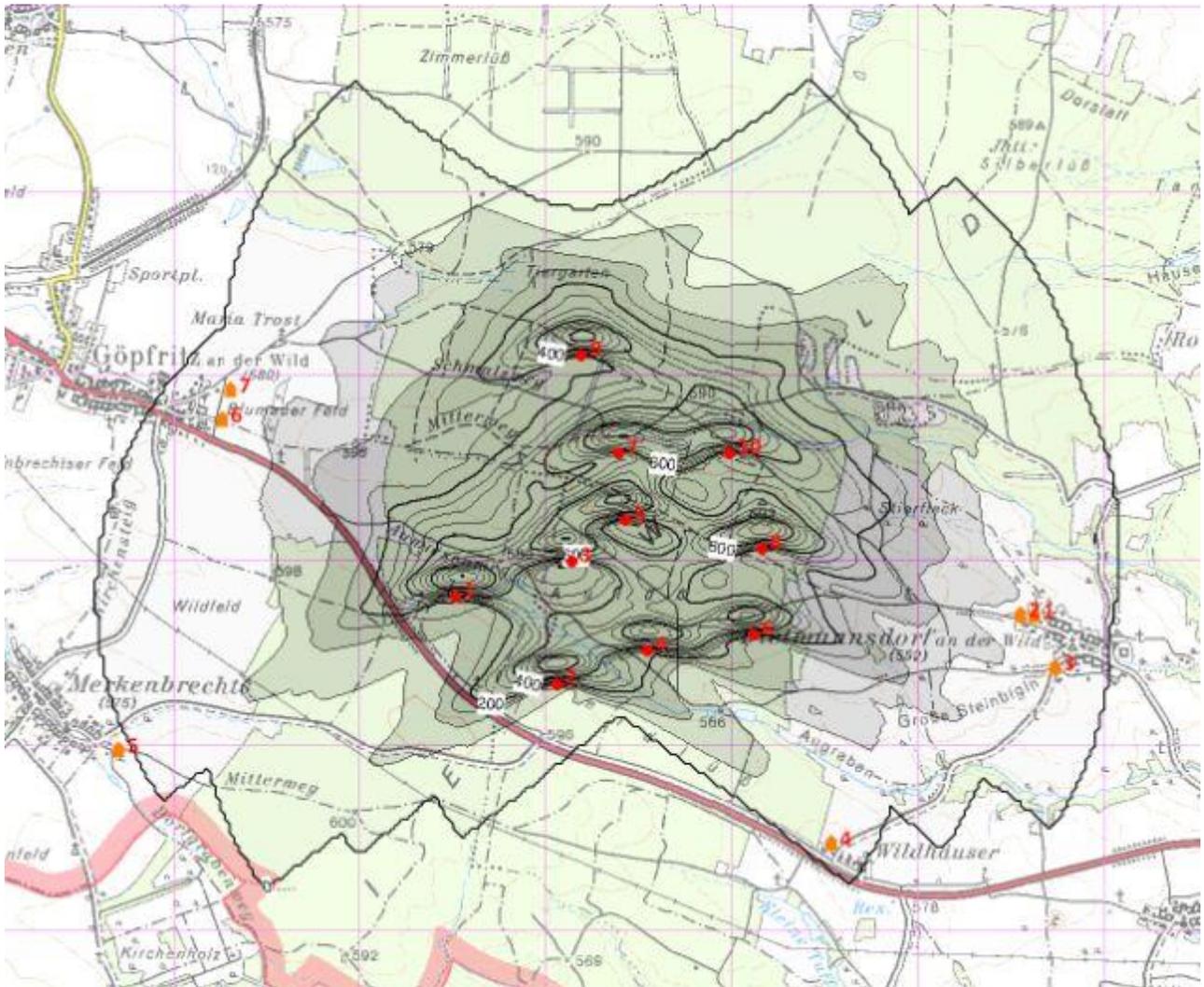


Abbildung 17: Jährlicher theoretischer Schattenwurf durch den „Windpark Wild“ (Quelle: ENAIRGY 2018)

Beim Niederwild wird der Schlagschatten auf den offenen Feldern (insbesondere an den Waldrändern und offenen Feldern) zwar sichtbar, hat aber auf Niederwild keine Auswirkungen. Dies wird empirisch vielfach belegt. Die Wirkung sowohl auf Schalenwild, als auch Niederwild ist daher auch aufgrund von Habituationseffekten nicht messbar, bzw. gering.

Die Eingriffsintensität bezüglich Schlagschatten in der Betriebsphase wird daher mit gering bewertet. Bei einer mittleren Beeinflussungssensibilität ergibt sich bei der Eingriffserheblichkeit eine „geringe Auswirkung“.

### **Betriebsphase - Wirkungen durch Reflexionen-Discoeffekt, Befeuerung**

Der so genannte „Disco - Effekt“, also Lichtreflexe an den Rotorblättern – spielt heute keine Rolle mehr, denn schon lange werden auf die Rotorflächen matte, nicht reflektierende Farben aufgetragen. Beim Schalenwild (ausgenommen beim Muffelwild) spielt der Disco-Effekt generell eine untergeordnete Rolle.

Rehwild nimmt mitunter aufgrund der Körpergröße tagsüber Reflexionen wahr, es sind allerdings ebenfalls keine Meidungs- oder Umgehungseffekte bekannt. Wiederum wird auf die Überdeckung der Reflexionen durch die Waldbäume hingewiesen.

Sauen bewegen sich tagsüber im dichten Unterwuchs der hoch stehenden Feldfrucht und nehmen allfällig Effekte praktisch nicht wahr. Bei den Hauptbewegungen in der Nacht spielt weder Schattenwurf noch Discoeffekt eine Rolle.

Niederwild: Diesbezüglich sind keine negativen Effekte oder Störeinflüsse bekannt.

Die Eingriffsintensität bezüglich Reflexionen/Discoeffekt in der Betriebsphase wird daher mit gering bewertet. Bei einer mittleren Beeinflussungssensibilität ergibt sich bei der Eingriffserheblichkeit eine „geringe Auswirkung“.

### **Betriebsphase - Wirkungen durch Eisabfall**

Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten ist im Waldviertel immer wieder mit Eisansatz zu rechnen. Der letzte Eisbruch fand im Dezember 2014 (49./50.KW) statt. Die diesbezüglichen Aufräumarbeiten im Wald waren im März 2015 noch im Gang und brachten zahlreiches Bruchholz.

Eisabfall ist gegenständlich auszuschließen, da die Anlage vorher abschaltet und somit Eisteile nicht wegfliegen, respektive nicht abgeworfen werden können (HALMSCHLAGER 2015). Eisansatz wird durch die Anlage erkannt und die Maschine wird zum Stillstand gebracht. Bei sämtlichen Zufahrtswegen zum Windpark (vor Beginn eines Überwachungsbereiches einer Anlage), werden Warnhinweistafeln zur Sicherung der Wegennutzer bei Eisansatz errichtet. Ein „Eiswarnkonzept“ ist angedacht.

Wirkungen auf Wildtiere in dem Sinn, dass Wild „erschlagen“ worden wäre, sind nicht bekannt. Es wird davon ausgegangen, dass bei Eintritt von Eis-Gefahr schon aus Gründen der Sicherheit und wegen Bedrohungen durch Baum-Brüche nicht gejagt wird.

Die Eingriffsintensität bezüglich Eisabfall in der Betriebsphase wird daher mit gering bewertet. Bei einer mittleren Beeinflussungssensibilität ergibt sich bei der Eingriffserheblichkeit eine „geringe Auswirkung“.

### **Betriebsphase - Wirkungen durch Gefahrenfeuer**

Jeweils an der höchsten Stelle der Rotorgondel soll bei allen Windenergieanlagen ein Gefahrenfeuer (w-rot) errichtet werden.

Die Eingriffsintensität bezüglich Einfluss durch Gefahrenfeuer (rotes Blinklicht) wird in der Betriebsphase aufgrund des regelmäßig, monotonen Leuchtens mit gering bewertet. Es wird de facto nicht wahrgenommen, weil die Bäume dieses Blinklicht aus Sicht des Wildes verdecken. Bei einer mittleren Beeinflussungssensibilität ergibt sich bei der Eingriffserheblichkeit eine „geringe Auswirkung“.

### **Betriebsphase - Wirkungen durch dauernde Flächeninanspruchnahme**

Bei der Waldflächeninanspruchnahme (dauernde Rodung) werden 62.580 m<sup>2</sup> (= **ca. 6,26 ha**) dauernd (STEINWENDER & PARTNER 2018) beansprucht. Es treten auch keine Barriere-Effekte ein, da die Masten und Kranstellflächen lediglich eine „Punktbeanspruchung“ darstellen. Sie stellen rein körperlich betrachtet auch kein Hindernis dar, das nicht vom Wild leicht umgangen werden könnte. Eine bedeutende Raumzerschneidung ist daher nicht gegeben.

Die Zuwegungen sind in der Betriebsphase als „gut ausgebaute Forststraßen“ zu betrachten, und werden auch für die forstliche Bewirtschaftung verwendet. Da diese nicht asphaltiert werden, ausgenommen jene, die auch vor Benützung in diesem Zustand waren, entsteht kein wildrelevanter Flächenverbrauch, weil „*auch bisher der Weg ein Weg war*“. In Relation zur verbleibenden Waldfläche sind die dauernden Flächennutzungen sehr gering. Diesbezüglich wird seitens der Forstbehörde eine Ersatzaufforstung gefordert und so der Waldflächenverlust wieder ausgeglichen. Es werden keine wesentlichen Dickungen/Einstände berührt, teilweise werden Lichtungen und Räumden für die Masten-Errichtung genutzt.

Für die vorkommenden Indikatorarten wie Rehwild und ist die dauernde Flächeninanspruchnahme mit einer geringen Eingriffsintensität zu bewerten.

Bei einer mittleren Beeinflussungssensibilität und geringen Eingriffsintensität ist die Eingriffserheblichkeit daher als „geringen Auswirkung“ zu betrachten.

## 4.2 Eingriffsintensität Jagdwesen

### 4.2.1 WIRKUNGEN IN DER BAUPHASE

Potentieller Wirkfaktor	Beschreibung	Wirkung auf Jagdbetrieb
Baustellenlärm	Belastungen im unmittelbaren Arbeitsbereich durch Lärmemissionen der Baugeräte, aber auch bereits bei Vorerkundungsmaßnahmen (z.B. geologische Bohrungen); Antransport der Anlagenteile und Lade- u. Montagevorgänge	Schwierigere Bejagbarkeit, „Umstellen“ des Wildes ins Nachbarrevier ist lokal in besonderen Fällen möglich. Dies wird wie folgt begründet: Lokale und temporär begrenzte Veränderungen sind möglich: Beim Raum-Zeitschema (Huftiere); Erhöhung der Nachaktivität, Verlagerung der Äsungs- und Auszugszeiten; lokal und temporäre Stresswirkungen; lokal und temporäre „Staueffekte“ im Bereich der einzelnen Baustellen;
Erschütterungen	Lösen von Gestein, Verdichtungsvorgänge beim Materialeinbau	Keine messbaren Wirkungen auf die Bejagung; jedoch „Vermischung“ mit den Auswirkungen des Baulärm
Staub	Kurzfristige örtliche Belastungen bei Starkwind möglich. Direkter Einflussbereich ca. 150 m beiderseits der jeweiligen Erdbaustelle	Keine messbaren Wirkungen auf die Bejagung, aber indirekte Wirkungen auf potentielle Äsung und Nahrungsquellen sind in besonderen Fällen möglich
Licht	Bei Arbeiten in der Nacht werden im Baustellenbereich starke Halogenscheinwerfer gebraucht; weiters ständig wechselnde Lichtkegel der Fahrzeuge	Eine leichte Behinderungen bei der Bejagung ist möglich. Dies wird wie folgt begründet: Das Licht kann Wildtiere veranlassen, dass sie im Einstand verbleiben, an anderer Stelle ausziehen und räumlich und zeitlich Aktivitäten kurzfristig verlagern.
Flächeninanspruchnahme	Baustelleneinrichtungen/Container, Zwischendeponien, Materiallager, Zuwegung zum Windrad, Kabeltrasse entlang der B2/B4	Beeinträchtigung von Einstandsflächen; Temporäre Veränderungen des Raum-/Zeitschemas;

Tabelle 23: Ermittlung der Eingriffserheblichkeit / Potentielle Störwirkungen in der Bauphase auf „Jagd“

Aus der Erfahrung weiß man, dass die Eingriffsintensität in der Bauphase sicher wesentlich bedeutender als in der Betriebsphase ist. Sie wirkt sich auf die verschiedenen Indikatorarten und auf den Jagdbetrieb in unterschiedlicher Weise aus und könnte – nebeneinander stehend – in etwa wie folgt beschrieben und beurteilt werden:

Wirkfaktor	Eingriffsintensität
	Jagdbetrieb
Baustellenlärm	Mittlere
Erschütterungen	Geringe
Staub	Geringe
Licht	Geringe
Befristete Flächeninanspruchnahme	Mittlere

Tabelle 24: Eingriffsintensität in der Bauphase auf „Jagd“

### **Bauphase - Wirkungen durch Baustellenlärm**

Die Bauarbeiten finden durchwegs während des Tages statt und sind vergleichbar mit der örtlichen Lärmerregung großer forstwirtschaftlicher Maschinen bei der Holzernte. Hinweis: Bereits zum Zeitpunkt der ersten Erhebungen im Winter 2014/2015 erfolgte ständig die Schadholzaufarbeitung, bedingt durch den großen Eisbruch im Dezember 2014. Im Jahr 2017 und heuer, Sommer 2018 erfolgte die intensivste Käferholz-Aufarbeitung der letzten Jahre (extreme Borkenkäferschäden). Aufgrund der Besitzstruktur mit zahlreichen Kleinparzellen kann keine einheitliche große Aufarbeitung stattfinden.

Die Zuwegungen wurden von der Planung optimiert: Die zentrale Zufahrt führt von der B2/E49 beginnend über Dietmannsdorf auf der L8032: Nach ca. 400 m nördlich von Dietmannsdorf zweigt der Verlauf gegen Westen bis auf Höhe der Schottergrube Neuwirth. Hier wird ein stark befahrener Weg (Schotter-LKW's der Firma Neuwirth) mit Vorbelastung genützt. Die WKA1 und WKA2 werden von der B2/E49 direkt über kurze Stichwege beschickt. Als Baudauer wird vom Konsenswerber ca. 2 Jahre für alle geplanten Anlagen bis zur Fertigstellung angeführt.

Der Bauablauf erzeugt überwiegend „monotone“ Geräusche. Der Bauablauf ist nicht unterbrochen, sondern es ist auch von Tagen mit Bauruhe auszugehen. In der Nacht wird nicht gearbeitet. Von den Baustellenstandorten (Mastfundamentbereiche) finden sich alle durchwegs im Wald. Einstände des Rehwildes können betroffen sein, müssen aber nicht, zumal es sich um teils vorgelichtete Baumholzbestände ohne Unterwuchs handelt, die a priori nicht die geeigneten Rehwild- oder Sauen-Einstände darstellen. Diese stehen vielmehr in Dickungen oder größeren Verjüngungskegeln ein.

*Lärm – Auswirkungen auf den Jagdbetrieb:* Unter dem Aspekt des Verhaltens der vorkommenden Indikatorarten ist auch die Bewertung der Eingriffsintensität auf den Jagdbetrieb zu verstehen, wobei der Schwerpunkt sicher bei der Hauptwildart, dem Rehwild zu setzen ist. Es kommt zu Veränderungen im Raum-/Zeitschema, zunehmende Nachtaktivität ist nicht auszuschließen, die Einstände verlagern sich, die Bejagung wird erschwert.

Bei einer mittleren Beeinflussungssensibilität wird die Eingriffsintensität bezüglich Baulärm mit mittel beurteilt. Dies ergibt bei der Eingriffserheblichkeit eine „mittlere Auswirkung“.

### **Bauphase - Wirkungen durch Erschütterungen**

Aufgrund der geologischen Untergrundverhältnisse ist nicht mit Sprengungen zu rechnen, die relevante Erschütterungen hervorrufen würden. Zu betrachten sind Aushubarbeiten und die Rüttelvorgänge beim Einbau der Betonmassen. Es kommt zu einer „Vermischung“ der Wirkungen mit den bereits beschriebenen Einflüssen des Baulärms und ist generell dem „Baugeschehen“ zuzuordnen und kumulierend zu betrachten.

Rein bewertet auf den Begriff „Erschütterung“ ist die Eingriffsintensität daher für den Jagdbetrieb gering. Bei einer mittleren Eingriffssensibilität ergibt dies bei der Eingriffserheblichkeit eine „geringe Auswirkung“.

### **Bauphase - Wirkungen durch Staub**

Die Staubentwicklung auf den punktförmigen Baustellen und entlang der Zuwegungen beschränkt sich auf einen nahen Umkreis. Die Baustelle im Wald bei häufig frischen Bodenverhältnissen verursacht kaum Staub. Eine Staubbelastung der vorhandenen Äsung ist im nahen Umkreis der Fundamentstandorte möglich, auch entlang der Zuwegungen am Wegrand, da allerdings im umliegenden Bereich viele Alternativen zur Verfügung stehen, ist dieser Einfluss nicht messbar.

Die Eingriffsintensität ist daher für den Jagdbetrieb gering. Bei einer mittleren Eingriffssensibilität ergibt dies eine „geringe Auswirkung“.

### **Bauphase - Wirkungen durch Lichteinfluss**

Von Relevanz wäre der Lichteinfluss lediglich dann, wenn in der Nacht gearbeitet wird – dies ist aber nicht oder nur in Ausnahmefällen/Notsituation der Fall, wenn ein bestimmter Bauablauf unbedingt fertig gestellt werden muss.

Eine „*worst-case-Situation*“ wäre wie folgt: Errichtung einer Anlage im Wald im Bereich von Einständen des Schalenwildes, wo in der Nacht Baufahrzeuge mit Scheinwerfern unterwegs sind, bzw. die Baustelle mit starken Halogenscheinwerfern ausgeleuchtet werden muss und diese in den Einstand leuchten.

*Licht – Auswirkungen auf den Jagdbetrieb:* Wiederum unter dem Aspekt des Verhaltens der Wildtiere ist auch die Bewertung der Eingriffsintensität auf den Jagdbetrieb zu verstehen. Der Lichteinfluss ist nur ein Teil kumulativer Wirkungen beim Baugeschehen. Ist in dieser Zeit das Wild eher nachtaktiv, erfolgen temporäre Änderungen im Raum-/Zeitschema, so hat dies gewisse Auswirkungen auf die Bejagung.

### **Bauphase - Wirkungen durch befristete (Wald)Flächeninanspruchnahme**

Bei der Waldflächeninanspruchnahme (befristete Rodung) werden  $71.842 \text{ m}^2$  (= **ca. 7,18 ha**) befristet (STEINWENDER & PARTNER 2018) beansprucht. Angemerkt wird, dass hier einige „*ex-lege Rodungen*“ für die Verwendung von Forststraßen als Baustraßen enthalten sind, jedoch für diese Abschnitte gar keine Rodungsfällungen stattfinden. Die ertüchtigten Zuwegungen aber auch die NS-gerichteten Zufahrten bewirken keine wesentlichen Barriere-Effekte, da das Schalenwild über Forststraßen problemlos wechselt. Eine bedeutende Raumzerschneidung ist daher nicht gegeben.

Es treten auch keine Barriere-Effekte auf, da lediglich allfällig die jeweilige Baugrube aus Sicherheitsgründen kurzfristig gezäunt wird, wenn dies sicherheitstechnisch erforderlich ist. Vergleichbar sind diese Sicherheitszäunungen bei den Baugruben den Wildschutzzäunungen der Forstkulturen.

Die geplanten Kabeltrassen (Kabelgraben) werden in die Wege verlegt. Es erfolgt kein wildrelevanter Flächenverbrauch, weil „*auch bisher der Weg ein Weg war*“. Grundsätzlich stellt die Verlegung der Kabeltrasse eine kurzfristige, kleinflächige und vorübergehende Beeinträchtigung dar. Sie wird vom Schalenwild in der Nacht problemlos gequert, bzw. geringfügig umgangen. Der kurzfristig beanspruchte Bereich wird wieder vollkommen entsprechend dem Ausgangszustand als Weg hergestellt. Es verbleibt (bereits in der Bauphase und später in der Betriebsphase) die Flächenbeanspruchung der Baufelder für die Masten-Errichtung. In Relation zur verbleibenden Waldfläche sind diese Flächennutzungen relativ gering und werden mit Bauende wieder aufgeforstet. Es werden keine wesentlichen Dickungen/Einstände berührt. Teilweise werden Lichtungen oder Räumungsflächen genützt, die bereits jetzt geschlägert sind.

IN der Gesamtbetrachtung ergibt sich für den Jagdbetrieb eine mittlere Eingriffsintensität. Gemäß dem „*worst-case-Prinzip*“ ergibt sich bei mittlerer Beeinflussungssensibilität und mittlerer Eingriffsintensität eine „*mittlere Auswirkung*“.

**4.2.2 WIRKUNGEN IN DER BETRIEBSPHASE**

Potentieller Wirkfaktor	Beschreibung	Wirkung auf Jagdbetrieb
Schall-Lärm des Windrades	<p><b>Normalfrequenzen:</b> Für Immissionsorte in Hauptwindrichtung ergeben sich en gros vergleichbare empirische Werte (DEUTSCHER NATUR-SCHUTZRING 2005) von ca.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 45 dba in 440 m Abstand</li> <li>• 40 dbA in ca. 740 m Abstand</li> <li>• 35 dbA in 1.100 m Abstand</li> </ul> <p><b>Infraschallbereich:</b> Im Infraschallbereich liegen die Schalldruckpegel einer Windkraftanlage (gemessen ca. in 200 m Entfernung) unterhalb der Hörschwelle. Für alle derzeit gängigen Größen von Windkraftanlagen liegen Infraschallmessungen vor, die übereinstimmend zeigen, dass der Infraschall einer Windkraftanlage auch im Nahbereich der Anlagen (100-250m Entfernung) deutlich unterhalb der Hörschwelle liegen (DEUTSCHER NATUR-SCHUTZRING 2005).</p>	<p>Aus diesem Aspekt heraus für den Jagdbetrieb keine messbare Wirkung gegeben.</p> <p>Als grober Richtwert kann davon ausgegangen werden, dass ab einer Windgeschwindigkeit von 10 m/s die windbedingten Umgebungsgeräusche, wie etwa das Rauschen der Bäume, die Schallemissionen einer durchschnittlich großen Windkraftanlage übertönen. Eine Windkraftanlage ist etwa in solchen Fällen akustisch für den Menschen, aber auch <u>für Wildtiere nicht wahrnehmbar</u>, wenn die Schallemissionen der Anlage den vorhandenen Schallpegel bei gleicher Windstärke nicht übertönt.</p>
Lärmeinfluss bei Wartungsarbeiten	<p>Belastungen im unmittelbaren Arbeitsbereich durch Lärmemissionen der Wartungsfahrzeuge und Wartungsvorgängen: Baugeräte Antransport und Tausch/Reparatur der Anlagenteile und Lade- u. Montagevorgänge</p>	<p><b>Wartung/Überwachung:</b> Der Material- und Personaleinsatz ist minimal und führt zu kaum messbaren Einflüssen auf Wildtiere oder die Jagd, zumal diese auch tagsüber durchgeführt werden können.</p> <p>Das Verkehrsaufkommen durch Wartungs- und Reparaturarbeiten in der Betriebsphase kann als sehr gering eingestuft werden. Es ist mit einem Verkehrsaufkommen von 50 PKW-Fahrten pro Anlage und Jahr zu rechnen</p> <p><b>Notfall/Reparatur/Tausch von Anlagenteilen:</b> Lokale und temporär begrenzte Veränderungen beim Schalenwild sind möglich: Beim Raum-Zeitschema (Huftiere); Erhöhung der Nachaktivität, Verlagerung der Äsungs- und Auszugszeiten; lokal und temporäre Stresswirkungen; lokal und temporäre „Staueffekte“</p>
Schattenwurf	<p>Wurf des Schlagschatten der Rotorblätter</p>	<p><b>Schattenwurf:</b> Abhängig von Wetterbedingungen, Windrichtung, Sonnenstand und Betrieb kann eine Windkraftanlage mit ihren rotierenden Flügeln einen bewegten Schlagschatten werfen. Durch drehende Rotorblätter können Irritationen (Licht- und Schatteneffekte) für das Schalenwild und Niederwild entstehen. Allerdings wird die Intensität des Schattens mit zunehmender Entfernung immer geringer. → auf die dem Projekt beiliegende „Schattenwurfgutachten Windpark Wild“ (ENAIRGY 2018) wird verwiesen.</p> <p>Für den Schattenwurf im Nahbereich des Windparks</p>

		<p>existieren keine Grenzwerte. Der für die Vegetation wirksame Schattenwurf beträgt lediglich 7,3% der natürlichen Schwankung der Sonnenscheindauer. Eine Beeinträchtigung der Land- u. Forstwirtschaft kann somit ausgeschlossen werden (ENAIRGY 2018). Die <u>Wirkung auf Wildtiere</u> ist (auch (aufgrund einer gewissen Habituation) <u>gering</u>.</p> <p><b>Wald reduziert und „bricht“ den Schlagschatten für Wildtiere:</b> Im gegenständlichen Fall werden die Anlagen im Wald errichtet. Durch den umliegenden Baumbestand wird der Schlagschatten für die im Wald lebenden Wildtiere stark reduziert oder gelangt gar nicht auf den Waldboden, da der Schatten der Bäume diesen überlagert.</p>
Eisabfall	Eisteile können bei Eisanhang von der stehenden Anlage herunterfallen (Eisabfall)	<p>Es ist mit keinen Auswirkungen auf Wildtiere und/oder auf die Jagd zu rechnen, zumal dies äußerst selten vorkommt und ein negativer Einfluss der Kategorie „purer Zufall“ zuzuordnen ist.</p> <p>Bei der Jagd sind lediglich die Zufahrten zu den WKA`s zu betrachten. Bei Zeiten von Schnee und Eis kommt es erwartungsgemäß zu sehr geringen jagdlichen Ausfahrten.</p>
Befeuerung	Nachts sind Windkraftanlagen durch so genannte Gefahrenfeuer zu markieren.	Die Blinklichter sind im Wald für das sich am Waldboden ziehende Wild kaum wahrnehmbar und werden von den Baumkronen überdeckt.
Licht bei Wartungen und Reparaturen	Bei Noteinsätzen in der Nacht werden starke Halogenscheinwerfer gebraucht; weiters ständig wechselnde Lichtkegel der Einsatz- und Wartungsfahrzeuge	<p>Das Licht kann Wildtiere veranlassen, dass sie im Einstand verbleiben, an anderer Stelle ausziehen und räumlich und zeitlich Aktivitäten kurzfristig verlagern;</p> <p>Behinderungen bei der Bejagung sind vernachlässigbar, da ein Notfalleinsatz angenommen wird und keine Regelwartung</p>
Dauernde Flächeninanspruchnahme	Zuwegungen und der Windradbereich nehmen Habitat-Fläche dauerhaft in Anspruch	<p>Im Allgemeinen ist die Wirkung auf Wildtiere und die Jagd gering, da es sich bei den Windrändern um „Punktbeanspruchungen“ handelt und die Zuwegungen entweder ohnedies bestehende Wege sind, oder Feldwege, die keine Barriere-Effekte darstellen.</p> <p>Die Zuwegungen sind vergleichbar „gut ausgebauten Forststraßen“, die auch weiterhin für die forstliche Bewirtschaftung verwendet werden.</p>

Tabelle 25: *Potentielle Störwirkungen in der Betriebsphase auf „Jagd“*

Aus Erfahrung weiß man, dass die Eingriffsintensität in der Betriebsphase wesentlich geringer ist, als in der Bauphase. Sie wirkt sich auf den Jagdbetrieb wiederum in unterschiedlicher Weise aus und könnte – nebeneinanderstehen – in etwa wie folgt beschrieben und beurteilt werden:

Wirkfaktor	Eingriffsintensität auf
	Jagdbetrieb
Schall-Lärm des Windrades (Infraschall)	Geringe
Lärmeinfluss bei Wartungsarbeit	Mittlere
Schattenwurf	Geringe
Discoeffekt	Geringe
Eisabfall	Geringe
Befuerung	Geringe
Licht bei Wartung/Reparatur	Mittlere
Dauernde Flächeninanspruchnahme	Geringe

Tabelle 26: Eingriffsintensität in der Betriebsphase auf „Jagd“

### **Betriebsphase - Wirkung durch Schall-Lärm im Betrieb**

*Lärm/Schall in der Betriebsphase beim Jagdbetrieb:* Letztlich wird der Schall/Lärmeinfluss von Windrädern durch den Jäger immer individuell wahrgenommen (Jagderlebnis). Zahlreiche Beispiele, wo Reviere in unmittelbarer Nähe von Straßen und der dort erzeugte Lärm zu liegen kommen und bejagt werden, zeigen, dass die Jagd durchwegs ausübbar ist. Der Windräder-Lärm wird häufig durch den Lärm der Waldbestände/Bäume überdeckt und ist subjektiv kaum wahrnehmbar. Als Vorbelastung wird der Straßenlärm, erzeugt durch die B4/B2 Horner Bundesstraße im Bereich Weidlüß zu berücksichtigen sein.

Die Eingriffsintensität bezüglich Schall/Lärm in der Betriebsphase wird daher für den Jagdbetrieb mit gering gewertet. Bei einer mittleren Beeinflussungssensibilität ergibt sich bei der Eingriffserheblichkeit eine „geringe Auswirkung“.

### **Betriebsphase - Wirkungen durch dauernde Flächeninanspruchnahme**

Für den Jagdbetrieb ist die dauernde Flächeninanspruchnahme mit einer geringen Eingriffsintensität zu bewerten.

Bei einer mittleren Beeinflussungssensibilität und geringen Eingriffsintensität ist die Eingriffserheblichkeit daher als „geringen Auswirkung“ zu betrachten.

### 4.3 Ermittlung der Eingriffserheblichkeit

Die Eingriffserheblichkeit ergibt sich aus der Verknüpfung der Sensibilität des IST-Zustandes im Untersuchungsgebiet mit der Eingriffsintensität des Vorhabens in einer einfachen Matrix wie folgt:

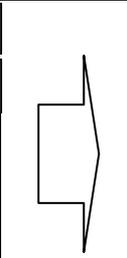
		Eingriffsintensität				Eingriffserheblichkeit	
		gering	mittel	hoch			
Sensibilität	gering	I	II	III		I	
	mittel	II	III	IV		II	
	hoch	III	IV	V		III	
						IV	
						V	

Tabelle 27: Ermittlung der Eingriffserheblichkeit

Die 5 Bewertungsstufen der Eingriffserheblichkeit sind wie folgt zu bewerten:

- I: keine bis geringe Auswirkung
- II: geringe Auswirkung
- III: mittlere Auswirkung
- IV: hoch Auswirkung
- V: sehr hohe Auswirkung

Insbesondere erhebliche Auswirkungen (d.i. ab der Stufe III) sind Maßnahmen zum Ausgleich, Verringerung oder Vermeidung vorzusehen.

**4.3.1 EINGRIFFSERHEBLICHKEIT IN DER BAUPHASE**

Im Kapitel 3.4. wurde eine „mittlere Sensibilität“ des IST-Zustandes für das Wildhabitat „*In der Wild*“, bzw. für die direkt betroffenen Jagdreviere ermittelt. Gemäß obiger Matrix ergibt sich:

Wirkfaktor	Eingriffserheblichkeit auf die Indikatorarten			Eingriffserheblichkeit
	Rehwild	Schwarzwild	(Niederwild)	
Baustellenlärm	Geringe Auswirkung	Mittlere Auswirkung	Geringe Auswirkung	Mittlere Auswirkung
Erschütterungen	Geringe Auswirkung	Geringe Auswirkung	Geringe Auswirkung	Geringe Auswirkung
Staub	Geringe Auswirkung	Geringe Auswirkung	Geringe Auswirkung	Geringe Auswirkung
Licht	Geringe Auswirkung	Mittlere Auswirkung	Geringe Auswirkung	Geringe Auswirkung
Befristete Flächeninanspruchnahme	Geringe Auswirkung	Geringe Auswirkung	Geringe Auswirkung	Mittlere Auswirkung

Tabelle 28: Eingriffserheblichkeit (=Eingriffsausmaß) in der Bauphase auf „**Wild und Jagd**“

**4.3.2 EINGRIFFSERHEBLICHKEIT IN DER BETRIEBSPHASE**

Wirkfaktor	Eingriffserheblichkeit auf die Indikatorarten			Eingriffserheblichkeit
	Rehwild	Sauen	(Niederwild)	
Schall-Lärm des Windrades	Geringe Auswirkung	Geringe Auswirkung	Geringe Auswirkung	Geringe Auswirkung
Lärmeinfluss bei Wartungsarbeit	Geringe Auswirkung	Mittlere Auswirkung	Geringe Auswirkung	Mittlere Auswirkung
Schattenwurf – Discoeffekt	Geringe Auswirkung	Geringe Auswirkung	Geringe Auswirkung	Geringe Auswirkung
Eisabfall	Geringe Auswirkung	Geringe Auswirkung	Geringe Auswirkung	Geringe Auswirkung
Befeuerung	Geringe Auswirkung	Geringe Auswirkung	Geringe Auswirkung	Geringe Auswirkung
Licht bei Wartung/Reparatur	Geringe Auswirkung	Mittlere Auswirkung	Geringe Auswirkung	Mittlere Auswirkung
Dauernde Flächeninanspruchnahme	Geringe Auswirkung	Geringe Auswirkung	Geringe Auswirkung	Geringe Auswirkung

Tabelle 29: Eingriffserheblichkeit (=Eingriffsausmaß) in der Betriebsphase auf „**Wild und Jagd**“

## 4.4 Auswirkungen alternativer Lösungen und bei Unterbleiben des Vorhabens

### 4.4.1 PRIMÄRWIRKUNGEN VON ZUWEGUNGEN

Eine große Bedeutung hinsichtlich der Wirkungen auf Wildtiere haben die Zuwegungen zu den geplanten Windrädern. Bereits im Kapitel 4 wurden die Wirkfaktoren dargestellt und bewertet, wobei das Eingriffsausmaß in jedem Einzelfall von der Zuwegung höher oder niedriger ausfallen kann.

Es sind dies alle Wirkfaktoren in der Bauphase und sinngemäß jene analogen Wirkfaktoren, die auch in der Betriebsphase im Zusammenhang mit Wartungs- und Reparaturarbeiten zu beachten sind.

**Vorbelastung:** Es sei angemerkt, dass durch die Ausweisung zahlreicher öffentlicher Verkehrsflächen und der LKW-Fahrten, hervorgerufen durch den Abbau in den Gesteinsbetrieben, eine entsprechend hohe Vorbelastung vorhanden ist. Im Zuge der Optimierungsüberlegungen erwies sich letztlich umweltschonend die zentrale Zufahrt über Dietmannsdorf und weiter gegen Norden auf der L8032, danach weiter Richtung Westen auf Höhe der Schottergruben, Fa. Neuwirth. Mit dieser einen Hauptzufahrt können acht von 10 Windkraftanlagen bestückt werden. Lediglich WKA1 und WKA 2 werden auf sehr kurzem Wege direkt von der B2/B4 Horner Bundesstraße bestückt.

Baustellenlärm/Lärm bei Wartungs- und Reparaturarbeiten: Je weiter entfernt die Zuwegung abseits der Einstände, Wildrückzugsräume und weniger sensiblen Habitat-Teilen ist, umso geringer wird die Wirkung durch Baustellenlärm sein. – Dies ist gegenständlich der Fall, da zuerst die Landesstraße und in Weiterfolge die ohnedies belastete Betriebsstraße der Fa. Neuwirth Schottergrube verwendet wird.

Erschütterungen/Erschütterungen bei Wartungs- und Reparaturarbeiten: Analog zum Baustellenlärm, darüber hinaus gilt: je geringer die Bodenklasse, umso weniger Materialbewegungen, die Erschütterungen hervorrufen und umso geringer die Wirkung. Am höchsten wäre die Wirkung bei erforderlichem Sprengeneinsatz aufgrund felsigen Gesteins, was gegenständlich ohnedies nicht der Fall ist. Aufgrund des weichen Untergrunds der Forstwege ist im Zuge der Ertüchtigung temporär mit Erschütterungen beim Einbau (Vibrationswalzen) zu rechnen, nicht jedoch in der Betriebsphase.

---

Staub in der Bauphase/Staub bei Wartungs- und Reparaturarbeiten: Je weiter entfernt die Zuwegungen von sensiblen Habitat-Teilen und wertvollen Äsungsflächen führen, umso geringer die Staubwirkung, respektive die Auswirkung auf potentielle Äsungsflächen. Es gibt allerdings – wie bereits erwähnt hinreichend Ausweichmöglichkeiten, die vom Wild instinktiv wahrgenommen werden. Erfahrungsgemäß ist in der Betriebsphase bei Waldwegen kaum mit Staubbildung zu rechnen.

Licht in der Bauphase/Licht bei Wartungs- und Reparaturarbeiten: Je weiter entfernt die Zuwegung abseits der Einstände, Wildrückzugsräume und weniger sensiblen Habitat-Teilen ist, umso geringer wird die Wirkung durch Scheinwerferkegel zufahrender Montage- und Transportfahrzeuge oder Beleuchtungskörpern auf der jeweiligen Baustelle sein. Da die Arbeiten vornehmlich am Tag stattfinden und Nachtarbeiten eine Ausnahme auch im Betrieb darstellen. Scheinwerferkegel von Fahrzeugen auf den Wegen ist vergleichbar mit Revierfahrten, die auch bisher gelegentlich bei Nacht durchgeführt werden. Es wäre hier lediglich mit sehr temporären Einflüssen zu rechnen, die kaum messbare Einflüsse auf das Schalenwild ausüben.

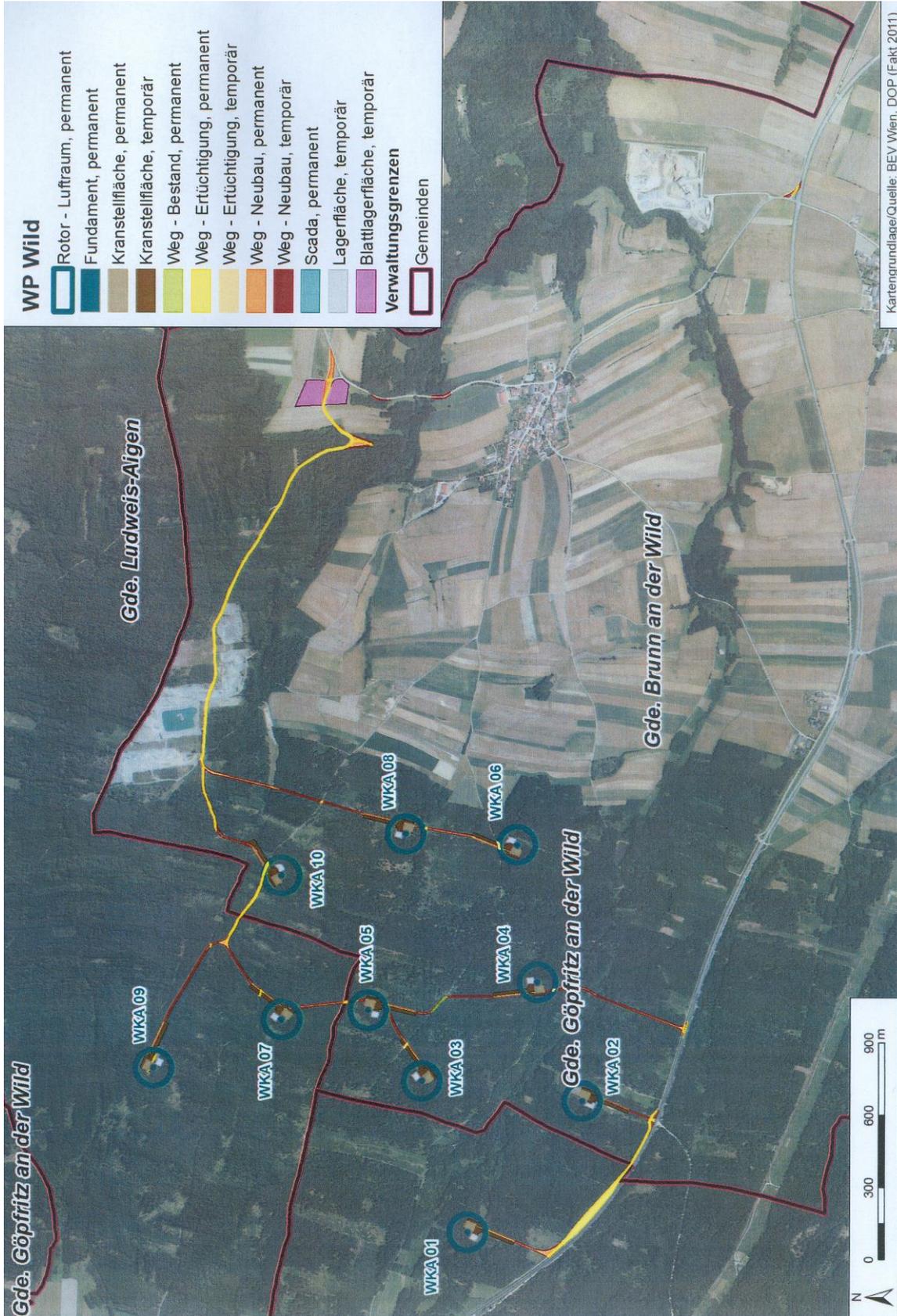


Abbildung 18: Geplante Zuwegungen zum „Windpark In der Wild“, zentrale Zufahrt über Dietmannsdorf und weiter gegen Norden auf der L8032, danach weiter Richtung Westen auf Höhe der Schottergruben, Fa. Neuwirth (Quelle: RURALPLAN 2018)

#### 4.4.2 SEKUNDÄRWIRKUNGEN VON ZUWEGUNGEN

Auch die Befragung der Jägerschaft und deren Beobachtungen bei anderen (Windpark)Projekten, die bereits betrieben werden, unterstreichen die Bedeutung der Zuwegungen und deren Auswirkungen auf Wildtiere und die Jagd. In diesem Zusammenhang wird auch auf Sekundärwirkungen von Zuwegungen hingewiesen. Es sind dies:

Benützung der Zuwegung durch Unbefugte: Erholungssuchende (mit Hunden), insbesondere auch Liebespaare in der Nacht. In diesem Zusammenhang sollten entsprechende Hinweisschilder vorgesehen werden. Es soll auch möglichst verhindert werden, dass die Wege mit Fahrzeugen befahren werden. Die (Aufklärungs)Schilder bilden psychologisch eine gewisse Barriere.

Benützung der Parkstellflächen vor den Windrädern durch Unbefugte: Die Zuwegung ist umso attraktiver, wenn am Ende des Weges eine Parkstellfläche ermutigt, dort sein Fahrzeug abzustellen, um danach von dort aus zu wandern; Autoradiolärm auf der Parkstellfläche. Auch hier sollen entsprechende Hinweisschilder angebracht werden.

Aufgrund bisheriger Erfahrungen lässt sich zusammenfassen, dass insbesondere Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von Sekundärwirkungen durch Zuwegungen die höchste Maßnahmenwirksamkeit bewirken können, um negative Einflüsse auf Wildtiere bei Errichtung und Betrieb von Windkraftanlagen hintanzustellen.

Im gegenständlichen Fall sind lediglich die Zufahrten zu WKA01 und WKA02 an exponierter Stelle. Die übrigen Zuwegungen sind von der meistbefahrenen Straße der B2/B4 nicht einsichtig, nicht direkt anfahrbar und somit für diese Thematik von untergeordneter Bedeutung.

#### 4.4.3 KUMULATIONSWIRKUNGEN

- **Bestehende / weitere geplante Windkraftanlagen**

Im Umkreis von 5 km um diese geplanten Anlagestandorte befinden sich keine weiteren bestehenden oder geplanten Windkraftanlagen. Im Umkreis von **10 km Entfernung** befindet sich der genehmigte **Windpark Japons-Repowering**.

## 5 FESTLEGUNG VON SCHUTZ- UND AUSGLEICHSMASSNAHMEN

Im Folgenden wurden wildökologische und jagdliche Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung, bzw. Ausgleich und/oder Ersatz des Eingriffsausmaßes des Vorhabens „*Windpark Wild*“ angeführt.

### 5.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

#### 5.1.1 MASSNAHMEN IN DER PLANUNGSPHASE

- **Lage der Windräder**

Die Windräder wurden mit Rücksicht auf naturschutzfachliche Aspekte (vorwiegend faunistisch) und Anforderungen des benachbarten TÜPL Allentsteig reduziert und hinsichtlich Ihrer Lage mehrfach optimiert. Ein weiteres Ausweichen oder Abrücken ist aus Widmungs- und Sicherheitsgründen (Abstände der Rotorblätter, elliptischer Aktionsradius) nicht mehr möglich.

- **Verlauf der Zuwegungen**

Im Hinblick auf die Bedeutung der Zuwegungen (siehe Kapitel 4.2.2 und 4.2.3) wurde durch umfangreiche Optimierungsmaßnahmen versucht, bestehende Wege zu nützen (Hauptzufahrt), bzw. die verbleibenden Zuwegungen derart zu legen, dass die Wirkungen auf Wildtiere weitgehend vermieden oder stark gemindert werden: So werden keine wertvollen Einstände des Schalenwildes berührt, auch keine Niederwild-Brutplätze oder Niederwildhabitate.

Für den Zuwegungsausbau werden im Wesentlichen nur befristete Rodungen im unbedingt notwendigen Ausmaß erforderlich. Denn die mit dem Zuwegungsausbau im Zusammenhang stehenden Dauerrodungen betreffen im Wesentlichen die Kabeltrassen direkt im Weg oder die ex lege Rodungen für die Betriebsfahrten. Spürbare Kurven konnten mit Ausnahme der Hauptzufahrt vermieden werden. Größer dimensionierte „Trompetenausformungen“ sind letztlich nur bei der Zufahrt zu WBA 01 und WBA 02 erforderlich. Diese damit stark reduzierten, befristeten Rodungen ergeben sich aus dem technischen Erfordernis beim Transport großer Lasten. Diese minimale Rodungsfläche wird begünstigt durch die Wahl der sehr gerade in NS-Richtung verlaufenden Wegabschnitte. Somit muss lediglich minimal verbreitert werden.

Alle anderen Varianten an Zuwegungen hätten in jedem Fall größere Wirkungen der Waldflächeninanspruchnahme zur Folge gehabt. Somit liegt ein für die gegenständlichen technischen Erfordernisse optimiertes Zuwege-Netz vor.

## 5.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

### 5.2.1 MASSNAHMEN IN DER BAUPHASE

- Es werden nur lärmarme Maschinen bei der Errichtung der Zuwegungen und Windräder verwendet
- Die direkt von Masterrichtungen betroffenen Revierleiter der GJ Göpfritz, GJ Dietmannsdorf und GJ Blumau/Wild werden 4 Wochen vor Baubeginn informiert, so dass Zeit bleibt, allfällig Reviereinrichtungen umzustellen
- Mit der Jagdleitung wird vor Baubeginn abgeklärt, ob allfällige Ablenkfütterungen in unberührten Revierteilen aufgestellt werden
- Sofern möglich, sollen vor Baubeginn entlang der B2/E49 Wildwarnreflektoren in Absprache und mit Zustimmung der Landesstraßenverwaltung montiert werden. Es ist dies der Abschnitt beginnend bei Wildhäuser im Westen und dort, wo der Auwiesenweg in die B2 einmündet im Osten. Die Reflektoren sollen auch in der Betriebsphase verbleiben.
- Die Bauarbeiten werden grundsätzlich während der Tageszeit durchgeführt. Lediglich in Fällen technischer oder betrieblicher Notwendigkeit werden nächtlich Arbeiten durchgeführt
- Für die Errichtung der Zufahrten wird das vorliegende Bauwegekonzept umgesetzt, das optimierte Wege bei geringmöglicher Flächeninanspruchnahme vorsieht
- Für die Baustelleneinrichtungen werden zusätzlich zum im Projekt beschriebenen Flächen kein Wald und keine wertvolle Habitat-Flächen in Anspruch genommen und beschränken sich die Bauaktivitäten auf die eingereichten, beanspruchten Bau- u. Baustellenflächen.
- Bauzäune beschränken sich auf das aus Sicherheitsgründen unbedingt erforderliche Ausmaß, um keine Wildbarrieren zu erzeugen
- Mit Baubeendigung werden die nicht mehr benötigten Baustelleneinrichtungsflächen zurückgebaut und ordnungsgemäß rekultiviert

### 5.2.2 MASSNAHMEN IN DER BETRIEBSPHASE

- Die Standard-Wartungsarbeiten und alle Reparaturarbeiten finden nur tagsüber statt. In der Nacht finden nur Arbeiten statt, wenn Gefahr im Verzug ist, bzw. Reparaturen, die umgehend durchgeführt werden müssen.
- Für Wartungsarbeiten werden die nur hierfür vorgesehen Zuwegungen verwendet.
- Zuwegungen werden nicht asphaltiert, sofern dies technisch nicht erforderlich ist oder der Weg nicht vorher bereits asphaltiert war.
- Um den „Disco-Effekt“ zu vermeiden, werden auf den Rotorblättern nur matte, nicht reflektierende Farben aufgetragen, sofern keine anderen behördlichen Vorschriften vorgesehen sind
- Die Befeuerng erfolgt nach Stand der Technik und nur im unbedingt erforderlichen Ausmaß
- Im Umkreis von ca. 30 m werden im Bereich der Windräder keine Strauch- oder Heckenelemente angelegt
- Nach den ersten 3 Betriebsjahren ist ein 2-jähriges wildökologisches Monitoring durchzuführen: In diesem Zeitraum findet jährlich zwischen der betroffenen Jägerschaft und einer fachlich geeigneten Person (Wildökologe) eine Besprechung statt, wo die Raum-/Zeitschema des Schalenwildes analysiert werden. Bei festgestellten Beeinträchtigungen durch die Windkraftanlagen sind Vorschläge zu erarbeiten, die diese Beeinträchtigungen möglichst minimieren (z.B. Habitat-Verbesserungsmaßnahmen, Ablenkfütterungen, ...). Über die Besprechung ist ein Protokoll anzufertigen, das der UVP-Behörde übermittelt wird

## 6 MASSNAHMENWIRKSAMKEIT UND RESTBELASTUNG

### 6.1 Maßnahmenwirksamkeit Wildökologie

**Bewertung:** Aufgrund der vorgesehenen Maßnahmen ergeben sich für „Wildökologie und Jagd“ folgende Maßnahmenwirksamkeiten, bzw. verbleibende Restbelastung:

Sehr gute Wirksamkeit - Eingriffserheblichkeit wird um 2 Stufen herabgesetzt

Gute Wirksamkeit - Eingriffserheblichkeit wird um bis zu 1 Stufe herabgesetzt

Gering bis keine Wirksamkeit - Eingriffserheblichkeit wird nicht verändert

Maßnahmenwirksamkeit und Restbelastung (=verbleibende Wirkungen) beim „Windpark Wild“				
BAUPHASE	Wirkfaktor	Eingriffserheblichkeit	Maßnahmenwirksamkeit	Resterheblichkeit
	BAUPHASE	Baustellenlärm	Mittlere Auswirkung	gut wirksam
Erschütterungen		Geringe Auswirkung	-	Geringe Auswirkung
Staub		Geringe Auswirkung	-	Geringe Auswirkung
Licht		Geringe Auswirkung	Sehr gut wirksam	keine Auswirkung
Befristete Flächeninanspruchnahme		Geringe Auswirkung	gut wirksam	Keine Auswirkung
BETRIEBSPHASE	Schall-Lärm des Windrades	Geringe Auswirkung	-	Geringe Auswirkung
	Lärmeinfluss bei Wartung	Geringe Auswirkung	Gut wirksam	keine Auswirkung
	Schattenwurf- Discoeffekt	Geringe Auswirkung	Sehr gut wirksam	Keine Auswirkung
	Eisabfall	Geringe Auswirkung	-	Geringe Auswirkung
	Befeuerung	Geringe Auswirkung	-	Geringe Auswirkung
	Licht bei Wartung/Reparatur	Geringe Auswirkung	Gut wirksam	Keine Auswirkung
	Dauernde Flächeninanspruchnahme	Geringe Auswirkung	Gut wirksam	Keine Auswirkung

Tabelle 26: Wirksamkeit der Maßnahmen und Restbelastung für „Rehwild“

Maßnahmenwirksamkeit und Restbelastung (=verbleibende Wirkungen) beim „Windpark Wild“				
BAUPHASE	Wirkfaktor	Eingriffserheblichkeit	Maßnahmenwirksamkeit	Resterheblichkeit
	BAUPHASE	Baustellenlärm	Mittlere Auswirkung	Gut wirksam
Erschütterungen		Geringe Auswirkung	-	Geringe Auswirkung
Staub		Geringe Auswirkung	-	Geringe Auswirkung
Licht		Mittlere Auswirkung	Gut wirksam	Geringe Auswirkung
Befristete Flächeninanspruchnahme		Geringe Auswirkung	Gut wirksam	Keine Auswirkung
BETRIEBSPHASE		Schall-Lärm des Windrades	Geringe Auswirkung	-
	Lärmeinfluss bei Wartung	Mittlere Auswirkung	Gut wirksam	Geringe Auswirkung
	Schattenwurf- Discoeffekt	Geringe Auswirkung	Gut wirksam	Keine Auswirkung
	Eisabfall	Geringe Auswirkung	-	Geringe Auswirkung
	Befeuerung	Geringe Auswirkung	-	Geringe Auswirkung
	Licht bei Wartung/Reparatur	Mittlere Auswirkung	Gut wirksam	Geringe Auswirkung
	Dauernde Flächeninanspruchnahme	Geringe Auswirkung	Gut wirksam	Keine Auswirkung

Tabelle 27: Wirksamkeit der Maßnahmen und Restbelastung für „Schwarzwild“

Maßnahmenwirksamkeit und Restbelastung (=verbleibende Wirkungen) beim „Windpark Wild“				
	Wirkfaktor	Eingriffserheblichkeit	Maßnahmenwirksamkeit	Resterheblichkeit
<b>BAUPHASE</b>	Baustellenlärm	Geringe Auswirkung	Gut wirksam	keine Auswirkung
	Erschütterungen	Geringe Auswirkung	-	Geringe Auswirkung
	Staub	Geringe Auswirkung	-	Geringe Auswirkung
	Licht	Geringe Auswirkung	Gut wirksam	keine Auswirkung
	Befristete Flächeninanspruchnahme	Geringe Auswirkung	Gut wirksam	Keine Auswirkung
<b>BETRIEBSPHASE</b>	Schall-Lärm des Windrades	Geringe Auswirkung	-	Geringe Auswirkung
	Lärmeinfluss bei Wartung	Geringe Auswirkung	Gut wirksam	keine Auswirkung
	Schattenwurf- Discoeffekt	Geringe Auswirkung	Gut wirksam	Keine Auswirkung
	Eisabfall	Geringe Auswirkung	-	Geringe Auswirkung
	Befeuerung	Geringe Auswirkung	-	Geringe Auswirkung
	Licht bei Wartung/Reparatur	Geringe Auswirkung	Gut wirksam	Keine Auswirkung
	Dauernde Flächeninanspruchnahme	Geringe Auswirkung	Gut wirksam	Keine Auswirkung

Tabelle 28: Wirksamkeit der Maßnahmen und Restbelastung für „Niederwild“

## 6.2 Maßnahmenwirksamkeit Jagd

Maßnahmenwirksamkeit und Restbelastung (=verbleibende Wirkungen) beim „Windpark Wild“				
	Wirkfaktor	Eingriffserheblichkeit	Maßnahmenwirksamkeit	Resterheblichkeit
<b>BAUPHASE</b>	Baustellenlärm	Mittlere Auswirkung	Gut wirksam	Geringe Auswirkung
	Erschütterungen	Geringe Auswirkung	-	Geringe Auswirkung
	Staub	Geringe Auswirkung	-	Geringe Auswirkung
	Licht	Geringe Auswirkung	Gut wirksam	Keine Auswirkung
	Befristete Flächeninanspruchnahme	Mittlere Auswirkung	Gut wirksam	Geringe Auswirkung
<b>BETRIEBSPHASE</b>	Schall-Lärm des Windrades	Geringe Auswirkung	-	Geringe Auswirkung
	Lärmeinfluss bei Wartung	Mittlere Auswirkung	Gut wirksam	Geringe Auswirkung
	Schattenwurf- Discoeffekt	Geringe Auswirkung	Gut wirksam	Keine Auswirkung
	Eisabfall	Geringe Auswirkung	-	Geringe Auswirkung
	Befeuerung	Geringe Auswirkung	-	Geringe Auswirkung
	Licht bei Wartung/Reparatur	Mittlere Auswirkung	Gut wirksam	Geringe Auswirkung
	Dauernde Flächeninanspruchnahme	Geringe Auswirkung	-	Geringe Auswirkung

Tabelle 29: Wirksamkeit der Maßnahmen und Restbelastung für „Jagd“

## 6.3 Resterheblichkeit

Aufgrund der Wirksamkeit der Maßnahmen ist die Verbleibende Resterheblichkeit (= Restbelastung, verbleibende Auswirkungen) in der Bau- und Betriebsphase durchwegs „gering“.

### 6.3.1 WECHSELWIRKUNGEN „WALDÖKOLOGIE UND FORSTWIRTSCHAFT“

Mit den befristeten/dauernden „Rodungsmaßnahmen“ ergeben sich zwangsläufig Wechselwirkungen zu „Wild und Jagd“, da Rodungsflächen neben der Waldbeanspruchung auch gleichzeitig eine Beanspruchung von Habitaten darstellen. Mit Hinweis auf das hohe Bewaldungsprozent einerseits, den Wiederaufforstungen der befristeten Rodungsflächen sowie der Ersatzaufforstungen (Verhältnis 1:1) als Ausgleich für die Dauerrodungsflächen andererseits, wird die Waldflächeninanspruchnahme stark relativiert. Die Rodungen werden durch diese forstlichen Maßnahmen in jedem Fall ausgeglichen und stehen nach einiger Zeit auch wieder als Habitat/Einstand dem Wild zur Verfügung. Dadurch entsteht in jedem Fall eine Habitatverbesserung.

### 6.3.2 WECHSELWIRKUNGEN „TIERE/PFLANZEN/LEBENSÄÄUME“

Mit der Beanspruchung bestimmter Lebensraumtypen (im gegenständlichen Waldflächen, Räumen, Blößen, udgl.) geht gleichzeitig der Verlust an relevantem „*Habitat-Inventar*“ einher. Beim Vorhaben werden im wesentlichen Waldflächen in Anspruch genommen. Angemerkt wird, dass aufgrund der K-Nutzungen vielfach „die Natur die Ent-Stockung“ vorweggenommen hat und somit die Lage einiger WKA`s auf Räumen und Blößen vorgenommen wird.

Alle Maßnahmen, die seitens des UVE-Fachberichterstellers für „Tiere/Pflanzen/Lebensräume“ für erforderlich erachtet werden, sind als „*multifunktionelle Maßnahmen*“ auch im Interesse des Wildes zu betrachten. Die Wirksamkeit der Anlage von ökologischen Ausgleichsflächen fernab des Windpark ist bei enger Betrachtung für die Wildtiere geringer, aus ornithologischer Sicht sehr hoch, bei großräumiger Betrachtung der wildökologischen Zusammenhänge allerdings ebenfalls sehr positiv zu werten.

### 6.3.3 WECHSELWIRKUNGEN „REGIONAL- UND SIEDLUNGSENTWICKLUNG“

Die Verwirklichung des Vorhabens „*Windpark Wild*“ ist bereits Resultat der Regional- und Siedlungsentwicklung in den jeweiligen Standortgemeinden (siehe SUP-Projekt) und berücksichtigt die absehbaren Wirkungen des Planungsvorhabens, aber auch möglicher weiterer Errichtungen in überregionaler Hinsicht.

#### **6.3.4 WECHSELWIRKUNGEN „LANDSCHAFTSBILD“**

Während sich bestimmte Kriterien für das Landschaftsbild verbessern, wenn Windräder im Wald situiert werden (gewisser Sichtschutz für einen Teil des Mastes), hat dies allerdings Folgewirkungen auf Wald/Forst bedingt durch die Rodungen und treten dadurch Beeinträchtigungen beim Schutzgut Wild ein, weil dadurch Einstände berührt werden können.

#### **6.3.5 WECHSELWIRKUNGEN „WINDPARK WILD“**

Die Erarbeitung einer „Umweltverträglichkeitserklärung“ zwingt zur Optimierung des Vorhabens bereits bei der Erarbeitung nach verschiedenen Gesichtspunkten und zur Berücksichtigung der einzelnen Schutz- und Sachgüter, im gegebenen Fall auch „Wildökologie und Jagd“. Diese anspruchsvolle Aufgabe garantiert allerdings das bestmögliche Ergebnis in der Situation.

### **6.4 Schwierigkeiten bei der Bearbeitung**

**Schwierigkeiten:** bisher keine

## 7 ZUSAMMENFASSUNG

**Gutachtenszweck:** Für die Umweltverträglichkeitserklärung des Vorhabens „Windpark Wild“ wurde im vorliegenden UVE-Fachbericht das Schutzgut „Wildökologie“ und das Sachgut „Jagd“ als Bestandteil der Umweltverträglichkeitserklärung bewertet.

**Wahl des Untersuchungsgebietes:** Wildökologisch wurde das Untersuchungsgebiet nach den Migrationsachsen, Aktionsradien und Wechsel der relevanten Leitarten gewählt und nach den zugehörigen Großhabitaten abgegrenzt. Jagdwirtschaftlich bildete die revierpolitische Einteilung der betroffenen Jagdreviere die Grenzen des Untersuchungsgebietes: Es sind dies die direkt betroffenen Genossenschaftsjagden GJ Göpfritz/Wild, GJ Dietmannsdorf/Wild, GJ Blumau/Wild sowie die südlich der B2/E49 die angrenzenden Jagden GJ Merkenbrechts und GJ Waiden, die nur indirekt betroffen sind, da dort keine Anlagen errichtet werden.

**Beeinflussungssensibilität des IST-Zustandes:** Bewertet wurde nach einer vorgegebenen 3-stufigen Skala (keine/sehr gering-mittel-hoch). Teilräume mussten nicht ausgeschieden werden, da das Projektgebiet im Wesentlichen ein homogenes Waldgebiet darstellt.

**Wildlebensraum in der südlichen Wild:** Der Wildlebensraum im engeren Projektgebiet verfügt über eine gute Habitat-Ausstattung. Der geschlossene Wald in der Wild bietet Deckung und Einstand für das Schalenwild, die Offenlandflächen (mit Intensiv-Landwirtschaftsflächen) abseits der Windkraftanlagenstandort durchaus Bedingungen auch für einige typische Niederwildarten im Waldviertel, Fasan und Hase. Wald/Feldverhältnis und Randlinienanteil sind sowohl am östlichen als auch westlichen Waldrand günstig, im Norden ab Höhe Schmalweg schließen weitere geschlossene Waldgebiete („Tiergarten“, „Silberluis“) an. Infang-Flächen (= freie, kleinere Wiesenstücke von Wald umgeben), wo das Wild im Wald zur Äsung ausziehen könnte, sind nicht vorhanden. Das Äsungsangebot ist aufgrund des hohen Bestockungsgrades einerseits und aufgrund hoher Wildstände andererseits in der Kraut- u. Strauchschicht nicht oder nur in Ansätzen vorhanden, reichlich Äsung findet sich auf den Feldern außerhalb des Waldes. Die Offenland-Strukturen sind für das Niederwild durchaus interessant, hier wechseln Landwirtschaftliche Flächen mit ökologisch wertvollen Habitat-Elementen (Feuchtfelder, vernässte Stellen, Flurgehölze, Brachen, Buschgruppen, udgl.). Die relevanten Schalenwildarten sind Rehwild und Sauen, Rotwild kommt nur als diffuses Wechselwild gelegentlich vom TÜPL her vor. Im Süden bildet die B4/B2 Horner Bundesstraße eine Öko-Falle. Wildwarnreflektoren sind dort per dato nicht montiert.

Störeinflüsse für das Wild ergeben sich durch Naherholungssuchende aus den umliegenden Orten, die die gut ausgebauten Forstwege Auwiesenweg, Mitterweg und Schmalweg frequentieren. Für sonstige Erholungssuchende steht ein dichtes Wanderwegenetz bereit, das

insbesondere von Dietmannsdorf ausgehend in die Wild führt. Hier kommt es immer wieder zu anthropogene Störungen. Weiter nördlich befinden sich auch die Gesteinsabbau.

Daher werden überwiegend die o.g. Kriterien zur Ausweisung einer „**mittleren Sensibilität**“ des Wildlebensraumes, respektive der direkt betroffenen Jagdreviere erfüllt.

**Konfliktanalyse und Eingriffsausmaß:** Die Konflikte konzentrieren sich von der Art her in der Bauphase auf die Wirkfaktoren „Baustellenlärm“, „Erschütterungen“, „Staub“, „Licht“ und „temporäre Flächeninanspruchnahme“. In der Betriebsphase sind als Wirkfaktoren „Schall-Lärm des Windrades“, „Lärmeinfluss bei Wartung“, „Schattenwurf und Disco-Effekt“, „Eisfall“, „Befeuerung“, „Licht bei Wartung“ und „dauernde Flächeninanspruchnahme“ geprüft worden.

Die Wirkfaktoren „Wegschleudern von Anlagenteilen“ und „Brand des Windrades“ wurden nicht betrachtet, da es sich hier um Katastrophenereignisse handelt und diese nicht Gegenstand der UVP sind.

Den so genannten „Zuwegungen“ und allfälliger Sekundärwirkungen kommt gegenständlich nur bei den südlich liegenden WKA`s 01 und 02 eine gewisse Bedeutung bei! Es kann von einer hohen Vorbelastung durch die ausgewiesenen Verkehrsflächen im Wald ausgegangen werden.

Die Wirkungen wurden getrennt für die relevanten Indikatorarten sowie auf den Jagdbetrieb hin fachlich diskutiert und bewertet. Rotwild als Standwild und andere Großwildarten kommt nachweislich nicht vor.

Nach Ermittlung der Eingriffsintensität (keine/gering-mittel-hoch) wurde durch Verschränkung mit der festgestellten Beeinflussungssensibilität des IST-Zustandes in einer einfachen Matrix das Eingriffsausmaß (=Eingriffserheblichkeit) nach 5 Stufen (keine/geringe-geringe-mittlere-hohe-sehr hohe Auswirkung) ermittelt.

Bauphase: Beim Schwarzwild kommt es bei „Baustellenlärm“ und „Licht“ zu mittleren Auswirkungen, beim Jagdbetrieb kommt es bei „Baustellenlärm“ und „befristete Flächeninanspruchnahme“ ebenfalls zu mittleren Auswirkungen. In allen anderen Fällen wurden geringe Auswirkungen beurteilt.

Betriebsphase: Beim Schwarzwild kommt es bei „Lärmeinfluss bei Wartungsarbeiten“ zu mittleren Auswirkungen, beim Jagdbetrieb kommt es ebenfalls bei „Lärmeinfluss bei Wartungsarbeiten“ und zusätzlich bei „Licht bei Wartung/Reparatur“ zu mittleren Auswirkungen. In allen anderen Fällen wurden geringe Auswirkungen beurteilt.

**Kumulationswirkungen:** Das Vorhaben wurde auch auf allfällige Kumulationswirkungen auf bestehende oder bereits genehmigte Projekte im relevanten Einflussbereich des Vorhabens geprüft.

**Maßnahmenwirksamkeit und Restbelastung:** Zur Vermeidung, Minderung, Ausgleich/Ersatz von erheblichen Wirkungen wurden Maßnahmen getrennt nach Bau- und Betriebsphase erarbeitet, die sich vornehmlich auf die in der Konfliktanalyse erkannten relevanten Wirkfaktoren konzentrieren. Die Maßnahmenwirksamkeit ist durchwegs „gut“.

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen verbleibt in allen übrigen Prüfkriterien eine „geringe Auswirkung“ als Resterheblichkeit.

**Steinwender & Partner**  
Dipl.-Ing. Steinwender & Partner Ges.m.b.H.  
Firmensitz: 42300 Baden, Rathausgasse 9  
Telefon: 02252/82770 Fax: 02252/827706

Dipl.-Ing. Reinhard BARBL

Baden, im Oktober 2018

## 8 ANHANG

### 8.1 Literaturverzeichnis

- AMON, R. (1963): Das Wildschwein in Österreich einst und jetzt. Österreichs Weidwerk Nr. 2/1963, Wien
- ARNOLD, W. (1997): Nachhaltige Eingliederung von Wildtieren in die Kulturlandschaft (wildökologische Raumplanung); Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie; Wien
- ARNOLD, W. (2011): Schwarzwild – Bestandesdynamik und Einflussfaktoren; Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie; Wien
- BARBL, R. (2014): UVE-Fachbericht Wildökologie und Jagd „Windpark Sommerrein“; Baden
- BARBL, R. (2014): Windkraftstandorte „In der Wild“, „Japons“, „Innfritz“ und „Pernegg: Wildökologische Stellungnahme Schalenwild und Niederwild – SUP; Unterlage für die Erstellung des regionalen RO-Programmes sowie Widmungsverfahren; Baden
- BARBL, R. (2015): Windpark „In der Wild“: Wildökologische Stellungnahme zu allfälligem Rotwildvorkommen – SUP; Unterlage für die Erstellung des regionalen RO-Programmes sowie Widmungsverfahren; Baden
- BARBL, R. & FRIEDEL, M. (2014): Windparkstandort „Karlwald“ (A4) und Auwinkel-Harrach (A6) : Wildökologische Stellungnahme Schalenwild SUP – Unterlage für die Erstellung des regionalen Raumordnungsprogrammes sowie Widmungsverfahren zu ausgewählten Wildquerungseinrichtungen entlang der A4 und A6; Baden – Pottenbrunn
- BEZIRKSJAGDBEHÖRDE HORN (2015): Einsichtnahme in die Abschlusslisten der Reviere GJ Waiden, GJ Dietmannsdorf/W, GJ Atzensdorf
- BEZIRKSJAGDBEHÖRDE Waidhofen a.d.T. (2015): Einsichtnahme in die Abschlusslisten der Reviere GJ Oedt/W und Blumau/W
- BEZIRKSJAGDBEHÖRDE ZWETTL (2015): Einsichtnahme in die Abschlusslisten der Reviere GJ Göpfritz/W und GJ Merkenbrechts
- BIRDLIFE ÖSTERREICH (2004): Windkraftnutzung im österreichischen Alpenraum: Grundsatzpositionen von BirdLife Österreich: Beitrag in: NaturLandSalzburg Heft 1/2004 S.68-69
- BMFLUFW (2015): Wildschadensbericht. Bericht des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft Umwelt und Wasserwirtschaft an den Nationalrat gem. § 16 Abs. 6 FG 1975 idgF
- BMVIT (2001): Kostenreduktion bei Grünbrücken durch deren rationellen Einsatz: Kriterien-Indikatoren-Mindeststandards; Straßenforschung, Heft Nr. 513; Wien
- BUNDESFORSCHUNGSZENTRUM f. WALD (2015): Wildschadensmonitoring: Bezirksergebnisse für Zwettl, Horn und Waidhofen a.d.T;
- DEUTSCHER JAGDSCHUTZVERBAND e.V. (2012): Windenergienutzung im Wald. Positionspapier; Pforzheim

- DNR – Deutscher Naturschutzring (2005): Grundlagenarbeit für eine Informationskampagne "Umwelt- und naturverträgliche Windenergienutzung in Deutschland (onshore)"- Analyseteil
- ENAIRGY (2018): Schattenwurfgutachten Windpark Wild; siehe Projektunterlagen
- EVN (2018): UVE-Einreichprojekt, technische Unterlagen für den „Windpark In der Wild“; Maria Enzersdorf
- FRIEDEL, T. FREY-ROSS, F. et al (2015): Rotwild in Kettlasbrunn – Raumnutzung des Rotwilds (*cervus elaphus*) im Windparkgelände; Pottenbrunn; Universität für Bodenkultur, Juni 2015
- GASSNER, E. & WINKELBRANDT, A. (1990): UVP. Umweltverträglichkeitsprüfung in der Praxis; Verlag Franz Rehm; München
- GENSBOL, B. (1997): Greifvögel; BLV – Verlag München
- GOSSOW, H. (1999): Wildökologie; Begriffe-Methoden-Ergebnisse-Konsequenzen; Institut für Wildbiologie und Jagdwirtschaft der Universität für Bodenkultur; Wien
- GRILLMAYER, R et al (2003): internet Abfrage: Wanderkorridore für waldgebundene Großwildarten in Nord-Ost-Österreich
- GRÜNES KREUZ (2001): Seminarunterlagen zur Schwarzwildtagung; St. Pölten
- GÜRTLER, R. & LEBERSORGER, P. (2004): Das NÖ Jagdrecht; Verlag Österreich
- HARFST, G.B. & LEISI, C. (1992): „Ökologische Durchlässigkeit“ von Verkehrsstrassen; Universität Hannover; Institut für Landschaftspflege und Naturschutz
- HERRMANN, M. (2001): Lärmwirkungen auf frei lebende Säugetiere – Spielräume und Grenzen der Anpassungsfähigkeit; Bundesamt für Naturschutz; Angewandte Landschaftsökologie, Heft 44; Bade Godesberg
- HOFRICHTER, R. ( 2005): Die Rückkehr der Wildtiere; Wolf, Geier, Elch & Co; Leopold Stocker Verlag
- HUBER, S. (2002): zit. in GASSNER 2002; Anmerkung: HUBER, S. Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie der Veterinärmedizinischen Universität Wien bearbeitet derzeit das Thema „Stress“ bei Wildtieren;
- IG WINDKRAFT ÖSTERREICH (2011) Fragen und Antworten zur Erzeugung von Strom aus Windkraft; Verfasser: Moidl, S. & Nährer, U. & Scholz, G.
- KNOLL, T. (2013): Sektorales Raumordnungsprogramm über die Windkraftnutzung in Niederösterreich (Kartenentwurf NW, 8000/XX-x Anlage 1)
- LUTZ, J. & LIPSCOMB, P. (1973): zit. in HERRMANN 2001
- MENZEL, C. (2002). Rebhuhn und Rabenkrähe im Bereich von Windkraftanlagen im niedersächsischen Binnenland. In Windenergie und Vögel - Ausmaß und Bewältigung eines Konfliktes (ed. H. Ohlenburg), pp. 97-112. Technische Universität, Berlin.
- MENZEL. C. (2001): Studie zu "Windkraft und Wild" im Auftrag der niedersächsische Landesjägerschaft beim Institut für Wildtierforschung der Tierärztlichen Hochschule Hannover

- MENZEL, C. & POHLMAYER, K.: (1999): Indirekter Raumnutzungsnachweis verschiedener Niederwildarten mit Hilfe von Lösungsstangen („*dropping marker*“) in Gebieten mit Windkraftanlagen; in: Zeitschrift für Jagdwissenschaft 12/1999; 45(4):223-229. DOI: 10.1007/BF02241537
- MITSCHA-MÄRHEIM, H. (2012): Aussage aus dem jagdlichen Interview vom 4.12.2012 im Zuge der SUP-Stellungnahme für die Errichtung von Windkraftmaschinen in Paasdorf-Mistelbach
- MOIDL, S. (2003): Ökologische Leitlinien für den Ausbau von Ökostromanlagen in Österreich – WWF Österreich, im Auftrag der E-Control GmbH
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDKREISTAG NLT (2014): Arbeitshilfe: Naturschutz und Windenergie – Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei Standortplanung und Zulassung von Windenergieanlagen; Oktober 2014
- NÖ LANDESJAGDGESETZ (1974): LGBl. 6500 nach Stand der Gesetzgebung bis zum Juni 1992 sowie der Rechtsprechung bis 30. November 1993
- NÖ LANDESJAGDVERBAND (2015): Angaben aus dem NÖ Jagdkataster im Bezirk Horn, Zwettl und Waidhofen a.d.T. (Stand: 2014); Wien
- NÖ LANDESJAGDVERBAND (2018): Positionspapier zum Thema „Wölfe in Österreich“
- ORF NÖ (2017): Wolf sorgt für Streit zwischen Heer und Behörde; Beitrag des ORF Niederösterreich vom 11.07.2017
- OTT, W. et al. (2008): Windkraftanlagen in der Schweiz. Raumplanerische Grundlagen und Auswirkungen
- PALLER, C. et al (2013): Wind turbin noise, sleep quality and Symptoms of inner ear problems
- RAAB, R. (2014): Windpark Sigmundsherberg. Beurteilung der Auswirkungen (exklusive Landschaftsbild und Erholungswert der Landschaft) – SUP-Bericht – Studie im Auftrag der Windkraft Simonsfeld AG
- RASSMUS, J. ET AL. (2003) : Methodische Anforderungen an Wirkungsprognosen in der Eingriffsregelung; Bundesamt für Naturschutz; Angewandte Landschaftsökologie, Heft 51; Bonn – Bad Godesberg
- REIJNEN, R. & FOPPEN, R. ET AL. (1995): The effects of car traffic on breeding bird populations in woodland. IV. Influence of population size on the reduction of density close to a highway; DLO Institute for Forestry and Nature Research; Journal of Applied Ecology Nr. 32, S. 187-202; Wageningen, The Netherlands
- RICHARZ, K. (2014): Energiewende und Naturschutz – Windenergie im Lebensraum Wald: Statusreport und Empfehlungen – Studie der Deutschen Wildtierstiftung; November 2014
- RIENER, J. (2014): Zur Sensibilität des Mufflonwildes auf Windkraftanlagen; unveröff.; Pernegg-Geras
- RAUER, G. (2017): Der Wolf in Niederösterreich; Naturschutzbund, Heft 1-2017
- RURALPLAN (2018): Windpark Wild – Beschreibung des Vorhabens; Poysdorf
- RUTTENSTOCK, K. (2014): Empfehlungen Abschuss Damwild – Rundschreiben an die Hegeringleiter und Jagdleiter des Bezirk Horn; Damwild-Hegeausschuss

RVS 04.03.12 (2007): Wildschutz; Wien, 21.08.2007

SCHUECKER, J. (1992): Die Wild – Ein Waldviertler Naturjuwel; in: Natur & Land

SCHULTE, J. (1997): Das Haarraubwild; Landbuch Verlag; Hannover

SPITZENBRGER, F. (2001): Die Säugetierfauna Österreichs. Grüne Reihe des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft; Band 13; Austria Medienservice; Wien

STEINWENDER & PARTNER (2018): EO-Forst für den Windpark „In der Wild“; siehe Projektunterlagen

TRAXLER, A. (2018): UVE-Fachbericht „Tiere, Pflanzen, Lebensräume“ zum Vorhaben Windpark In der Wild; siehe Einreichprojekt

VÖLK, F. & WÖSS, M. (2001): Lebensraumzerschneidung durch Verkehrsinfrastruktur und Erhaltung von Mobilitätsachsen für Wildtiere in der Kulturlandschaft; Tagung für die Jägerschaft am 13. und 14. Februar 2001; Bundesanstalt für alpenländische Landwirtschaft, Gumpenstein

VÖLK, F. (1999): Wildökologische und jagdwirtschaftliche Beurteilungskriterien für Planung, Bauausführung, Betrieb und Erhaltung von übergeordneter linearer Verkehrsinfrastruktur in Österreich; Institut für Wildbiologie und Jagdwirtschaft, BOKU Wien

WICHMANN, G. & DENNER, M. (2013): Ornithologische Grundlagen für die Windkraftzonierung in Niederösterreich – bird life – Studie im Auftrag der NÖ Landesregierung

ZEILER, H. (2003): Windkraft und Wildtier; Beitrag in: Die steirischen Jäger 11/2003

ZIMEN, E. (1990): Der Wolf. Verhalten, Ökologie und Mythos; Sonderausgabe 10 Jahre Knesebeck