

ImWind & Partner GmbH.
 Josef Trauttmansdorff-Straße 18
 3140 Pottenbrunn

Windpark Paasdorf

Umweltverträglichkeitserklärung

Einreichprojekt 2018

DOKUMENTBEZEICHNUNG

Wildökologie und Jagdwirtschaft

	C			
	B			
ÄNDERUNG	A			
KOORDINATION		BEHÖRDE		
 ImWind		AMT DER NIEDERÖSTERREICHISCHEN LANDESREGIERUNG Gruppe Raumordnung, Umwelt und Verkehr Abteilung Umweltrecht Postanschrift 3109 St. Pölten, Landhausplatz 1		
FACHLICHE BEARBEITUNG		ANTRAGSTELLERIN		
 Steinwender & Partner Consulting & Engineering Gesellschaft m.b.H.		IMWIND & PARTNER GMBH 3140 POTTENBRUNN, J. TRAUTTMANNSDORFF-STR. 18 <small>PROJEKTLEITER</small> Plannummer		
Erstellt: Datum:	Dipl.-Ing. Barbl Oktober 2018	MASSTAB	ORDNER	EINLAGE
Geprüft: Datum:	Dipl.-Ing. Schmutzer November 2018	BERICHT		

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung	3
2	Material und Methodik.....	5
2.1	Abgrenzung des Untersuchungsgebietes	5
2.2	Methodische Vorgangsweise	7
2.2.1	System zur Bewertung der Umweltverträglichkeit	7
2.2.2	Datengrundlagen	10
2.2.3	Untersuchungszeitraum	10
2.2.4	Bearbeitungstiefe.....	11
2.2.5	Befragungen, „jagdliche Interviews“.....	11
3	Beschreibung und Bewertung des IST-Zustand.....	12
3.1	Naturräumliche Grundlagen.....	12
3.1.1	Geologie und Böden	12
3.1.2	Vegetationsverhältnisse.....	12
3.1.3	Klimatische Verhältnisse.....	13
3.2	Wildökologischer Lebensraum.....	15
3.2.1	Habitatausstattung	15
3.2.2	Revierausstattung.....	18
3.2.3	Leitarten (Indikatorarten).....	18
3.2.4	Rehwild.....	20
3.2.5	Schwarzwild	22
3.2.6	Rotwild.....	24
3.2.7	Feldhase	28
3.2.8	Fasan	29
3.2.9	Relevantes Raubwild	30
3.2.10	Anmerkungen zu Greifvögel	31
3.3	Jagdwirtschaft.....	32
3.3.1	Jagdliche Schutzgebiete	32
3.3.2	Wildschäden.....	32
3.3.3	Jagdpolitische Zonierung	33
3.4	Beeinflussungssensibilität des IST-Zustandes	33
4	Projektwirkungen	35
4.1	Eingriffsintensität	35
4.1.1	Wirkungen in der Bauphase.....	35
4.1.2	Wirkungen in der Betriebsphase	38
4.2	Ermittlung der Eingriffserheblichkeit	43
4.2.1	Eingriffserheblichkeit in der Bauphase.....	44
4.2.2	Eingriffserheblichkeit in der Betriebsphase	44
4.3	Auswirkungen alternativer Lösungen und bei Unterbleiben des Vorhabens.....	45

4.3.1	Alternativenprüfung	45
4.3.2	Primärwirkungen von Zuwegungen	45
4.3.3	Sekundärwirkungen von Zuwegungen	47
4.3.4	Kumulationswirkungen	48
5	Festlegung von Schutz- und Ausgleichsmassnahmen	50
5.1	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	50
5.1.1	Massnahmen in der Planungsphase	50
5.2	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	51
5.2.1	Massnahmen in der Bauphase	51
5.2.2	Massnahmen in der Betriebsphase	51
6	Massnahmenwirksamkeit und Restbelastung	53
6.1	Massnahmenwirksamkeit.....	53
6.2	Restbelastung.....	55
6.2.1	Wechselwirkungen „Wald und Forst“	55
6.2.2	Wechselwirkungen „Tiere/Pflanzen/Lebensräume“	55
6.2.3	Wechselwirkungen „Regional- und Siedlungsentwicklung“	56
6.2.4	Wechselwirkungen „Landschaftsbild“	56
6.2.5	Wechselwirkungen „Technisches Projekt“	56
6.3	Schwierigkeiten bei der Bearbeitung	57
7	Zusammenfassung	58
8	Anhang	60
8.1	Planbeilagen.....	60
8.2	Literaturverzeichnis	60

1 EINLEITUNG

Die ImWind & Partner GmbH, Wien-Pottenbrunn plant in Kooperation mit der EVN naturkraft-Erzeugungsgesellschaft m.b.H., Maria Enzersdorf die Errichtung weiterer in der Katastralgemeinde Paasdorf, südöstlich der Stadt Mistelbach, Niederösterreich. In diesem Bereich wurden schon vor einigen Jahren Windkraftanlagen beiderseits der bestehenden B7 Brünner Straße (geplante A5 Nord Autobahn) errichtet. Nunmehr soll eine Verdichtung der Anlagen zwischen „Kühbodenwald“, „Holzberg“ und „Schrickler Wald“ erfolgen.

Projektbeschreibung: Der geplante Windpark umfasst 7 Windenergieanlagen. Es sollen 6 Windenergieanlagen (WEA) der Type Vestas V-150 sowie 1 WEA der Type V-136 mit einer Engpassleistung von je 4,2 MW und einer Nabenhöhe von 166 m errichtet werden.

Diese Anlagen weisen einen Rotordurchmesser von 150 m, bzw. 136 m auf. In Summe ergibt sich für den geplanten „Windpark Paasdorf“ eine Engpassleistung von 29,4 MW. Diese und weitere Details sind der Tabelle 1 zu entnehmen.

WKA	Type	Leistung	Naben- höhe *	Rotor- durchmesser	Anlagen- höhe **	Fußpunkt- höhe ***	GK MGI M34		WGS 84 (geographisch)	
		[MW]	[m]	[m]	[m]	[m]	X	Y	Ost	Nord
PA 1	V-150	4,2	166+3	150	244	252,5	16.536,0	375.551,8	16°33'21,4"	48°31'04,5"
PA 2	V-150	4,2	166+3	150	244	245,7	17.025,3	375.530,0	16°33'45,2"	48°31'03,7"
PA 3	V-150	4,2	166+3	150	244	230,0	17.106,3	376.051,1	16°33'49,3"	48°31'20,6"
PA 4	V-150	4,2	166+3	150	244	251,9	17.524,9	376.502,5	16°34'09,7"	48°31'35,2"
PA 5	V-150	4,2	166+3	150	244	245,6	17.829,1	375.969,0	16°34'24,5"	48°31'17,9"
PA 6	V-136	4,2	166+3	136	237	240,0	18.234,7	376.000,6	16°34'44,3"	48°31'18,9"
PA 7	V-150	4,2	166+3	150	244	250,8	18.384,3	376.799,3	16°34'51,7"	48°31'44,7"
	Summe	29,4								
*		Nabenhöhe laut Herstellerangabe, 3m herausgezogenes Fundament								
**		Anlagengesamthöhe inklusive 3m herausgezogenes Fundament								
***		Die Höhenangaben basieren auf dem digitalen Geländemodell (DGM) der Austrian Map 5.0. Für die diversen Berechnungen wurde die Software Windpro der Firma EMD verwendet, welche aus technischen Gründen eine Interpolation des DGM durchführt. Daher kann es bezüglich der angegebenen Höhen zu Diskrepanzen in den beigefügten Berechnungsprotokollen und UVE Dokumenten kommen.								

Tabelle 1: Daten der Windkraftanlagen (Quelle: ImWind Operations GmbH 2018)

UVP: Das Vorhaben überschreitet den Schwellenwert von 20 MW des Anhang I des UVP-G 2000 idgF, wodurch es der Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) unterliegt.

Zuwegung: Generell erfolgt die Zuwegung über die Nordautobahn A5 / Abfahrt Schrick, weiter über die Bundesstraße B56 sowie die Landesstraße L3096. Von dieser erfolgt die Zufahrt zum Windparkgelände.

Alle höherrangigen Straßen liegen außerhalb der Eisfallüberwachungsbereiche.

Verkabelung: Die erzeugte Energie soll im gegenständlichen Projekt über ein neu zu errichtendes 30 kV-Mittelspannungserdkabelsystem zum Umspannwerk Gaweinstal geleitet werden.

Das Planungsgelände liegt im Bezirk Mistelbach im südöstlichen Bereich der Stadtgemeinde Mistelbach und wird begrenzt im Westen durch die Landesstraße LH6, im Norden durch die von der Stadtgemeinde Mistelbach geforderten Mindestabstände zum Wohnbauland von Paasdorf, Lanzendorf und Ebendorf, im Osten durch die B7 Brünner Straße und im Süden durch die Gemeindegrenze zu Gaweinstal. → Details entnehmen Sie bitte dem Ordner 1 Projektbeschreibung.

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).

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

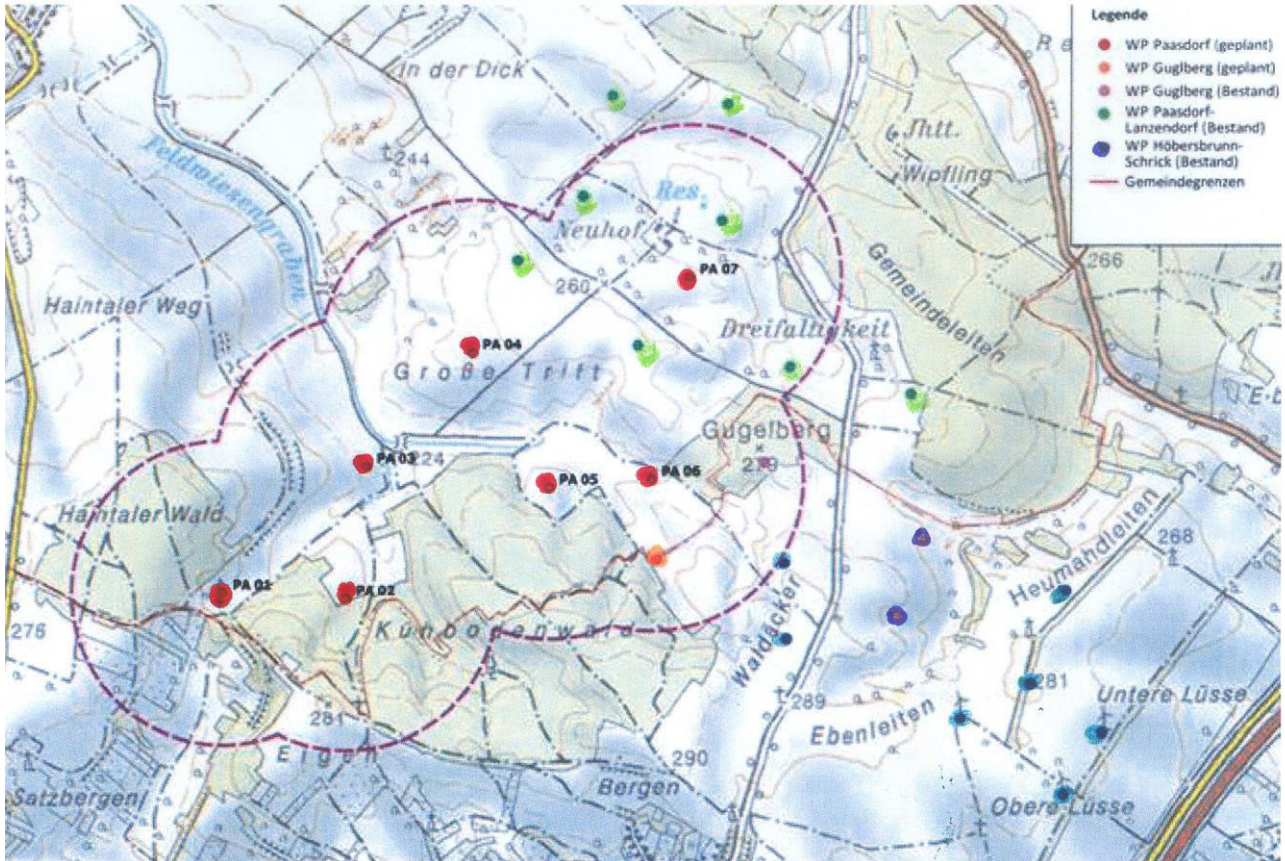


Abbildung 1: Weiteres Untersuchungsgebiet Wildökologie und Jagd (Quelle: AustrianMAP 2018)

Rote Punkte	= Windpark Paasdorf (geplant)
Grüne Punkte	= Windpark Paasdorf-Lanzendorf (Bestand)
Orange Punkte	= Windpark Guglberg (GB4 derzeit im Genehmigungsverfahren)
Violette Punkte	= Windpark Guglberg (3 im Bestand)
Blaue Punkte	= Windpark Höbersbrunn-Schrick (Bestand)

Funktionale Abgrenzung aus wildökologischer Sicht: Die funktionale Abgrenzung des Untersuchungsgebietes geht über die (jagd-)politische Zonierung im Trassenkorridor hinaus und kann nur im Zusammenhang mit den wildökologisch relevanten Aktionsradien der Leittierarten (vornehmlich Rehwild und Niederwild aber auch Rotwild im südlichen Untersuchungsgebiet) gesehen werden.

Um die Projektwirkungen auf das Schutz- und Sachgut bzw. die funktionalen Zusammenhänge bewerten zu können, war es notwendig, einen weiteren relevanten Umgebungsbereich 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

GJ Lanzendorf, 16 11 010

EJ Mitscha- Mährheim, 16 11 011

GJ Paasdorf, 16 11 007

Weiteres Untersuchungsgebiet: Der östliche Rand der Betrachtung ist die B7 Brünnerstraße, respektive geplante A5 Nordautobahn (Schrick-Poysbrunn), der nördliche Teil die „Mistelbacher Breiten bis auf etwa Höhe Josefsberg, die westliche Begrenzung ist der Holzberg und die geschlossenen Waldungen des Bründlfeldes sowie die Offenlandschaft „In der Dick“, die südwestliche Grenze reicht bis zum „Haintaler Wald“, die südliche Grenze bildet der „Kühbodenwald und die Offenlandschaft bei“Ebenleten“ und „Obere/Untere Lüsse“ auf Höhe von Schrick.

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 der Waldrandbereich zwischen dem „Haintaler Wald“ und „Kühbodenwald“, die Offenlandschaft „Große Trift, „Neuhof“ und Dreifaltigkeit nordöstlich von diesen Waldungen. Des Weiteren das Waldstück rund um den „Galgenberg“, der „Schricker Wald“ sowie die Offenlandschaft „Reutwangl“ nordöstlich an den Schricker Wald angrenzend.

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 UVE. 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-Leitfaden¹ 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.

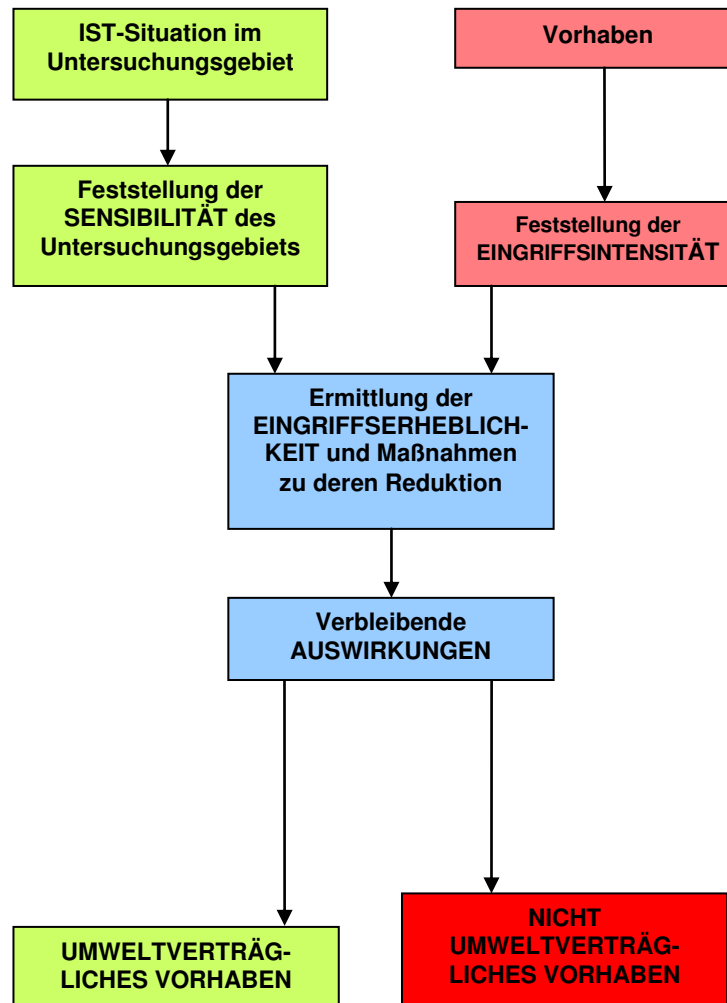


Abbildung 2: Bewertungsschema zur Fragestellung der Umweltverträglichkeit

¹ 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			I
Sensibilität	gering						II
	mittel						III
	hoch						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: starke Auswirkung
- V: sehr starke Auswirkung

Bei den Stufen IV (stark) und V (sehr stark) ist ohne wirksame Maßnahmen zum Ausgleich, Verringerung oder Vermeidung keine Umweltverträglichkeit gegeben. Ab Stufe III spricht man von „erheblichen“ Auswirkungen, die durch Maßnahmen konfliktmindernd reduziert werden sollten.

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: starke Auswirkung
- V: sehr starke Auswirkung

Bei den Stufen IV (stark) und V (sehr stark) ist keine Umweltverträglichkeit gegeben.

2.2.2 DATENGRUNDLAGEN

→ Siehe Literaturverzeichnis im Anhang

2.2.3 UNTERSUCHUNGSZEITRAUM

Die ersten terrestrischen Aufnahmen wurden im Herbst/Winter 2012/2013 durchgeführt, wobei bereits Vorkenntnisse aus anderen Projekten bestanden (UVE A5 Nordautobahn (Schrick-Poysbrunn), UVE B40B46 Umfahrung Mistelbach). In Weiterfolge wurden im **Frühjahr/Sommer 2018** erneut Untersuchungen durchgeführt.

Die Aufnahmen konzentrierten sich auf die Erhebung der Wildwechsel, Einstände, Äsungsflächen, Gefahrenbereiche entlang von bestehenden Verkehrsträgern (Öko-Fallen und indirekte Folgewirkungen insbesondere bei KFZ-Fallwildschäden), Beurteilung der Habitatstrukturen und der „Inventar-Ausstattung“ sowie der Reviereinrichtungen (vornehmlich Hochstände, Fütterungen).

Von besonderem Wert stellte die Überprüfung der Aussagen der befragten Revierleiter dar, wobei aufgrund der Neuschneesituation im Dezember 2012 die Wechsel recht gut nachvollzogen werden konnten.

Geprüft werden musste, ob sich seit den Erstaufnahmen 2013 relevante Änderungen, insbesondere durch die neue Verkehrssituation ergeben haben. Das sind: Inbetriebnahme der A5 Nord A, Verkehrsfrequenzen auf dem Zubringer B46, Inbetriebnahme der UF Mistelbach und Spange Mistelbach sowie Verkehrssituation auf den Zubringerstrecken, insbesondere am UF-Abschnitt Paasdorf.

2.2.4 BEARBEITUNGSTIEFE

Die spezifischen Untersuchungen wurden in jenen Revierteilen intensiver durchgeführt, die von der direkten Errichtung und dem Betrieb der Windräder inklusive der Zuwegungen direkt 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.

2.2.5 BEFRAGUNGEN, „JAGDLICHE INTERVIEWS“

Am **4. Dezember 2012** fand im GH Diesner, Mistelbach eine Besprechung mit den betroffenen Revierleitern statt, wobei auch die geplanten Standorte der Windräder vorgestellt wurden. Es waren Herr Seltenhammer (GJ Paasdorf), Herr Mitscha-Märheim (EJ und GJ Ebendorf) sowie Herr Dr. Rupprecht (GJ Lanzendorf) anwesend.

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 eigene Beobachtungen im Gelände hinterfragt und bewertet.

3 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES IST-ZUSTAND

3.1 Naturräumliche Grundlagen

Das Untersuchungsgebiet liegt in einem Seehöhenbereich von ca. 202 m ü. A. (Paasdorf) bis 270 m ü. A. (Holzberg) und gehört zum so genannten „*Weinviertler Hügelland*“. Im Wesentlichen handelt es sich um die waldreich ausgestattete Landschaft zwischen Paasdorf, Lanzendorf im Westen und Schrick im Osten.

Der Offenland-Anteil ist durch ein abwechslungsreiches Relief von Hügelzügen, ungegliederten Platten, Lössbedeckten und steilen lössfreien Hängen sowie von Tälern mit breiten Sohlen gekennzeichnet. Als Oberflächengewässer sind der Feldwiesengraben und der Bründlbach zu nennen. Viele wasserlose oder nur temporär Wasserführende Mulden geben dem Hügelland das typische Gepräge. Im Gegensatz zum ansonsten eher waldarmen Weinviertel verfügt der Untersuchungsraum über einen recht hohen Waldanteil. Die bedeutendsten geschlossenen Waldgebiete finden sich auf Kuppen („Haintaler Wald“, „Kühbodenwald“, „Galgenberg“, „Holzberg“ „Schrickter Wald“. Diese geschlossenen Waldungen stellen wichtige Einstände für das Schalenwild dar und werden auch als Trittsteinbiotop bei den regionalen und lokalen Wechsellern verwendet.

Das Offenland wird teils intensiv agrarisch genutzt („Reutwangl“, „Mistelbacher Breiten“, Große Trift“, udgl.) und wird nur sporadisch von einigen Windschutzanlagen oder sehr kleinen Waldschacherl durchzogen.

3.1.1 GEOLOGIE UND BÖDEN

Geologisch wird das ganze östliche Weinviertel dem „Inneralpinen Wiener Becken“ zugeordnet. Dieses Einbruchsbecken mit seinen tertiären Ablagerungen bestehen weitgehend aus Lockersedimenten und tonreichen Schichten aus Schlier, Tegel und Mergel mit geringer Durchlässigkeit (GERABEK 1947). Die Beckenfüllungen bestehen auf jungtertiären Sedimenten, darüber lagert meist eine mächtige Lößschicht (äolisches Sediment).

Das Ausgangsmaterial für die Bodenentwicklung bilden die tertiären, pontischen und marinen Absätze, die Lößablagerungen, abgelagertes Erosionsmaterial älteren und jüngsten Datums sowie Erosionsreste früherer Bodenbildungen. Bodentypen sind vornehmlich Schwarzerden, Braunlehme und Parabraunerden. Verschiedenste Übergangsformen sind möglich.

3.1.2 VEGETATIONSVERHÄLTNISSE

Die Wälder im Untersuchungsgebiet liegen durchwegs in der oberen kollinen Höhenstufe (200-300 m ü. A.), die durch Eichen-Hainbuchenwälder mit ausklingender Buche charakterisiert sind. Die +/- Eichenreichen Wälder werden typischerweise im Mittel- oder Niederwaldbetrieb bewirtschaftet.

Entlang der Bäche sowie auch zwischen den landwirtschaftlichen Flächen gibt es Windschutzstreifen und Waldremisen, die die landwirtschaftlichen Kulturen vor den austrocknenden sommerlichen Winden schützen und die Winterfeuchte des Bodens erhalten (z.B.: zwischen „Lüsse“ und „Hahntal“ nördlich des Schrickler Waldes. Jede Bestockung, auch wenn diese nur kleinflächig ausgebildet ist, stellt für das Wild ein wichtiges Einstandsgebiet dar.

Baumschicht: Die dominierenden Eichenarten sind die Stieleiche (*Quercus robur*) und Traubeneiche (*Quercus petraea*). Die beiden Arten unterscheiden sich hinsichtlich der Standortsansprüche, obwohl beide Lichtbaumarten sind. Sie kommen selten rein, sondern oft mit Mischbaumarten und Sträuchern gemischt vor. Die Hauptbaumart ist aber die Traubeneiche. Weitere dominante Baumarten sind Zerreiche und Hainbuche. Besonders an frischeren Standorten in Tal- und Muldenlagen gesellen sich Stieleiche und Esche hinzu. Lokal treten Weißkieferngruppen und beigemischt Kirsche und Elsbeere auf. Die Robinie wird typisch bei Flurgehölzstreifen und an Waldrändern eingesetzt und meist niederwaldartig bewirtschaftet. Besondere Bedeutung erhält die Eiche als willkommene Äsung für das Schwarzwild.

Strauchschicht: Die meist gut entwickelte, artenreiche Strauchschicht setzt sich aus der abschnittsweise dominierenden Hasel, Feldahorn und zahlreichen thermophilen Straucharten wie Liguster, Hartriegel, Weißdorn, Wolliger Schneeball und Warzigem Spindelstrauch zusammen. Die Schichtung ist in den meisten Beständen ausdifferenziert und in obere und untere Baumschicht und zum Teil in mehrere Strauchschichten strukturiert. Diese Strukturen sind mitunter entscheidend für bevorzugte Aufenthaltsorte des Niederwildes, vornehmlich Fasan und Rebhuhn.

3.1.3 KLIMATISCHE VERHÄLTNISSE

Das Untersuchungsgebiet liegt im Osten des österreichischen Bundesgebietes und ist durch den kontinentalen Charakter des Klimas bereits wesentlich geprägt („Sommerwarmer Osten“). Bezeichnend für das subpannonische Gebiet sind trockene, heiße Sommer und schneearme, kalte Winter. Sommerliche Trockenperioden sind häufig.

Für das Wild bedeutet dies, dass im Sommer das Wasser einen Minimumfaktor als Äsungskomponente darstellen kann und der Bereitstellung von Schöpfstellen im Revier hohe Bedeutung zukommt.

Für das Wild bedeutet dies des Weiteren, dass im Winter wenig Schnee liegt und insbesondere das Schalenwild durch „Aufschlagen“ der gefrorenen Krume noch an Gräser und sonstige Äsungskomponenten herankommt.

Niederschlag: Die Jahresniederschläge betragen im langjährigen Durchschnitt rund 500 bis 650 mm mit einem ausgeprägten Sommermaximum. Der niederschlagreichste Monat ist der Juni.

Insgesamt fallen in den Monaten Mai-Juli ca. 35 % des Jahresniederschlags. Die geringsten Niederschläge sind im Februar und März zu verzeichnen.

Temperaturverhältnisse: Die Jahresmitteltemperatur beträgt rund 9°C, das Januarmittel liegt zwischen –1 und –3°C, das Julimittel um 19°C.

Für das Niederwild sind die Niederschlags- und Temperaturbedingungen mitunter entscheidend. Nach nassen, kalten Frühjahrsmonaten, insbesondere März-Ende April kann der Nachzuchtanteil großflächig ausfallen. Die Bedingungen sind in der Region diesbezüglich aber eher günstig.

Windverhältnisse: Die Windverhältnisse sind für gegenständliches Vorhaben klarerweise von entscheidender Bedeutung. Im Jahresverlauf ist das Frühjahrsmaximum deutlich ausgeprägt, das Minimum fällt auf den Sommer und in den Frühherbst mit häufigen Hochdrucklagen. Mit einem Jahresmittel von 4,1 m/s kann der Untersuchungsraum als „gut belüftet“ bewertet werden. Es lassen sich zwei dominierende Windrichtungen erkennen: Austrocknende SE-Winde kommen häufig vor und haben in 70 % der Fälle Geschwindigkeiten < 5 km/h. NW-Winde treten mit höheren Geschwindigkeiten auf.

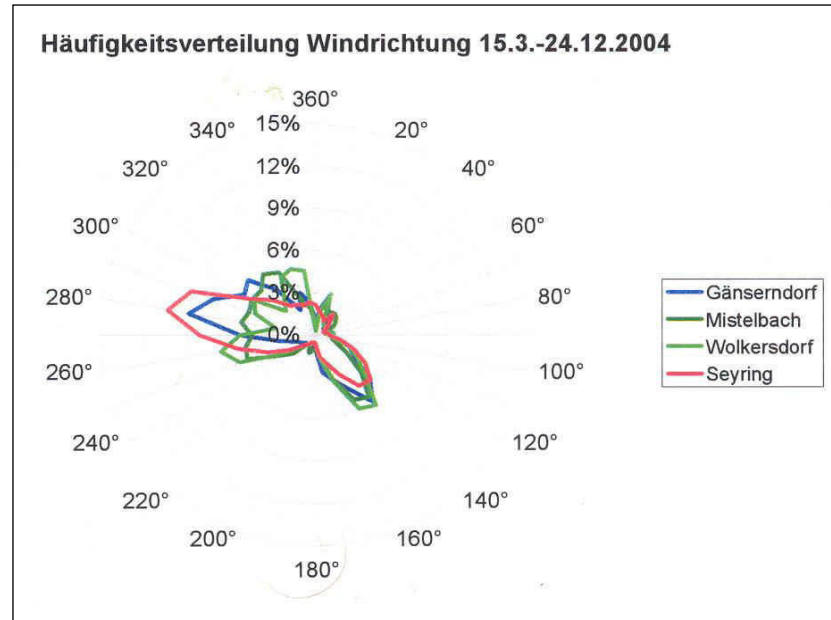


Abbildung 3: Häufigkeitsverteilung der Windrichtung im Untersuchungsraum

3.2 Wildökologischer Lebensraum

3.2.1 HABITATAUSSTATTUNG

Gemeinde	Gesamtfläche der Gemeinde	Waldfläche in der Gemeinde	Bewaldung
KG Ebendorf	586,47 ha	33,15 ha	5,65 %
KG Eibesthal	1.764,33 ha	583,60 ha	33,08 %
KG Frättingsdorf	623,56 ha	160,72 ha	25,77 %
KG Hörersdorf	1.031,29 ha	375,75 ha	36,44 %
KG Hüttendorf	1.451,71 ha	261,27 ha	18,00 %
KG Kettlasbrunn	2.356,63 ha	779,79 ha	33,09 %
KG Lanzendorf	660,01 ha	176,76 ha	26,78 %
KG Mistelbach	2.441,79 ha	719,05 ha	29,45 %
KG Paasdorf	1.736,46 ha	188,20 ha	10,84 %
KG Siebenhirten	1.085,38 ha	75,72 ha	6,98 %
MISTELBACH SUMME	13.737,68 ha	3.354,05 ha	24,41 %

Tabelle 4: Waldausstattung im Untersuchungsgebiet (Quelle: BFI Mistelbach - Stand: März 2018)

Wald und Einstand: Die aktuelle Waldausstattung liegt im Bezirk Mistelbach bei 24,41 % und ist somit im niederösterreichischen Vergleich unterbewaldet. Durch die Dominanz der landwirtschaftlichen Nutzung wurde der Wald in den letzten Jahrhunderten auf einige wenige größere Waldgebiete zurückgedrängt. Die größeren Waldgebiete sind heute bedeutende „Trittsteinbiotope“ für Rotwild (Leiser Wald - Schrickter Wald) und in überregionalem Zusammenhang zu sehen. Die Waldstandorte liegen überwiegend auf Kuppen (z.B.: Holzberg, Galgenberg) sowie in Oberhang- und Mittelhanglagen, zumeist auf landwirtschaftlich ungünstigeren Standorten.

Als größere Waldkomplexe blieben lediglich die geschlossenen Waldgebiete des „Mistelbacher Wald“, „Schrickter Wald“ und „Leiser Wald“ erhalten. In den dazwischen liegenden landwirtschaftlich genutzten Ebenen und Terrassen kommt der Wald nur sehr kleinflächig in Form von „Remisen“ und „Schacherln“ oder systematisch angelegten Wind- und Bodenschutzanlagen vor. Aufgrund der geringen Waldausstattung werden aber diese wenigen Waldflächen zu sehr wichtigen Deckungs- und Einstandsflächen und bieten dem Wild Schutz vor Feinden im Freiland.

Hecken- und Randstrukturen: Ein wesentliches Element sind dabei auch einzelne Heckenstrukturen, welche eine wesentliche Funktion als Biotopverbund-Element, als Deckung und als Nahrungs-Ressource für Wildtiere erfüllen. Da es sich meist um Restbestände agrarischer Ungunststandorte handelt, weisen die Bestände oft nur einen geringen Unterwuchs (Weißdorn, Hundsrose) auf. Weiters findet sich eine artenarme Krautschicht, welche vielfach dominant mit Schwingel bewachsen ist. Bisweilen finden sich aber auch naturnahe Restbestände mit größeren Laubholzanteilen, alten Eichen- und Rotkieferüberhältern, lückigen Bestandesstrukturen und einer artenreich entwickelten Strauchschicht mit Hartriegel, Pfaffenhütchen (Spindelstrauch),

Heckenrose und Kreuzdorn. Diese Strukturen sind für das Niederwild (Fasan, Rebhuhn und Hase) von Bedeutung.

Landwirtschaftliche Strukturen und deren Entwicklung: Das Untersuchungsgebiet liegt im Bereich der ältesten landwirtschaftlich kultivierten Flächen Mitteleuropas und wird seit ca. 8.000 Jahren vom Mensch genutzt (DIEBERGER 2001). Ab dem Frühmittelalter kam es zu großflächigen Rodungen.

Vorwiegend wird Acker- und Hackfruchtbau betrieben. Es wird Weizen und Zuckerrübe angebaut. Der Weinbau spielt im engeren Untersuchungsgebiet keine Rolle. Die seinerzeitige Öffnung der Landschaft (Rodung der Wälder) bewirkte ein größeres Angebot von „Ökologischen Nischen“ sowie eine Erhöhung der Tragfähigkeit für Wildtiere, so dass im Weinviertel mehr Wildarten und auch mehr Artenvertreter leben konnten.

Nach dem 2. Weltkrieg wurde der Pflanzenbau bedeutend intensiviert, was zur Vergrößerung der Feldschläge, zur Ausräumung von Hecken, Wiesen, Feuchtgebieten und anderen für das Wild wichtigen Strukturelementen sowie zu einer Beschränkung auf wenige Kultursorten führte. Diese Tätigkeiten des Menschen in der Landschaft brachte ein mehr oder weniger ungewolltes Management des Lebensraumes und somit der Wildpopulationen mit sich. Entsprechend den angeführten Verschlechterungen der Habitate sind die Zahlen der hier frei lebenden Wildtiere, insbesondere der Niederwildarten stark zurückgegangen.

Im Zuge der agrarstrukturellen Entwicklungen finden sich vor allem in Zwickelflächen und auf Ungunststandorten Ackerbrachen, die für Niederwild interessant geworden sind.

Seit den 1990er Jahren hat jedoch ein 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, meist in Form von Windschutzanlagen sowie diversen Busch- und Strauchelementen.

Die Freiflächen sind nur während der Vegetationszeit wichtige Nahrungsquelle und Deckung. Ansonsten sind es die Brachflächen und Heckenzüge, die als Rainbegrenzungen wildökologisch von sehr hoher Bedeutung sind. Entscheidend für die Attraktivität ist jedoch der sehr hohe Randlinienanteil, also die kleinräumige Verzahnung von Geländestrukturen (Dellen, Mulden, Gräben) und der Waldrandanteil, der im engeren Untersuchungsgebiet sehr hoch ist und insbesondere für das Schalenwild einen hochwertigen Grenzbereich zwischen Äsung-Einstand darstellt.

In erster Linie profitieren davon Niederwildarten sowie diverses Raubwild. Vor allem die Strauchvegetation sowie die zahlreichen Streuobstwiesen stellen neben der auf den landwirtschaftlichen Flächen reichlich zur Verfügung stehenden Äsung eine willkommene Abwechslung und eine alter-

native hochwertige Nahrungskomponente dar. Ein sanftes Relief mit zahlreichen kleinen Senken und das warm getönte Klima begünstigen den Biotopwert.

Gewässerflächen: Wasser stellt im Untersuchungsgebiet einen „Minimumfaktor“ dar! Im Untersuchungsgebiet fehlen größere Wasserflächen und Teiche. Zu nennen sind lediglich der „Bründlbach“ und der „Feldwiesengraben“. Leider erfuhren einige Grabenabschnitte ein typisches Schicksal und wurden im Zuge der Kommissierungen begradigt, profiliert, und der Uferbegleitwuchs wird periodisch entfernt. Nur dort, wo der Uferbegleitwuchs belassen wird, finden sich auch wertvolle Niederwildlebensräume.

Biotopverbundelemente und Wanderachsen: Die wesentlichsten Biotopverbundelemente im Aktionsraum des Wildes stellen die geschlossenen Waldgebiete südwestlich bis südöstlich von Mistelbach dar (*Achse Leiser Wald über den Rübenplatz – Richtung Schrickter Wald – Richtung Kettlasbrunner Wald*). Lokale Wechselbeziehungen zwischen den Waldschacherl werden vom Rehwild angenommen.

Wildökologisch nicht nutzbare Räume: Kommen im engeren Untersuchungsraum praktisch nicht vor, da das Gebiet siedlungsfrei ist. Randlich sind klarerweise die Siedlungsgebiete von Paasdorf, Lanzendorf und Schrick zu nennen, die wildökologisch nicht oder sehr eingeschränkt nutzbar sind.

Wildökologische Trennelemente: Das klassische Trenn- und Barriere-Elemente ist gegenständlich das Straßennetz. Im Untersuchungsgebiet dominieren mit sehr hohen Frequenzen die „B7 Brünner Straße“ und „B46 Schrickterstraße/Staatzter Straße“, wo auch die häufigsten KFZ-Fallwildanteile zu verzeichnen sind. Weiters die UF Mistelbach, respektive die „UF Paasdorf“ als Teil davon. Mittlerweile ist auch die 2017 eröffnete „A5 Nordautobahn“ sowie die „A5 Spange Mistelbach“ zu berücksichtigen, wobei diese Straßenzüge aufgrund der obligatorischen Wildschutzzäunung zumindest keinen Fallwildanteil zu verzeichnen haben, bzw. aufgrund der errichteten Wildquerungseinrichtungen auch nur ein geringes Barriere-Element darstellen. Das untergeordnete Straßennetz (L3096) ist gegenständlich auf Grund der geringeren Frequenzen in der Nacht weniger wirksam.

Im weiteren Untersuchungsraum kann gegenständlich nicht von einer „Fragmentierung der Landschaft“, Arealverkleinerung und/oder bereichsweisen „Verinselung“ von Tierhabitaten gesprochen werden. Im Vergleich zur Situation im nahen Wiener Umland oder Stadtrand von Wien ist dies untergeordnet.

3.2.2 REVIERAUSSTATTUNG

Die betroffenen Reviere verfügen über zahlreiche fixe Hochstände meist entlang von Waldrändern, aber auch im freien Gelände entlang von Geländekanten und Flurgehölzstreifen sowie „mobile“ Ansitzeinrichtungen, die je nach Situation auf günstigen Standorten situiert werden. Im Bereich der Windschutzanlagen und Waldremisen finden sich Fasanschütten und Fütterungseinrichtungen für Niederwild. Fütterungen für Rehwild sind eher selten, weil auch in den Wintermonaten der Schnee nicht hoch liegt und so genügend Nahrung zur Verfügung steht.

Ein Minimumfaktor stellt die „Wasserbereitstellung“ dar. Sie ist mitunter für die Konditionierung der Rehwildpopulationen von sehr wichtiger Bedeutung. Wo immer möglich, versucht die Jägerschaft, Feuchtbiotope und Schöpfstellen anzulegen, um diesen Mangel auszugleichen.

Aufgrund des Wegenetzes sind die Revierteile gut befahrbar und ermöglichen einen raschen Standortwechsel.

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 Rotwild-Standwild (Wanderachse Leiser Wald - Schricker Wald), Rotwild-Wechselwild (Bereich Haintaler Wald – Kühbodenwald) und mobiles Schwarzwild.

Niederwild und Raubwild: Weniger relevant sind die lokalen Niederwildarten Fasan, Hase und gelegentlich auch das Rebhuhn. Beim Raubwild der vorkommende Fuchs, Marder, Dachs. All diese Wildtiere sind zwar im Bezirk Mistelbach 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.

Elch: Beim Elch liegen die ausgewählten Nachweise weit außerhalb des gegenständlichen Trassenkorridors im Osten zur slowakischen Grenze oder weit im Westen im Waldviertel. Aktuelle Wanderrouten sind nicht bekannt.

Großraubwild: Vom Großraubwild sind Bär und Wolf auch im weiteren Untersuchungsraum auszuschließen, bzw. auch nach aktueller Fachliteratur bislang nicht bestätigt.

RAUER 2017 stellte in einer NÖ-Karte auf Basis von DNA- u. Photonachweisen von Wölfen in Niederösterreich dar, gegenständlich schwerpunktbezogen im Bereich des TÜPL Allentsteig.

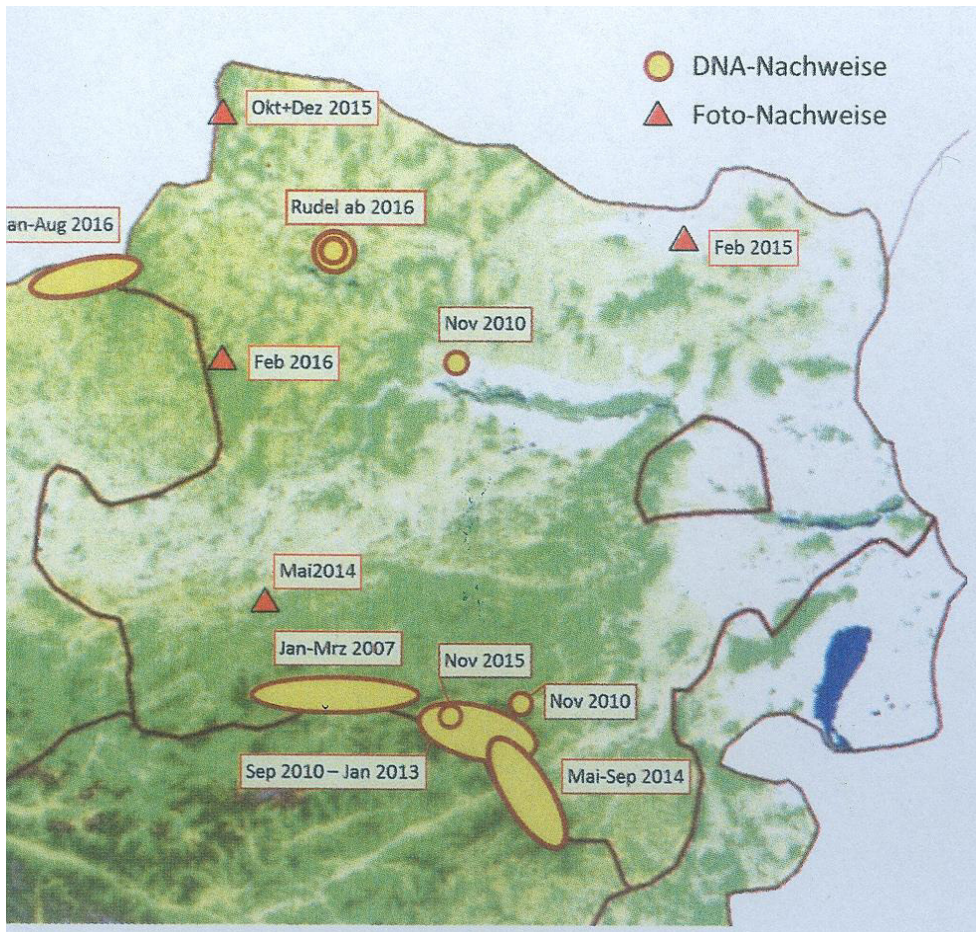


Abbildung 4: Nachweis von Wölfen in Niederösterreich (RAUER 2017)

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! – Im Projektgebiet Paasdorf ist derzeit noch kein Wolf bestätigt.

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

Luchs: Für den Luchs besteht ein Nachweis (1970-1999) außerhalb des Untersuchungsgebietes, südlich im Raum Hochleitenwald zwischen Eibesbrunn und Schrick, etwa auf Höhe der „A5 Raststation Hochleiten/Mc Donald`s“ (vormals: „Kasanwirt“) (VÖLK et al 1999).

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). - Per dato gibt es keine Nachweise im Projektgebiet. Aktuelle Wanderrouten sind nicht bekannt.

Wildkatze: Diese ist vom Nationalpark Thaya bekannt, wechselt diffus und wurde ebenfalls im Untersuchungsgebiet bislang nicht bestätigt. Die Wildkatze ist im Projektgebiet Paasdorf per dato nicht nachgewiesen und findet dort auch aufgrund der Vorbelastung kein geeignetes Habitat "... *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).

3.2.4 REHWILD

Bestandsentwicklung: Die dominierende 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 Jahre hin - abgesehen von ständigen Jahres-schwankungen - relativ konstant, obwohl mit Rücksicht auf die Waldschadenssituation lokal starke Reduktionen vorgenommen werden mussten.

Habitatbedingungen: Das Reh ist als „Kulturfolger“ sehr anpassungsfähig und lebt auch in den offenen deckungsarmen Agrarlandschaften in größerer Dichte in Form der ökologischen Rasse „Feldreh“: Die Feldrehe leben während der Vegetationsperiode territorial, d.h. einzeln und revier-treu. Im Herbst und Winter, wenn Deckungs- und Äsungsangebot der abgeernteten Felder geringer sind, verlagern die Tiere mangels Einständen ihre Aufenthaltsorte auf die offenen Felder. Sie rotten sich in großen Rudeln („Sprünge“) zusammen und liegen vor allem an wärmeren Wintertagen in leichten Mulden auf dem offenen Feldern. Sprünge mit 10-15 Stück sind örtlich keine Seltenheit.

Raum-/Zeitschema: Das Reh konzentriert sich vom Frühjahr bis Herbst um die wenigen Einstände (Wald-flächen, Remisen, Windschutzanlagen, Flur- und Feldgehölzstreifen, Windschutzanlagen) oder verbleibt im Sommer auch tagsüber in den hohen Feldständen. Das Wild tritt im

üblichen Tagesäsungsrhythmus auf die angrenzenden Freiflächen, wenn sich eine Abwechslung zur Äsung bietet. Im Sommer als Standwild am Feld. In dieser Zeit agiert das Feldreh – ähnlich wie die Stammform – territorial. Erst im Winter kommt es zur Rudelbildung. Das „echte“ Feldreh wurde im kalten Spätherbst-Dauerregen ebenso auf blankem Acker wie im eisigsten Schneesturm beobachtet und hielt sich tagsüber auf den deckungslosen freien Feldfluren auf. Dort, wo allerdings eine Winterbegrünung im Rahmen der ÖPUL-Förderung vorliegt, sind die Rehe geneigt, auch im Winter auf den Feldern zu bleiben.

Die lokalen Rehwild-Wechsel wurden gemeinsam mit der Jägerschaft erarbeitet und wurden im Anhang in der Planbeilage „Wildökologische und Jagd – Übersichtslageplan“ M 1: 20.000 dargestellt. Es handelt sich dabei durchwegs um lokale Kurzwechsel zwischen Einstand und Äsungsflächen.

- GJ Lanzendorf: Die zentralen Rehwildareale der GJ Lanzendorf sind an den nördlichen Waldausläufern des Schrickler Waldes (Ortsname: „Große Grube“ und „Steinried“, allfällig „Zaumer Feld“) gelegen. Diese Habitate werden auch intensiv bejagt.
- GJ Paasdorf: Im relevanten Einflussbereich der Trasse dominieren die Feldrehe. Sie halten sich bevorzugt im Bereich der vielen geschützten Mulden nordöstlich von Paasdorf rund um eine aufgelassene Kiesgrube auf.

Es wird seit mittlerweile ca. 5-6 Jahren eine „selektive“ Jagd betrieben, wobei Hochstände durchwegs entlang der Waldränder angelegt werden und dort auch die Rehe erlegt werden. In die Sprünge auf den Offenlandflächen wird mittlerweile nicht mehr geschossen, um das Wild nicht zu beunruhigen.

Fluchtdistanz: Das Rehwild-Rudel lässt den Beobachter – je nach Art der Annäherung – im gegenständlichen Untersuchungsgebiet auf bis zu 120 m dicht heran, bevor langsam Fluchtbewegung eintritt. Bei monotonen Bewegungs- und Lärmabläufen kann Rehwild auch morgens und abends unmittelbar neben stärker befahrenen Straßen, z. B. der B46 (ca. 30-50 m Entfernung) äsen.

Störeinflüsse durch bestehende Windräder: Es wurden im Bereich der bestehenden Windkraftanlagen „Mistelbacher Breiten“ der Stiftung Fürst Liechtenstein (SFL) mehrmalige Beobachtungen und Abfährungen durchgeführt. Das Rehwild zeigte sich durch den Betrieb der Windräder unbeeindruckt und wechselte im Bereich der Windräder unbeeindruckt, bzw. lagerte auch in den Feldmulden unter den Windrädern. Dies konnte auch durch die Abfährungen im Dezember 2012 bei Schnee belegt werden.

Fallwild: Beim Rehwild sind die Verluste durch den Straßenverkehr fast doppelt so hoch wie die registrierten Verluste sonstiger Art und beträgt häufig bis zu 10-15 % der Jahresstrecke. Im

gegenständlichen Untersuchungsgebiet konzentrieren sich die Untersuchungen zum Thema „Ökofallen Straße“ auf folgende relevante Bereiche:

- Schricker Wald/Höhe Hirschbergen
- „Zaumer Feld“

3.2.5 SCHWARZWILD

Wildstandsentwicklung: Das Schwarzwild hat auch im Bezirk Mistelbach in den letzten Jahren enorm zugenommen.

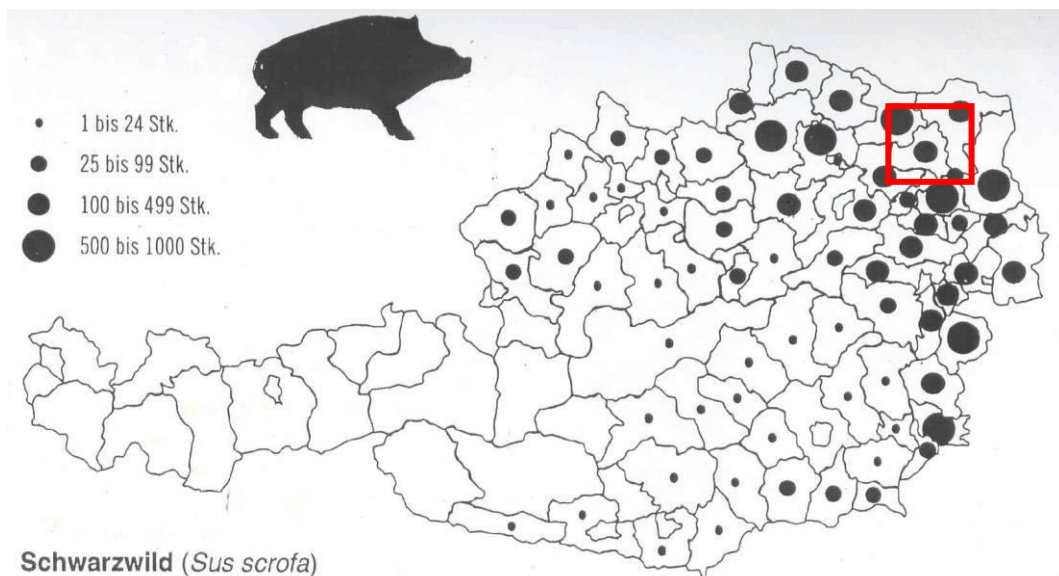


Abbildung 5: Schwarzwildabschüsse in den Bezirken, Durchschnittswerte 1986-1993 (ZEILER 1996)

Die 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.

Der Schwarzwildanteil im Bezirk Mistelbach stieg übrigens von 637 Stück Anfang der 1990er Jahre auf 1.473 Stück im Jahr 1999, was einer Abschusserhöhung von ca. 140 % (!) im letzten Jahrzehnt gleich kommt. 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.

Hauptwechsel: Seit Anfang der 1950er Jahre sind 2 größere westwärts gerichtete Wanderbewegungen, jeweils eine nördlich von Mistelbach („Ernstbrunner Wald“) und eine südlich von

Mistelbach („Rohrwald“, nordöstlich Stockerau) überliefert (STARIBACHER 1947 zit. in AMON 1963).

- Der wichtigste aktuelle häufige Sauwechsel ist zwischen Leiser Wald und Schricker Wald (Achse Schwarzenbergen – Rübenplatz – Holzberg) bestätigt worden und folgt etwa dem dort ebenfalls bestätigten Rotwildwechsel (MITSCHA-MÄHRHEIM 2003).
- Ein weiterer Sauwechsel wurde ebenfalls bestätigt: Kettlasbrunner Gemeindewald-Richtung Westen über Meierhof-Scheiben-Obersdorfer Feld-Querung der Zaya, gegen Norden auf der Höhe Dechanthof (Fallwildbestätigung liegt vor)-Großes Teichfeld gegen Nordwesten-Schmidberg-Rossheide-Wiegenwald-Mistelbacher Wald (Jägerschaft GJ Kettlasbrunn, GJ Eibesthal).
- Ein weiterer Sauwechsel ist im Mistelbacher Wald im Bereich Wolfseck-Haidmühle bekannt gegeben worden (Jägerschaft GJ Siebenhirten).

So genannte „diffuse“ Wechsel, also spontane Wechsel des Schwarzwildes meist in der Nacht, wo bestimmte landwirtschaftliche Flächen aufgesucht werden, sind hier nicht angeführt. Generell kann die Aussage gemacht werden, dass in der Region spontan mit Schwarzwild zu rechnen ist.

Das Schwarzwild hält sich im Untersuchungsraum gern im Bereich des „Kühbodenwaldes“ auf, wo auch Saujagden stattfinden. Hinweis: südlich davon, im „Stocketwald“ befindet sich ein Saugatter der Hook`schen Forstverwaltung. Nach Auskunft der Jägerschaft vertragen sich die Sauen mit dem Rotwild, es gibt keine Konkurrenzsituation.

Fallwild: Es wurden im Untersuchungsgebiet auch Fallwildverluste durch KFZ-Verkehr beim Schwarzwild bestätigt: B7 (km 43,4) nach der Windschutzanlage – mehrmals (BAUER 2014).

Beim Schwarzwildabschuss im Bezirk Mistelbach (Stand: 1999) von 1.473 Stück wurden 23 Stück Wildverlust durch Straßenverkehr und 18 Stück durch sonstige Ursachen angeführt (NÖ LJV 1999). Tendenz bis heute leicht steigend, aber im Vergleich zu den Fallwildverlusten beim Rehwild noch relativ gering. Letztstand 2017: In diesem Jahr wurden 1.600 Wildschweine zum Abschuss frei gegeben (KLINGHOFER 2017).

Wildschäden durch Sauen: Die Intensivlandwirtschaft und das damit verbundene reichliche Äsungsangebot, aber auch intensive Kirsung haben die Schwarzwildbestände enorm in die Höhe getrieben und stellen hinsichtlich der Schäden an Kulturflächen ein aktuelles Problem dar. Der Abschuss an Schwarzwild ist beträchtlich und lag bereits zwischen 1998-2002 bei 25-50 Stück/Jahr. Seit 1999 gibt es die ersten verwertbaren Aufzeichnungen über Schwarzwild-Fallwild auf. Dieser liegt mit Stand 2017 zwischen 3-5 Stück/Jahr.

Störeinflüsse durch bestehende Windräder: Bei den winterlichen Abfährungen im Dezember 2012 konnten im Bereich der bestehenden Windkraftanlagen „Mistelbacher Breiten“ keine Sauen gespürt werden, hingegen bei bestehenden Anlagen in „Veiglbergen“, nördlich des Kettlasbrunner Waldes. Es ist mittlerweile bekannt, dass sich Sauen durch den Betrieb der Windräder kaum von Ihrem Raumschema beeinflussen lassen und diese keine Wanderbarriere darstellen. Im Sommer werden die hoch stehenden Getreidefelder auch unter den Windrädern als Tageseinstand genützt.

3.2.6 ROTWILD

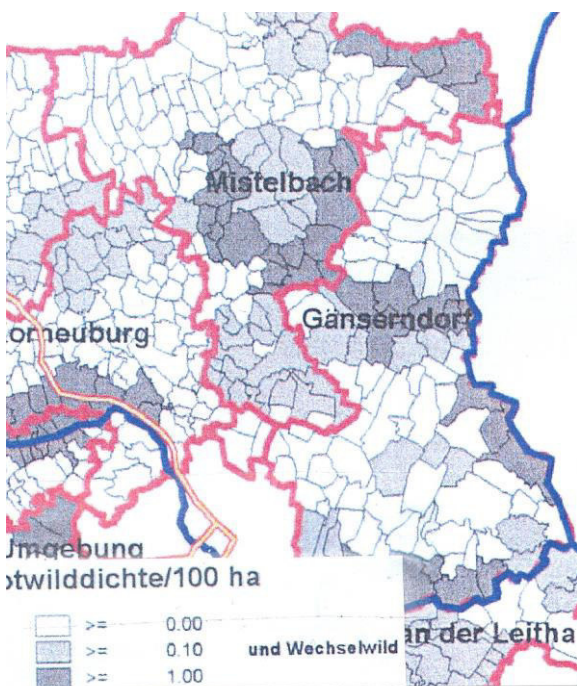


Abbildung 6: Rotwildvorkommen im Bezirk Mistelbach (Quelle: SPINKA 2000)

Rotwildvorkommen und Rotwilddichte im Bezirk Mistelbach: Laut Angaben des NÖ Landesjagdverband sind die Rotwildwilddichten im Bezirk Mistelbach zwischen 0,1-1,0 Stück/100 ha anzugeben.

Ursprünglich war Rotwildkerngebiet nur in der benachbarten GJ Hüttendorf ausgewiesen. Mitte der 1990er Jahre hat sich die **Rotwild-Hegegemeinschaft „Hüttendorfer Wald“** gebildet, die sich seither verstärkt um die Rotwildhege bemüht und wo eine gemeinsame Bejagung einer sehr großen Fläche stattfindet. Die gemeinsame Rotwildbewirtschaftung ist auch hauptverantwortlich, dafür, dass mittlerweile Standwild vorkommt. Die GJ Paasdorf ist Mitglied der Hegegemeinschaft.

Standwild: Im „Leiser Wald“ sind ca. 20-30 Stück Standwild bestätigt. Auch im „Schrickter Wald“ und dem Waldgebiet „oberes Bründlfeld“ ist nun schon seit mehreren Jahren Rotwild als Standwild bestätigt (MITSCHA-MÄHRHEIM 2012). Der Einstand des Rotwildes dehnt sich dort langsam aus und es wird „Leiten“ und „Große Grube“ sowie „Holzberg“ bereits angenommen. Von einem „echten“ Rotwild-Kerngebiet kann allerdings nicht gesprochen werden. Es wird seit ca. 2-3 Jahren eine „selektive“ Jagd betrieben, wobei Hochstände durchwegs entlang der Waldränder und nicht im Wald angelegt werden, um die Einstände nicht zu beunruhigen.

Wechselwild: Rotwild-Wechselwild wird seitens der Jägerschaft im Bereich des „Haintaler Waldes“ und „Kühbodenwaldes“ bestätigt. In diesem Bereich wird derzeit ca. 1-2 Jahre je ein aufhabender Hirsch erlegt, Tendenz steigend. Dass in diesem Bereich sich Standwild etabliert, wird allerdings auch von der Jägerschaft als eher unwahrscheinlich bezeichnet, da die Waldausdehnung und somit Deckung zu klein ist. Zudem treten im „Stocketwald“ nördlich des „Sauengatter Hook“ mittlerweile Schältschäden auf, daher soll das Rotwild in diesem Bereich intensiver bejagt werden (Riegeljagd wurde beantragt).

Fernwechsel: Die Übersichtskarte (VÖLK et al 2000) eines 1. Entwurfes der „Lebensraumvernetzung für waldgebundene Großwildarten“ weist auf einen wichtigen Wanderkorridor hin (Alpen – Böhmerwald-Ostkorridor: B7 und B219 bei/nördlich Poysdorf) im Bereich des großen zusammenhängenden Waldgebietes südlich von Falkenstein gegen Nordosten in das Waldgebiet des Bründlwald/Jannawald (FV Liechtenstein). – Dieser Fernwechsel ist nicht Gegenstand der weiteren Betrachtung, da er außerhalb des Untersuchungsraumes liegt.

- **Leiser Wald-Schricker Wald**: Bekannt ist hingegen der Rotwild-Fernwechsel im Bereich der B7 Brünner Straße am Nordrand des Schrickter Waldes/Mistelbacher Breiten (DIEBERGER 1999, BARBL 2002). Das Rotwild zieht vom Südwesten (Gebiet Buschberg) Richtung Leiser Wald. Der „Leiser Wald“ ist Einstandsgebiet für Rotwild-Standwild (ca. 25-30 Stück). Von dort zieht das Wild gegen Osten über „Vorsätzen“, nördlich von Paasdorf (Höhe Rübenplatz) und dem „Ecce-Homo-Kreuz“ Richtung „Holzberg/Katzelstal“ und hält sich im „Schrickter Wald“ (Standwild: ca. 2-3 Familien). Von dort quert das Wild die B7 Brünner Straße und zieht über „Saustall“ und „Kettlasbrunner Gemeindewald“ Richtung Steinberg.
- **Weißes Kreuz – Schrickter Wald**: Derzeit nur als Wechsel von Rotwild-Wechselwild und noch eher untergeordnet bekannt, ist der Zug vom Waldgebiet „Weißes Kreuz“ gegen Nordosten über den „Haintaler Wald“ und „Kühbodenwald“ (SELTENHAMMER 2012).

- **Kettlasbrunn-Mistelbacher Wald:** Ebenfalls weniger bedeutend, da lediglich gelegentlich von Wechselwild benützt, ist ein vermuteter Fernwechsel von Kettlasbrunn Richtung Mistelbacher Wald, wo Querungen der B7 Brünner Straße auf Höhe „Obersdorfer Feld“ – weiter gegen Nordwesten über Schantlhof/Dreiländereck“-Schmidberg-Rossheide-Barnabitenwald- Mistelbacher Wald seitens der Mistelbacher Jägerschaft 2003 bekannt gegeben wurde.

Hinsichtlich des Auftretens von Rotwild in diesem Bereich besteht mit hoher Wahrscheinlichkeit folgender jagdlicher Zusammenhang: Die Jagd „Kettlasbrunn“ (ehem. Dr. Jonas) wird intensiver bejagt als vor einigen Jahren. Die starke Unruhe in diesem Gebiet bewirkt, dass Rotwild stärker splittet und gegen Nordwesten über die B7 ausweicht. Die Anzahl des seither gesichteten Rotwild-Wechselwildes beschränkt sich auf ca. 1-2 Stück/Jahr (KLINGHOFER 2003).

EXKURS - Störeinflüsse durch bestehende Windräder beim Rotwild – aus empirischen Untersuchungen:

Die einschlägige Fachliteratur gibt kaum Hinweise auf Störwirkungen gegenüber Rotwild. Es fehlen Untersuchungen. Zudem sind vermutlich die Verhältnisse vor Ort mitentscheidend.

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 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 annähernd vergleichbar mit Paasdorf. 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. 5 Jahre keine messbaren Störungen bei Rotwild feststellbar.

Beispiel 2: Untersuchungsergebnisse „Schrick/Kettlasbrunn“ (Nähe A5 Weinviertler Autobahn): Ein weiteres Beispiel ist der Windpark Schrick (Flächen der Stiftung Fürst Liechtenstein). Der Rotwildwechsel führt dort südlich entlang des Schricker 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 7: 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

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)“.

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-MÄRHEIM 2012).

3.2.7 FELDHASE

Wildstandsentwicklung: Die Populationen der relevanten Niederwildarten im Untersuchungsgebiet sind durch die Intensivierung der Landwirtschaft seit den 1950er Jahren kontinuierlich zurückgegangen. Der Tiefpunkt wurde etwa Ende der 1980er Jahre erreicht. Die Hegebemühungen haben bisher nur lokal Erfolge erzielt. Entscheidend wird die weitere Entwicklung im Bereich der alternativen Möglichkeiten der Flächenstilllegung und Brachflächenprogramme sowie die Erhaltung und Sicherstellung gewisser attraktiver Mindestflächen sein.

Einen ähnlichen Verlauf der Bestandsentwicklung wie der Fasan (siehe unten) und eine weitere positive Entwicklung ist bei der Feldhasenpopulation in den letzten Jahren sichtbar. Wenn in den Abschussstatistiken geringere Hasenstrecken aufscheinen, muss dies nicht immer mit dem Rückgang der Population zusammenhängen, sondern mitunter ist das „Aussetzen“ der Jagd ein Grund. Die GJ Paasdorf bezeichnet sich selbst als für Niederwild „unbedeutend“ und begründet dies mit einem hohen Raubwildanteil (Fuchs).

Wilddichte: Die Feldhasenanzahl steigt überproportional mit zunehmender Raumgröße an. Der maximale Dichtewert wird bei einer Arealfläche von 8-10 km² erreicht. Im Untersuchungsgebiet werden die Arealgrößen mit < 0,6-2,5 km², vornehmlich im Offenland anzugeben sein. Im Untersuchungsgebiet werden die kritischen Mindestgrößen meist noch nicht überschritten, aber es wird auch nicht mehr jährlich bejagt und der Hase mitunter geschont. Erkennbar in der Statistik sind auch die starken jährlichen Schwankungen in der Besatzdichte. Dieser Trend hat sich bis heute nicht verändert.

Raumschema: Über das Raumschema bei Feldhasen ist im Untersuchungsgebiet wenig bekannt. Allerdings wurde mehrfach auch seitens der Jägerschaft bestätigt, dass nach Abernten der Felder die Hasen in die wenigen Einstände zurückziehen, was nicht unüblich ist, sondern zu erwarten war.

Bevorzugte Hasenhabitate: Die interessanteren Hasenreviere konzentrieren sich auf die weiten Felder (Rübenäcker), wenn sanftes Relief mit kleinen Senken und warm begünstigtes Kleinklima

den Biotopwert begünstigen sowie Brachestreifen dazwischen geschaltet liegen. Weiters relevant sind auch Heckenkomplexe und Flurgehölzstreifen, die als Deckung dienen.

Fallwild: Es werden durchwegs hohe Wildverluste (ca. 15 % des Bestandes) durch den Straßenverkehr gemeldet.

3.2.8 FASAN

Der Fasan ist letztendlich keine relevante Indikatorart, da er auch auf anthropogene Einflüsse eher unsensibel reagiert. Er wird allerdings der Vollständigkeit halber und als wesentliche Niederwildart im Untersuchungsgebiet trotzdem kurz andiskutiert.

Besatzentwicklung: In Gesprächen mit der örtlichen Jägerschaft zeigte sich, dass bei hohem Brachenanteil auch der Fasanenbesatz steigt. Natürlich müssen die Hennen bei der Bejagung geschont werden. Großer Einfluss wird auch der Raubwildbekämpfung zugeordnet. In den 1990er Jahren sind die Bestände kurz um die Hälfte zurückgegangen. Mittlerweile haben sich die Bestände aber wieder erholt. Flächenstilllegungsprogramme, biologische Landwirtschaft und verstärkte Landschaftspflege dürften die Hauptgründe für die verbesserten Lebensbedingungen dieser Wildart sein.

Habitat: Die Teilhabitate für den Fasan konzentrieren sich auf die Gehölz- und Heckenstreifen entlang der wasserführenden Gräben und Bäche (Bründlbach, Feldwiesengraben). Weitere interessante Fasanenbiotope bilden die Windschutzanlagen. Generell korrelieren die höheren Bestandsdichten mit den extensiven landwirtschaftlichen Flächen und Brachen.

Störeinflüsse durch bestehende Windräder: Seitens der Jägerschaft wurde angeführt, dass im Umkreis von ca. 30 m von Windrädern keine Gebüschenelemente 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.

3.2.9 RELEVANTES RAUBWILD

Über Windräder negative Wirkungen auf Raubwild haben, ist in der einschlägigen Fachliteratur bis dato nicht wirklich diskutiert oder näher untersucht worden. Im Untersuchungsraum wurde wiederum unter den bestehenden Windrädern bei der „Mistelbacher Breiten“ noch 2017 abgefährtet und jedenfalls folgendes Raubwild bestätigt:

- **Marderartige**

Im Hinblick auf die Feind-Beute-Beziehung sind Parallelen bei der Steinmarder- und Edelmarder-Population sowie bei den Fuchsbeständen sichtbar, die seit etwa Anfang der 1990er Jahre ein ständiges Ansteigen verzeichnen.

- **Fuchs**

Durch die Jagd wird lediglich ein bestimmter Prozentsatz der Gesamtpopulation abgeschöpft. Wesentlich wichtiger ist der Anteil an Hasen, Fasan und Rebhuhn. Das Feind-Beutetier-Verhältnis spielt eine entscheidende Rolle. Anzumerken ist, dass die Fuchsbestände unter anderem in den letzten Jahren angestiegen sind. Dies findet eine Begründung auch in der wirksamen Tollwutbekämpfung. Die Füchse finden hervorragende Baubedingungen in den Lössterrassen und Böschungsabsprüngen. Grabungsaktivitäten sind oft auf mehrere Hundert Meter weithin sichtbar. Der Fuchs ist insofern anpassungsfähig, als auch Habitats < 20 ha mitunter ausreichen (SCHULTE 1997). Jede Landschaftsstruktur (oder auch Siedlungsgebiete) scheint ihm recht zu sein. Was im Untersuchungsgebiet fehlt, sind Wiesenflächen, die zu den beliebtesten Beuterevieren des Fuchses zählen.

- **Mauswiesel**

Das Mauswiesel wurde als typischer Kulturlandbewohner fast an allen Heckenzügen und Terrassenbereichen über Trittsiegel im Lehm bestätigt (BARBL 2017).

3.2.10 ANMERKUNGEN ZU GREIFVÖGEL

Brutvögel	Mäusebussard, Turmfalke
Nahrungsgäste und umherstreifend aus der Umgebung	Baumfalke, Habicht, Sperber
Durchzügler und Wintergäste	Rohrweihe, Kornweihe und Wanderfalke

Tabelle 5: Auszugsweise beobachtete Greife im Untersuchungsgebiet

Die Greife sind nicht Gegenstand dieser Untersuchung. → Bezüglich der ornithologischen Untersuchungen wird auf den Ordner UVE-Fachberichtsteil „Ökologie“ (Tiere/Pflanzen/Lebensräume) verwiesen. Angemerkt werden soll, dass es sich beim Untersuchungsgebiet um eine „Durchschnittslandschaft“ im Weinviertel handelt (UBA 1995). Der wohl bedeutendere Greifvogellebensraum befindet sich weit außerhalb des gegenständlichen Untersuchungsabschnittes weiter südlich im Hochleitenwald.

Bei eigenen Beobachtungen wurden vornehmlich Mäusebussard, einmal ein Wespenbussard, Habicht, Turmfalke sowie einige Weihen beobachtet. Auch der Kiebitz kommt vor. Insbesondere nach Aberntung der Felder jagten diese Greife auf den entlang der B40 und B46 liegenden Felder und pflockten bevorzugt auf Zaunstangen und niedrigeren Baumsolitären auf. Vergleichbar der Situation des Schwarzwildes in Eichen-Mastjahren, spielt bei Greifen die Situation in den Massenwechseljahren ihrer Beutetiere eine entscheidende Rolle. Greife zeigen dann erhöhte Nachkommenzahlen oder pflanzen sich überhaupt nur in solchen Jahren fort (GOSSOW 1999). Seitens der Jägerschaft werden vornehmlich starke Überhänge an Elstern (Gelege – Räuber) und Nebelkrähen sowie Weihen angeführt, die mitunter auch Junghasen schlagen.

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 Paasdorf-Lanzendorf*“ nicht berührt.

3.3.2 WILDSCHÄDEN

Trotz allgemein erhöhter Abschusszahlen in den letzten Jahren sind der Wildstand im Weinviertel und damit der Verbissdruck sehr groß, so dass auf Verjüngungsflächen die selektiv bevorzugten Äsungsflächen nahezu vollständig verschwinden. Vor allem die aus dem Oberholz stammende Naturverjüngung von Eiche, Sommerlinde, Elsbeere u. a. wird bodennah mitunter so stark zurück gebissen, dass sie praktisch nach wenigen Jahren verschwunden ist. Die Pionierholzarten werden dagegen nur als zweitrangige Äsung aufgenommen und daher nur mäßig bis kaum verbissen.

Die typischen Eichen-Mittelwälder fallen daher auf größeren Flächen häufig aus, und es kommt zu einer Vermehrung der Pionierholzarten auf den Lichtdurchfluteten Freiflächen und zu einer Degradation zum Niederwald. Eine nachhaltige Sicherung der Naturverjüngung der Eichenmischwälder kann daher nur durch geeignete Schutzmaßnahmen (Einzelschutz, Zäunung) kleinflächig erreicht werden.

Umfang und Intensität der Wildschäden sind in den letzten Jahren jedoch rückläufig. Da im gegenständlichen Untersuchungsgebiet Rotwild auch als Standwild vorkommt, spielen auch Schältschäden eine gewisse Rolle (Schrickler Wald, Kühbodenwald). Aufgrund der Rotwildentwicklung im Bereich Haintaler Wald-Kühbodenwald wurde seitens der benachbarten Forstverwaltung Hook eine Riegeljagd beantragt.

Beim Schwarzwild wird versucht, diese Flurschäden auf landwirtschaftlichen Flächen gering zu halten – die Bestände sind aber auch hier im Steigen begriffen. Versuche, landwirtschaftliche Flächen mittels Elektrozaun auszuzäunen scheiterten, da das Rotwild den Elektrozaun umwirft.

3.3.3 JAGDPOLITISCHE ZONIERUNG

Als Grundlage zur Erhebung der Jagdreviere wurde der NÖ Jagdkataster (Stand: 2017; Quelle: LFI Niederösterreich) herangezogen und danach die Reviergrenzen nochmals mit den Revierleitern bei der Besprechung auf Richtigkeit geprüft. Hiernach sind folgende Reviere, alle Hegering Mistelbach vom Vorhaben direkt betroffen und wurden bei den Untersuchungen berücksichtigt:

Kennzahl	Revierbezeichnung	Hegeringzuordnung	Revierleiter
16 11 008	GJ Lanzendorf	Mistelbach	Dr. Wilfried RUPPRECHT, 2130 Lanzendorf, Kapellerweg 16
16 11 010	EJ Mischa-Märheim	Mistelbach	Hermann MITSCHA-MÄHRHEIM, 2130 Ebendorf, Hauptstraße 2
16 11 011	GJ Paasdorf	Mistelbach	Christian SELTENHAMMER, 2130 Paasdorf, Schloßzeile 31

Tabelle 6: Angaben aus dem NÖ Jagdkataster (Quelle: LFI NIEDERÖSTERREICH 2017)

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 Habitatinventar im Wildlebensraum vorhanden; aufgelockerte Siedlungsstrukturen, Landwirtschaftsflächen mit geringen Brachenanteilen, 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	Befriedigende Habitatausstattung; Wald/Feldverhältnis und Randlinienanteil sowie Äsungs- und Einstandsangebot in befriedigendem Ausmaß vorhanden; Strukturen auch für Niederwild interessant, lebensfähige Populationen und Teilpopulationen, wobei nicht alle potentiellen Leitarten vorkommen müssen, temporäre anthropogene Störungen
Hohe Sensibilität	Gutes bis besseres Habitatinventar und günstige Lebensraumbedingungen; Günstiges Wald/Feldverhältnis mit hohem Randlinienanteil, zahlreiche Äsungs- und Einstandsgebiete, gute bis bessere Wilddichten, überdurchschnittliche Strukturausstattung auch für Niederwild, wenige anthropogene Störungen, Konkurrenznutzung und Lärmerreger unbedeutend

Tabelle 7: Kriterien für die Beurteilung der Beeinflussungssensibilität IST für „Wild und Jagd“

Wildlebensraum in den Revieren	Beeinflussungssensibilität des IST – Zustandes
GJ Lanzendorf	Mittlere Sensibilität
EJ Mitscha-Märheim	Mittlere Sensibilität
GJ Paasdorf	Mittlere Sensibilität

Tabelle 8: Beeinflussungssensibilität des IST-Zustandes auf „Wild und Jagd“

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

Wildlebensraum im Revier GJ Lanzendorf: Es liegt eine befriedigende Habitatausstattung des Revieres vor. Das Wald/Feldverhältnis und der Randlinienanteil sowie Äsungs- und Einstandsangebot sind in befriedigendem Ausmaß vorhanden. Die Strukturen sind auch für Niederwild interessant. Anthropogene Störungen beschränken sich auf Erholungssuchende. Es gibt praktisch keine Siedlungsanteile. Lärmerreger sind untergeordnet. Als Störeinfluss ist die B46 Schrickersstraße/Staatzter Straßen anzumerken. Daher werden überwiegend die o.g. Kriterien zur Ausweisung einer „mittleren Sensibilität“ des Wildlebensraumes erfüllt.

Wildlebensraum in der EJ Mitscha-Märheim: Zentraler Bereich ist der geschlossene Waldteil des „Schrickers Waldes“. Der Wald bietet günstige Lebensraumbedingungen, vornehmlich als Estand und verfügt über eine überdurchschnittliche strukturelle Strukturausstattung. Demgegenüber ist der Wald/Feld-Randlinienteil eher geringer, die Strukturen für Niederwild sind nur befriedigend oder mäßig. Die anthropogenen Störeinflüsse sind gering. Daher werden auch hier überwiegend die o.g. Kriterien zur Ausweisung einer „mittleren Sensibilität“ des Wildlebensraumes erfüllt.

Wildlebensraum in der GJ Paasdorf: Bewertet werden als wildökologisch relevante Habitate die Waldschacherl „Am Hochweg“ und „Ecce-Homo-Kreuz“ sowie die Flurgehölzstreifen südlich von Lanzendorf („Sonnenbergen“). Wenngleich der Offenlandanteil überwiegt ist durch den Haintaler Wald, dem nordwestlichen Teil des Kühbodenwaldes und Galgenberg ein hoher Randlinienanteil und befriedigender Estand für Schalenwild gegeben. Das Offenland „Große Trift mit hohen Bracheanteilen und weiteren Waldschacherl verfügt über ein befriedigendes Habitatinventar für Niederwild. Die anthropogenen Störungen sind relativ gering. Daher werden auch hier überwiegend die o.g. Kriterien zur Ausweisung einer „mittleren Sensibilität“ des Wildlebensraumes erfüllt.

4 PROJEKTWIRKUNGEN

4.1 Eingriffsintensität

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.

4.1.1 WIRKUNGEN IN DER BAUPHASE

Potentieller Wirkfaktor	Beschreibung	Wirkung auf Wildtiere und Jagd
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; schwierigere Bejagbarkeit, „Umstellen“ des Wildes ins Nachbarrevier ist lokal in besonderen Fällen möglich
Erschütterungen	Lösen von Gestein, Verdichtungsvorgänge beim Materialeinbau	Keine messbaren Wirkungen auf Wildtiere und/oder auf die Bejagung
Staub	Kurzfristige örtliche Belastungen bei Starkwind möglich. Direkter Einflussbereich ca. 150 m beiderseits der jeweiligen Erdbau- stelle	Keine messbaren Wirkungen auf Wildtiere und/oder 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	Das Licht kann Wildtiere veranlassen, dass sie im Estand verbleiben, an anderer Stelle ausziehen und räumlich und zeitlich Aktivitäten kurzfristig verlagern; leichte Behinderungen bei der Bejagung möglich; 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,...	Potentielle, geringfügige Beeinträchtigung von Äsungsflächen möglich; temporäre Störungen im Raumschema

Tabelle 9: Ermittlung der Eingriffserheblichkeit / Potentielle Störfwirkungen in der Bauphase auf „Wild und Jagd“

Wirkfaktor	Eingriffsintensität auf die Indikatorarten				Eingriffsintensität
	Rotwild	Sauen	Rehwild	Niederwild	Jagdbetrieb
Baustellenlärm	Mittlere	Mittlere	Keine/geringe	Keine/geringe	Mittlere
Erschütterungen	Keine/geringe	Keine/geringe	Keine/geringe	Keine/geringe	Keine/geringe
Staub	Keine/geringe	Keine/geringe	Keine/geringe	Keine/geringe	Keine/geringe
Licht	Mittlere	Mittlere	Keine/geringe	Keine/geringe	Mittlere
Flächeninanspruchnahme	Keine/geringe	Keine/geringe	Keine/geringe	Keine/geringe	Keine/geringe

Tabelle 10: Eingriffsintensität in der Bauphase auf „Wild und Jagd“

Verbale Begründung:

Wirkungen durch Baustellenlärm: Die Bauarbeiten finden durchwegs während des Tages statt und sind vergleichbar mit der örtlichen Lärmerregung großer landwirtschaftlicher Maschinen auf den Feldschlägen. Der Bauablauf erzeugt überwiegend „monotone“ Geräusche. Der Bauablauf ist nicht ununterbrochen, sondern ist auch von Tagen mit Bauruhe auszugehen. Von den 18 Baustellenstandorten finden sich 10 Standorte in der Offenlandschaft, fernab der Einstände für das Schalenwild. Die Restlichen 8 Standorte liegen an Waldrändern, wobei eine gewisse Schalldämpfung durch den Wald angenommen werden kann.

Bei der Bewertung wurde als worst-case angenommen: Baustelle am Waldrand, Zuwegung teilweise durch den Einstand, maximale Maschinenanzahl. Gleichzeitige Errichtung vieler Anlagen an den Waldrändern eines Einstandsgebietes

Niederwild und Rehwild gewöhnen sich rasch an den Baustellenlärm und werden im Raum-/Zeitschema in der Bauphase nur sehr gering beeinträchtigt.

Bei Sauen besteht „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.

Rotwild ist sicher die sensibelste Schalenwildart: Während die Errichtung der Anlagen im Offenland kaum Wirkungen durch Baustellenlärm erwarten lassen, kann es sein, dass bei der Errichtung am Waldrand das Rotwild im Einstand verharrt, oder den Einstand temporär nicht annimmt. Wechselbewegungen werden in der Nacht durchaus durchgeführt, da hier keine Bautätigkeit stattfindet.

Jagd: Unter dem Aspekt des Verhaltens der Wildtiere ist auch die Bewertung der Eingriffsintensität auf den Jagdbetrieb zu verstehen. Ist in dieser Zeit das Wild eher nachtaktiv, erfolgen temporäre Änderungen im Raum-/Zeitschema, so hat dies gewisse Auswirkungen auf die Bejagung bestimmter Wildtiere.

Wirkungen durch Erschütterungen: Aufgrund der geologischen Untergrundverhältnisse ist nicht mit Sprengungen, Rüttel- und Walzvorgängen oder sonstigen Bauvorgängen zu rechnen, die relevante Erschütterungen hervorrufen würden. Die Eingriffsintensität ist daher keine oder vernachlässigbar gering.

Wirkungen durch Staub: Die Staubentwicklung auf den punktförmigen Baustellen beschränken sich auf einen nahen Umkreis und sind im worst-case vergleichbar einer Staubfahnenentwicklung der Feldbearbeitung nach langer Trockenheit. Eine Staubbelastung der vorhandenen Äsung ist möglich, da allerdings im umliegenden Bereich viele Alternativen zur Verfügung stehen, ist dieser Einfluss nicht relevant. Die Eingriffsintensität ist daher keine oder vernachlässigbar gering.

Wirkungen durch Licht: 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 am Waldrand im Einflussbereich eines Schalenwildeinstandes, wo in der Nacht Baufahrzeuge mit Scheinwerfern unterwegs sind, bzw. die Baustelle mit starken Halogenscheinwerfern ausgeleuchtet werden muss und diese in den Einstand leuchten.

Niederwild und Rehwild 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.

Bei Sauen besteht „Vergrämungsgefahr“. Sie können Ihre Aktionsbereiche temporär verlegen, können aber auch für einige Zeit nicht aus der Dichtung kommen.

Rotwild wird vermutlich großräumig ausweichen und den Einstand in sicherer Entfernung temporär verlegen. Wechselbewegungen werden in diesem Bereich für einige Zeit nicht stattfinden.

Jagd: Wiederum unter dem Aspekt des Verhaltens der Wildtiere ist auch die Bewertung der Eingriffsintensität auf den Jagdbetrieb zu verstehen. Ist in dieser Zeit das Wild eher nachtaktiv,

erfolgen temporäre Änderungen im Raum-/Zeitschema, so hat dies gewisse Auswirkungen auf die Bejagung.

Wirkungen durch Flächeninanspruchnahme: Die Flächeninanspruchnahme durch die Errichtung der Zuwegungen, Baustelleneinrichtungen und der eigentlichen Baugrube ist punktuell und derart gering, dass keine Wirkungen auf Wildtiere oder die Jagd ausgeübt werden können. Es treten auch keine Barriere-Effekte ein, da lediglich die Baugrube aus Sicherheitsgründen gezäunt wird. Eine Raumzerschneidung ist ebenfalls nicht gegeben. Angemerkt wird, dass häufig bestehende Wege für die Baustellenzufahrt genützt wird und – sofern dies nicht notwendig ist – keine neuen Wege angelegt werden.

4.1.2 WIRKUNGEN IN DER BETRIEBSPHASE

Potentieller Wirkfaktor	Beschreibung	Wirkung auf Wildtiere und Jagd
Schall-Lärm des Windrades	<p>Normalfrequenzen: Für Immissionsorte in Hauptwindrichtung ergeben sich en gros vergleichbare empirische Werte (DEUTSCHER NATURSCHUTZRING 2005) von ca.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 45 dbA in 440 m Abstand • 40 dbA in ca. 740 m Abstand • 35 dbA in 1.100 m Abstand <p>Infraschallbereich: 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>Das erforschte Spektrum zeigt, dass bei einem durchschnittlichen Schalldruckpegel von etwa 45 dB nur ungefähr 10 dB aus dem Betrieb der Windkraftanlage resultieren und 35 dB ohnehin durch den Wind erzeugt werden.</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>Wartung/Überwachung: 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>Notfall/Reparatur/Tausch von Anlagenteilen: 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>

<p>Schattenwurf / Reflexionen / Discoeffekt</p>	<p>Wurf des Schlagschatten der Rotorblätter</p> <p>Lichtreflexe der Rotorblätter auf Grund der Sonneneinstrahlung auf die Beschichtung</p>	<p>Schattenwurf: 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.</p> <p>Auch die Höhe der Anlage spielt eine Rolle: Im gegenständlichen Fall kann die maximale Schattenwurfdauer ca. 100-300 Stunden betragen. Wie die Erfahrung der letzten Jahrzehnte gezeigt hat, pendelt sich die Schattenwurfzeit bei zirka 20 Prozent dieses Höchstwertes ein. Diese Reduzierung ergibt sich aus der Tatsache heraus, dass in keinem Fall eine durchgehende Sonneneinstrahlung zu erwarten ist. Auch kann in der Realität nicht davon ausgegangen werden, dass eine Windkraftanlage durchgehend in Betrieb sein wird. Im weiteren Umfeld sinkt die maximale Schattenwurfdauer auf 30-100 Stunden. Die <u>Wirkung auf Wildtiere ist (auch aufgrund einer gewissen Habituation) gering.</u></p> <p>Reflexionen-Discoeffekt: Im Gegensatz zum Schattenwurf spielt der so genannte „Disco - Effekt“, also Lichtreflexe an den Rotorblättern – <u>heute keine Rolle mehr</u>, denn schon lange werden auf die Rotorflächen matte, nicht reflektierende Farben aufgetragen.</p>
<p>Eisabfall</p>	<p>Eisteile können bei Eisanhang von der stehenden Anlage herunterfallen (Eisabfall)</p>	<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>Befeuern</p>	<p>Nachts sind Windkraftanlagen durch so genannte Gefahrenfeuer zu markieren. Es sind dies rot blinkende Rundstrahlfeuer, die 20-60 m/min blinken oder rote Blitzfeuer mit der gleichen Blinkfrequenz ausstrahlen</p>	<p><u>Schalenwild:</u> - analog zu „Reflexionen und Discoeffekt“. Das Rotwild bewegt sich durchwegs in der Nacht in der Deckung der geschlossenen Waldungen und unterscheidet auf der Freifläche (Bereiche östlich von Paasdorf) nicht zwischen Lichtern von Gebäuden oder Blinkanlagen auf Windrädern, da die Lichtblitze regelmäßig und nicht einmalig, plötzlich in Erscheinung treten. Es tritt in relativ kurzer Zeit ein Gewöhnungseffekt ein.</p> <p><u>Niederwild:</u> Diesbezüglich sind keine Störeffekte bekannt.</p>
<p>Licht bei Wartungen und Reparaturen</p>	<p>Bei Noteinsätzen in der Nacht werden starke Halogen-scheinwerfer gebraucht; weiters ständig wechselnde Lichtkegel der Einsatz- und Wartungsfahrzeuge</p>	<p>Das Licht kann Wildtiere veranlassen, dass sie im Einstand verbleiben, an anderer Stelle ausziehen und räumlich und zeitlich Aktivitäten kurzfristig verlagern; Behinderungen bei der Bejagung vernachlässigbar, da ein Notfalleinsatz angenommen wird und keine Regelwartung</p>
<p>Dauernde Flächeninanspruchnahme</p>	<p>Zuwegungen und der Windradbereich nehmen Habitatfläche dauerhaft in Anspruch</p>	<p>Die Wirkung auf Wildtiere und die Jagd ist keine, bzw. vernachlässigbar gering, da es sich bei den Windrändern um Punktbeanspruchungen handelt und die Zuwegungen</p>

		entweder ohnedies bestehende Wege sind, oder Feldwege, die keine Barriere-Effekte darstellen
--	--	--

Tabelle 11: Potentielle Störwirkungen in der Betriebsphase auf „Wild und Jagd“

Wirkfaktor	Eingriffsintensität auf die Indikatorarten				Eingriffsintensität
	Rotwild	Sauen	Rehwild	Niederwild	Jagdbetrieb
Schall-Lärm des Windrades	Keine/geringe	Keine/geringe	Keine/geringe	Keine/geringe	Keine/geringe
Lärmeinfluss bei Wartungsarbeit	Mittlere	Mittlere	Keine/geringe	Keine/geringe	Mittlere
Schattenwurf – Discoeffekt	Keine/geringe	Keine/geringe	Keine/geringe	Keine/geringe	Keine/geringe
Eiswurf und Anlagenteile	Keine/geringe	Keine/geringe	Keine/geringe	Keine/geringe	Keine/geringe
Befuerung	Keine/geringe	Keine/geringe	Keine/geringe	Keine/geringe	Keine/geringe
Licht bei Wartung/Reparatur	Mittlere	Mittlere	Keine/geringe	Keine/geringe	Mittlere
Dauernde Flächeninanspruchnahme	Keine/geringe	Keine/geringe	Keine/geringe	Keine/geringe	Keine/geringe

Tabelle 12: Eingriffsintensität in der Betriebsphase auf „Wild und Jagd“

Verbale Begründung:

Wirkung durch Schall-Lärm im Betrieb: Auf die Ausführungen in der obigen Tabelle wird verwiesen. 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).

Schalenwild (Rotwild, Schwarzwild, Rehwild): 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), Schwarzwild zeigt ähnliches Verhalten, wobei hier wie beim Rotwild die Umgebungssituation (Habitatinventar) eine wesentlich größere Rolle spielt, als beim Rehwild. Sind in der Nähe Einstände und Deckungen vorhanden, ist der Störfaktor geringer zu werten. Durch die Größe des Schrickler Waldes liegen diesbezüglich sehr gute Bedingungen vor.

Beim Rotwild können die Störungen zwischen 2-5 Jahre andauern. Der Extremfall liegt bei Wildquerungseinrichtungen, wo die Annahmeuntersuchungen gezeigt haben, dass es bis zu 8 Jahre dauern kann, bis eine Querungseinrichtung angenommen wird, wobei dies nicht allein auf Lärmeinflüsse, sondern auf die Änderung der Gesamtsituation zurückzuführen ist. Die Schallpegel sind allerdings in unmittelbarem Straßenbereich mitunter wesentlich höher als bei Windkraftanlagen.

Es ist daher bei gegenständlichen Anlagen – den Schalleinfluss betreffend – kaum davon auszugehen, dass der Schalleinfluss auf Schalenwild, insbesondere Rotwild mittelfristig zu Störungen führt und Wechselbewegungen oder die Einstandsituation in den beschriebenen Einständen und Refugialräumen im Schrickler Wald unterbrochen werden, zumal der überregionale Wechsel nicht direkt durch die Anlagen betroffen ist (siehe Planbeilage).

Niederwild: 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.

Wirkungen durch Lärm in der Wartungsphase: Lärmeinflüsse sind bei Wartungen zu berücksichtigen. Diese sind vergleichbar einer „Baustellenlärm-Situation“ in der Bauphase, allerdings wesentlich kurzfristiger. Die Auswirkungen sind in diesem Fall sinngemäß den diesbezüglichen Wirkungen in der Bauphase. Mit Wartungsvorgängen ist im worst-case durchaus 3-4 mal/Woche zu rechnen. In Notfällen müssen die Wartungen 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 ansteht, sind die Wirkungen tatsächlich mit einer Baustellensituation bei der Errichtung vergleichbar.

Wirkung durch Schlagschattenwurf: Den Einreichunterlagen liegt auch eine „Schattenwurfanalyse“ bei. Dort beträgt die maximal mögliche Beschattung jener Flächen, die im unmittelbaren Umgebungsbereich der Anlagen liegen max. 100-300 Std./Jahr. Im weiteren Bereich sinkt die maximale Beschattung auf ca. 30-100 Stunden. Die Schattenbildung steht in Abhängigkeit von der Höhe der Anlagen. Sind diese niedriger, reduzieren sich die Schattenzeiten entsprechend. Zudem wird bei den Berechnungen unterstellt, dass während der gesamten Zeit zwischen Sonnenauf- und Sonnenuntergang durchgehend wolkenloser Himmel ist und die Rotorfläche senkrecht zur Sonneneinstrahlung steht. In der Dämmerung/Nacht, wo die bedeutenden Wechselvorgänge stattfinden ist der Schattenwurf klarer-weise nicht gegeben. Die Wirkung sowohl auf Schalenwild, als auch Niederwild ist daher auch aufgrund von Habituationseffekten nicht messbar, bzw. gering.

Wirkungen durch Reflexionen-Discoeffekt: 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 spielt der Disco-Effekt generell eine untergeordnete Rolle.

Rotwild ist in den meisten Fällen ohnedies nur in der Nacht unterwegs. Der Nachtzug erfolgt in Anlehnung an die topographischen Leitstrukturen.

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.

Rehwild nimmt mitunter aufgrund der Körpergröße tagsüber Reflexionen wahr, es sind allerdings ebenfalls keine Meidungs- oder Umgehungseffekte bekannt.

Niederwild: Diesbezüglich sind keine negativen Effekte oder Störeinflüsse bekannt.

Wirkungen durch Eisabfall: Mit Ausnahme einiger Gebirgsstandorte ist grundsätzlich nur an wenigen Tagen im Jahr mit Eisansatz zu rechnen. Eisansatz wird durch die Anlage erkannt und die Maschine wird zum Stillstand gebracht um Eisabfall zu vermeiden. Es ist mit keinen Wirkungen auf Wildtiere und/oder die Jagd zu rechnen.

Wirkungen durch Anlagenteile- Trümmer: Berechnungen des TÜV Deutschland (zit. in DNR 2005) haben ergeben, dass das Risiko, dass ein Trümmerstück ein Feld von 10x10m in einem Umkreis von 100m um den Standort tritt für eine Anlage mit 166m (!) Nabenhöhe 0,0001 – 0,00001 beträgt. Somit käme es statistisch alle 10.000-100.000 Betriebsjahre zu einem solchen Ereignis. Die Wahrscheinlichkeit einer messbaren Störung ist für alle gegenständlich betrachteten Wildarten vernachlässigbar gering, bzw. praktisch auszuschließen.

4.2 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 13: 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: starke Auswirkung
- V: sehr starke Auswirkung

Bei den Stufen IV (stark) und V (sehr stark) ist ohne wirksame Maßnahmen zum Ausgleich, Verringerung oder Vermeidung keine Umweltverträglichkeit gegeben.

4.2.1 EINGRIFFSERHEBLICHKEIT IN DER BAUPHASE

Im Kapitel 3.4. wurde eine „mittlere Sensibilität“ des IST-Zustandes sowohl für die GJ Lanzendorf, EJ Mitscha-Märheim als auch GJ Paasdorf ermittelt. Gemäß obiger Matrix ergibt sich daher folgende Eingriffserheblichkeit in der Bauphase:

Wirkfaktor	Eingriffserheblichkeit auf die Indikatorarten				Eingriffserheblichkeit
	Rotwild	Sauen	Rehwild	Niederwild	Jagdbetrieb
Baustellenlärm	Mittlere Auswirkung	Mittlere Auswirkung	Geringe Auswirkung	Geringe Auswirkung	Mittlere Auswirkung
Erschütterungen	Geringe Auswirkung	Geringe Auswirkung	Geringe Auswirkung	Geringe Auswirkung	Geringe Auswirkung
Staub	Geringe Auswirkung	Geringe Auswirkung	Geringe Auswirkung	Geringe Auswirkung	Geringe Auswirkung
Licht	Mittlere Auswirkung	Mittlere Auswirkung	Geringe Auswirkung	Geringe Auswirkung	Mittlere Auswirkung
Flächeninanspruchnahme	Geringe Auswirkung	Geringe Auswirkung	Geringe Auswirkung	Geringe Auswirkung	Geringe Auswirkung

Tabelle 14: Eingriffserheblichkeit (=Eingriffsausmaß) in der Bauphase auf „Wild und Jagd“

Für die Bauphase ergibt sich in Summe eine mittlere Eingriffserheblichkeit.

4.2.2 EINGRIFFSERHEBLICHKEIT IN DER BETRIEBSPHASE

Wirkfaktor	Eingriffserheblichkeit auf die Indikatorarten				Eingriffserheblichkeit
	Rotwild	Sauen	Rehwild	Niederwild	Jagdbetrieb
Schall-Lärm des Windrades	Geringe Auswirkung	Geringe Auswirkung	Geringe Auswirkung	Geringe Auswirkung	Geringe Auswirkung
Lärmeinfluss bei Wartungsarbeit	Mittlere Auswirkung	Mittlere Auswirkung	Geringe Auswirkung	Geringe Auswirkung	Mittlere Auswirkung
Schattenwurf – Discoeffekt	Geringe Auswirkung	Geringe Auswirkung	Geringe Auswirkung	Geringe Auswirkung	Geringe Auswirkung
Eiswurf und Anlagenteile	Geringe Auswirkung	Geringe Auswirkung	Geringe Auswirkung	Geringe Auswirkung	Geringe Auswirkung
Befeuerung	Geringe Auswirkung	Geringe Auswirkung	Geringe Auswirkung	Geringe Auswirkung	Geringe Auswirkung
Licht bei Wartung/Reparatur	Mittlere Auswirkung	Mittlere Auswirkung	Geringe Auswirkung	Geringe Auswirkung	Mittlere Auswirkung
Dauernde Flächeninanspruchnahme	Geringe Auswirkung	Geringe Auswirkung	Geringe Auswirkung	Geringe Auswirkung	Geringe Auswirkung

Tabelle 15: Eingriffserheblichkeit (=Eingriffsausmaß) in der Betriebsphase auf „Wild und Jagd“

Im Kapitel 3.4. wurde eine „mittlere Sensibilität“ des IST-Zustandes sowohl für die GJ Lanzendorf, EJ Mitscha-Märheim als auch GJ Paasdorf ermittelt.

Für die Betriebsphase ergibt sich eine mittlere Eingriffserheblichkeit.

4.3 Auswirkungen alternativer Lösungen und bei Unterbleiben des Vorhabens

4.3.1 ALTERNATIVENPRÜFUNG

→ Diesbezüglich wird auf die Unterlage „Begründung des Vorhabens und alternative Lösungsmöglichkeiten“ verwiesen.

4.3.2 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.

Flächenbedarf Zuwegungen (Neubau): Das Ausmaß der Flächenverluste für den Zuwege-Neubau liegt bei 3,90 ha (davon 2,3 ha dauernd und 1,58 ha temporär in der Bauphase). Ein Großteil entfällt dabei auf unbefestigte Feldwege und Wegraine. Nur ein geringer Teil betrifft Ackerflächen (TRAXLER 2018).

Bei den gegenständlichen Revierflächen ist die Habitatanspruchnahme recht gering, zumal es sich nicht um asphaltierte Zuwegungen handelt und die Flächen jedenfalls für Wechsel und Querungen vom Wild problemlos genützt werden. Auf den Neubauabschnitten befinden sich keine Einstände, keine wichtigen Äsungsbereiche oder Brutplätze von Wildtieren.

Flächenbedarf Zuwegungen (Wegeertüchtigung): Das Ausmaß für die Wegeertüchtigung liegt bei ca. 0,41 ha, wobei wiederum ein Großteil auf unbefestigte Feldwege und Wegraine entfällt und der restliche Teil auf bereits befestigten Straßen. Das heißt, dass bereits bestehende Wege nur geringfügig ausgebaut werden. Die Einbuße an Habitatinventar ist daher vernachlässigbar gering.



Abbildung 7: Ausbau der Zuwegungen für den WP Paasdorf (Quelle: ImWindoperations 2018)

Die Zuwegungen verlaufen durchwegs im Freigelände und nicht im Wald. Lediglich bei der Einbindung in die Bundesstraße ist eine geringfügige Rodung für die Ausbildung einer Tropete erforderlich. Wertvolle Einstände werden dabei nicht berührt.

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.

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.

Staub in der Bauphase / Staub bei Wartungs- und Reparaturarbeiten: Je weiter entfernt von sensiblen Habitat-Teilen und wertvollen Äsungsflächen, umso geringer die Staubwirkung.

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.

Flächeninanspruchnahme in der Bauphase: Es gelten sinngemäß die bisherigen Aussagen. Zu ergänzen ist, dass je geringer der Zufahrtsweg ist, je mehr bestehende Wege mitbenützt werden, je weniger Rodungen für die Zuwegung erforderlich ist, umso geringer wird die Wirkung auf Wildtiere sein.

4.3.3 SEKUNDÄRWIRKUNGEN VON ZUWEGUNGEN

Auch die Befragung der Jägerschaft und deren Beobachtungen 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

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

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

4.3.4 KUMULATIONSWIRKUNGEN

- **Bestehende Windkraftanlagen auf der Mistelbacher Breiten-Hahntal**

Das beantragte Projekt „Windpark Paasdorf“ übt bezüglich Schutz- und Sachgut „Wildtiere und Jagd“ auf die bestehende „Windkraftanlage auf der Mistelbacher Breiten-Hahntal“ keine Kumulationswirkungen aus und befindet sich nordöstlich der geplanten Anlagen. Das nächstgelegene geplante Windrad ist in ca. 250 m Entfernung zum nächsten bestehenden Windrad. Dazwischen befinden sich keine relevanten Hochwild-Wechsel, Sauwechsel oder relevante Kurzwechsel des Rehwildes. Um die geplanten Windräder zu erreichen, müssen keine Zuwegungen der bestehenden Anlage verwendet werden, somit ändern sich dort keine Fahrfrequenzen bei den Bauarbeiten oder späteren Wartungsarbeiten.

- **Betrieb der A5 Nord Autobahn (Abschnitt: Schrick-Poysbrunn)**

IM Dezember 2017 wurde der Abschnitt der A5 Nordautobahn eröffnet und ist mittlerweile fast ein Jahr im Betrieb. Randlich des gegenständlichen Vorhabens sind folgende wichtige Wildquerungseinrichtungen vorgesehen:

AB km	Bezeichnung	LW	LH	Art	Kategorie
24,34-24,44	Rotwildunterführung mit Wirtschaftsweg	100m	10m	WQH	A
26,12	Wi-Wegunterführung (Betriebsumkehr)	20m	4,7m	WTP	C
27,750	Kastenprofil (für Sauen)	2,5m	2,5m	N.N.	N.N

Tabelle 16: Errichtete Querungseinrichtungen bei der A 5 Nord A im Untersuchungsgebiet (Quelle: BARBL 2018) WQH= Wildquerungshilfe, WTP=Wildtierpassage

Die Querungseinrichtungen sind in beiliegendem Plan „Wildökologie und Jagd / Übersichtslageplan 1: 20.000 eingezeichnet.

Die geplanten Wildquerungseinrichtungen entlang der A5 Nord A (Schrick-Poysbrunn) werden durch das Projekt in ihrer Funktion und Wirksamkeit nicht beeinträchtigt. Ein Kumulationseffekt kann nach derzeitiger Einschätzung nicht erkannt werden.

- **Windpark-Projekt Gaweinstal**

In der Planbeilage wurden auch die nicht projektgegenständlichen 7 Anlagen des WP Gaweinstal eingezeichnet (hellorange), wobei 2 Anlagen im Bereich der Offenlandschaft „Ebenleiten/Waldäcker“, 1 Anlage im Waldteil „Gugelberg“, 2 Anlagen am östlichen und südlichen Waldrand des „Kühbodenwaldes“, sowie die restlichen 2 Anlagen in der Offenlandschaft „Satzbergen“ situiert werden. Dieses Projekt ist noch nicht beantragt.

Diese Anlagen liegen nicht im direkten Einflussbereich des Rotwild-Fernwechsels Leiser Berge – Schricker Wald – Kettlasbrunner Wald, bzw. im Wesentlichen außerhalb des Einstandsgebietes Schricker Wald – generell westlich und südwestlich dieses zentralen Rotwildhabitats. Da dieses Projekt noch nicht beantragt ist, sind allfällige Kumulationseffekte auf die bestehenden Anlagen im Zuge des nicht gegenständlichen Bewilligungsverfahrens zu behandeln.

- **Spange Mistelbach**

Die „Spange Mistelbach“ verbindet die A5 AST Mistelbach Ost – Wilfersdorf und die neue B40/B46 Umfahrung Mistelbach, die am 26. November 2015 eröffnet wurde, mit der Landesstraße L35. Dieses Straßenbauteilstück als Verbindungsachse liegt weiter nördlich und außerhalb des Einflussbereiches des gegenständlichen Windparkvorhabens. Es ergibt sich somit keine kumulative Wirkung.

- **Sekundäre Fallwildquoten auf der B46**

Das Vorhaben des „Windpark Paasdorf“ führt absehbar zu keiner der Fallwilderhöhung auf der B46 Verbindung Schrick – Mistelbach. Bedeutung erlangt dieser Straßenabschnitt vielmehr in seiner Zubringerfunktion für die A5 Nord A. In diesem Zusammenhang wurden als Maßnahme Wildwarnreflektoren seitens der UVP-Behörde vorgeschrieben. Der Abschnitt wird derzeit einem Wild-Monitoring (BARBL 2018) unterzogen.

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 Paasdorf“ angeführt.

5.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

5.1.1 MASSNAHMEN IN DER PLANUNGSPHASE

- **Lage der Windräder**

Die Windräder (PA 01 bis PA 07) wurden nicht in den geschlossenen Waldteilen und/oder wertvollen Einstandsgebieten des Rotwildes positioniert sondern durchwegs im Offenland oder – u.a. auch aus Gründen des Landschaftsbildes – am westlichen und nördlichen Waldrand des „Kühbodenwaldes“.

- **Verlauf der Zuwegungen**

Im Hinblick auf die Bedeutung der Zuwegungen (siehe Kapitel 4.2.2 und 4.2.3) wurde durch umfangreiche Optimierungsmaßnahmen versucht, die Zuwegungen derart zu legen, dass die Wirkungen auf Wildtiere weitgehend vermieden oder stark gemindert werden. Dies betrifft sowohl die Bau- als auch die Betriebsphase im Zusammenhang mit der Wartung.

So wurden – soweit möglich – bestehende Wege für die Zufahrten herangezogen, bzw. mitberücksichtigt.

Es wurden – soweit möglich – die kürzesten Distanzen in Form von Abzweigern von bestehenden Wegen einbezogen.

Die Wegeerrichtung kommt mit einer einzigen sehr geringen Rodung aus (Abzweiger von der Bundesstraße) und trifft keine Einstände des Schalenwildes. In der Betriebsphase muss ein bestehender Waldweg auf kurzer Strecke benützt werden.

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

5.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

5.2.1 MASSNAHMEN IN DER BAUPHASE

- Es werden nur Lärm-arme Maschinen bei der Errichtung der Zuwegungen und Windräder verwendet
- Die Bauarbeiten werden grundsätzlich während der Tageszeit durchgeführt. Lediglich in Fällen technischer oder betrieblicher Notwendigkeit werden nächtlich Arbeiten durchgeführt
- Zur Zeit der Rotwild-Brunft werden Bautätigkeiten nach Möglichkeit abseits von Brunftplätzen durchgeführt
- In der Bauphase wird im Fall von Staubentwicklung eine Befeuchtung vorgesehen (→ siehe Ordner 3 / UVE-Fachbericht „Luft“)
- Für die Errichtung der Zufahrten ist das vorliegende Bauwegekonzept umzusetzen, das optimierte Wege bei geringmöglicher Flächeninanspruchnahme vorsieht. Waldränder und Wald-Durchfahrten im Bereich von Schalenwildeinständen wurden dabei - soweit technisch möglich - vermieden.
- Für die Baustelleneinrichtungen werden kein Wald und keine wertvolle Habitat-Fläche in Anspruch genommen und beschränken sich diese auf die technisch geringstmögliche Fläche.
- Mit Baubeendigung sind die nicht mehr benötigten Baustelleneinrichtungsflächen zurückzubauen und ordnungsgemäß zu rekultivieren

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 dürfen nicht asphaltiert werden, sofern dies technisch nicht erforderlich ist.
- Um den „Disco-Effekt“ zu vermeiden, werden auf den Rotorblättern nur matte, nicht reflektierende Farben aufgetragen.
- Die Befuerung 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.

6 MASSNAHMENWIRKSAMKEIT UND RESTBELASTUNG

6.1 Maßnahmenwirksamkeit

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

Sehr gute Wirksamkeit - Eingriffsausmaß wird um 2 Stufen herabgesetzt

Gute Wirksamkeit - Eingriffsausmaß wird um bis zu 1 Stufe herabgesetzt

Gering bis keine Wirksamkeit - Eingriffsausmaß wird nicht verändert

Maßnahmenwirksamkeit und Restbelastung (=verbleibende Wirkungen) beim „Windpark Paasdorf“				
BAUPHASE	Wirkfaktor	Eingriffserheblichkeit	Maßnahmenwirksamkeit	Restbelastung
	BAUPHASE	Baustellenlärm	Mittlere Auswirkung	Gut wirksam
Erschütterungen		Geringe Auswirkung	-	Geringe Auswirkung
Staub		Geringe Auswirkung	Gut wirksam	Keine Auswirkung
Licht		Mittlere Auswirkung	Gut wirksam	Geringe Auswirkung
Befristete Flächeninanspruchnahme		Geringe Auswirkung	Gut wirksam	Keine Auswirkung
BETRIEBSPHASE	Schall-Lärm des Windrades	Geringe Auswirkung	-	Geringe Auswirkung
	Lärmeinfluss bei Wartung	Mittlere Auswirkung	Gut wirksam	Geringe Auswirkung
	Schattenwurf- Discoeffekt	Geringe Auswirkung	Sehr gut wirksam	Keine Auswirkung
	Eiswurf und Anlagenteile	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 17: Wirksamkeit der Maßnahmen und Restbelastung für „Rotwild“

Maßnahmenwirksamkeit und Restbelastung (=verbleibende Wirkungen) beim „Windpark Paasdorf“				
BAUPHASE	Wirkfaktor	Eingriffserheblichkeit	Maßnahmenwirksamkeit	Restbelastung
	BAUPHASE	Baustellenlärm	Mittlere Auswirkung	Gut wirksam
Erschütterungen		Geringe Auswirkung	-	Geringe Auswirkung
Staub		Geringe Auswirkung	Gut wirksam	Keine Auswirkung
Licht		Mittlere Auswirkung	Gut wirksam	Geringe Auswirkung
Befristete Flächeninanspruchnahme		Geringe Auswirkung	Gut wirksam	Keine Auswirkung
BETRIEBSPHASE	Schall-Lärm des Windrades	Geringe Auswirkung	-	Geringe Auswirkung
	Lärmeinfluss bei Wartung	Mittlere Auswirkung	Gut wirksam	Geringe Auswirkung
	Schattenwurf- Discoeffekt	Geringe Auswirkung	Sehr gut wirksam	Keine Auswirkung
	Eiswurf und Anlagenteile	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 18: Wirksamkeit der Maßnahmen und Restbelastung für „Schwarzwild“

Maßnahmenwirksamkeit und Restbelastung (=verbleibende Wirkungen) beim „Windpark Paasdorf“				
BAUPHASE	Wirkfaktor	Eingriffserheblichkeit	Maßnahmenwirksamkeit	Restbelastung
	BAUPHASE	Baustellenlärm	Geringe Auswirkung	Gut wirksam
Erschütterungen		Geringe Auswirkung	-	Geringe Auswirkung
Staub		Geringe Auswirkung	Gut wirksam	Keine Auswirkung
Licht		Geringe Auswirkung	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
	Eiswurf und Anlagenteile	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 19: Wirksamkeit der Maßnahmen und Restbelastung für „Rehwild“

Maßnahmenwirksamkeit und Restbelastung (=verbleibende Wirkungen) beim „Windpark Paasdorf“				
BAUPHASE	Wirkfaktor	Eingriffserheblichkeit	Maßnahmenwirksamkeit	Restbelastung
	BAUPHASE	Baustellenlärm	Geringe Auswirkung	Gut wirksam
Erschütterungen		Geringe Auswirkung	-	Geringe Auswirkung
Staub		Geringe Auswirkung	Gut wirksam	Keine Auswirkung
Licht		Geringe Auswirkung	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
	Eiswurf und Anlagenteile	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 20: Wirksamkeit der Maßnahmen und Restbelastung für „Niederwild“

Maßnahmenwirksamkeit und Restbelastung (=verbleibende Wirkungen) beim „Windpark Paasdorf“				
	Wirkfaktor	Eingriffserheblichkeit	Maßnahmenwirksamkeit	Restbelastung
BAUPHASE	Baustellenlärm	Mittlere Auswirkung	Gut wirksam	Geringe Auswirkung
	Erschütterungen	Geringe Auswirkung	-	Geringe Auswirkung
	Staub	Geringe Auswirkung	Gut wirksam	Keine 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	Sehr gut wirksam	Keine Auswirkung
Eiswurf und Anlagenteile		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 21: Wirksamkeit der Maßnahmen und Restbelastung für „Jagd“

6.2 Restbelastung

Aufgrund der Wirksamkeit der Maßnahmen ist die Verbleibende Restbelastung (verbleibende Auswirkungen) in der Bau- und Betriebsphase durchwegs gering oder nicht gegeben. Dies gilt sowohl für Rotwild, als auch Schwarzwild, Rehwild, Niederwild und für die Jagd, respektive den Jagdbetrieb.

6.2.1 WECHSELWIRKUNGEN „WALD UND FORST“

Mit geringfügigen „Rodungsmaßnahmen“ ergeben sich zwangsläufig Wechselwirkungen zu „Wild und Jagd“, da Rodungsflächen - insbesondere im Weinviertel mit geringem Bewaldungsprozent – gleichzeitig wertvolle Einstände für das Schalenwild darstellen. Beim Vorhaben sind jedoch Rodungen im Wesentlichen vermieden worden, da kein Windrad im Wald errichtet wird und lediglich einige wenige m² Rodung im Zusammenhang mit Baustelleneinrichtungen und Zuwegungen erforderlich sind. Die Rodungen werden durch Wiederaufforstungen und Ersatzaufforstungen im Verhältnis 1: 3 in jedem Fall ausgeglichen.

6.2.2 WECHSELWIRKUNGEN „TIERE/PFLANZEN/LEBENSÄUERE“

Mit der Beanspruchung bestimmter Lebensraumtypen (Brachen, Heckenzüge, udgl.) geht gleichzeitig der Verlust an relevantem „Habitat-Inventar“ einher. Beim Vorhaben werden im wesentlichen landwirtschaftliche Intensivflächen in Anspruch genommen, bestehende Wege als Zuwegungen mitbenutzt oder ebenfalls auf ökologisch, wenig wertvollen Agrarflächen angelegt. Alle Maßnahmen, die seitens des UVE-Fachberichterstellers für „Tiere/Pflanzen/Lebensräume“ erforderlich erachtet werden, sind als „multifunktionelle Maßnahme“ 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. TRAXLER 2018 fordert in seinem UVE-Fachbericht „Tiere/Pflanzen/Lebensräume“ die Anlage ökologischer Ausgleichsflächen (Brachen und Wiesen) abseits der WEA zwischen 500-1.000 m, bzw. in einem Abstand von Siedlungen mit 500 m im Ausmaß von 1 ha / WEA. Diese Maßnahmen wirken sich regional klarerweise sehr positiv auf das Habitat-Inventar für das Wild, insbesondere für das Niederwild, aber auch als Äsungsflächen für das Schalenwild aus.

6.2.3 WECHSELWIRKUNGEN „REGIONAL- UND SIEDLUNGSENTWICKLUNG“

Die Verwirklichung des Vorhabens „WP Paasdorf“ ist bereits Resultat der Regional- und Siedlungsentwicklung im Bezirk Mistelbach (siehe SUP-Projekt) und berücksichtigt die absehbaren Wirkungen des Planungsvorhabens, aber auch möglicher weiterer Errichtungen in überregionaler Hinsicht. Letztlich sind es die indirekten Wirkungen (Folgewirkungen) der Regional- und Siedlungsentwicklung, die sich auf das Schutzgut „Wild und Jagd“ auswirken und weniger die direkten Wirkungen durch Bau und Betrieb der Anlagen.

6.2.4 WECHSELWIRKUNGEN „LANDSCHAFTSBILD“

Bereits bei der Planung wurde der Gefahr des Konterkarierens entgegengewirkt. Mitunter könnten sich Kriterien für das Landschaftsbild verbessern, wenn Windräder bspw. im Wald „versteckt“ werden, allerdings gleichzeitig Verschlechterungen beim Schutzgut Wild eintreten, weil dadurch Einstände berührt werden könnten. Beim Vorhaben wurde dies berücksichtigt und zwar so, dass zwar keine Windräder im Wald errichtet werden, gleichzeitig durch Analyse von Sichtachsen-Beziehungen der Wald und das Gelände in vielen Fällen als gewisser Sichtschutz wirken kann.

6.2.5 WECHSELWIRKUNGEN „TECHNISCHES PROJEKT“

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

6.3 Schwierigkeiten bei der Bearbeitung

Bearbeitung der Unterlagen: Abfährungen konnten nur stichprobenweise erfolgen. Wichtige Aussagen über Wechsel wurden gemeinsam mit der Jägerschaft erarbeitet, bzw. aus vorangegangenen Untersuchungen übernommen, sind allerdings sehr zuverlässig.

Monitoring: Da insbesondere über Rotwild auch in der Fachliteratur sehr wenige Hinweise auf Auswirkungen von Windkraftanlagen bekannt sind, wurde ein Monitoring in enger Zusammenarbeit mit der Jägerschaft vorgeschlagen.

Im Übrigen gab es keine Schwierigkeiten bei der Bearbeitung. An dieser Stelle sei der tatkräftigen Mitarbeitern der Jagdleiter bei der Erstellung der Unterlagen für Ihre Aussagen herzlich gedankt.

7 ZUSAMMENFASSUNG

Gutachtenszweck: Für die Umweltverträglichkeitserklärung des Vorhabens „Windpark Paasdorf“ 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: GJ Lanzendorf, GJ Paasdorf sowie EJ Mitscha-Märheim.

Beeinflussungssensibilität des IST-Zustandes: Bewertet wurde nach einer vorgegebenen 3-stufigen Skala (keine/sehr gering-mittel-hoch) und nach den Teilräumen der betroffenen Jagdreviere. Es liegt in allen Revieren letztlich eine befriedigende Habitatausstattung vor. Das Wald/Feldverhältnis und der Randlinienanteil sowie Äsungs- und Einstandsangebot sind in befriedigendem Ausmaß vorhanden. Die Strukturen sind auch für Niederwild attraktiv. Ein zentraler Habitatteil sind die geschlossenen Waldbereiche des „Schrickter Waldes“ und „Holzberg“ mit Rotwild-Standwild sowie weiter südlich der „Kühbodenwald“ und „Haintaler Wald“ mit Rotwild-Wechselwildvorkommen. Diese Waldstücke wirken auch aus Biotopachsen. Anthropogene Störungen beschränken sich auf Erholungssuchende. Es gibt praktisch keine Siedlungsanteile. Lärmerreger sind eher als untergeordnet zu betrachten. Als Störeinfluss ist die B46 Schrickterstraße/Staatzer Straßen anzumerken. Daher werden überwiegend die o.g. Kriterien zur Ausweisung einer „mittleren Sensibilität“ des Wildlebensraumes und der 3 betroffenen Reviere 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“, Eisabfall und Anlagenteile“, „Befeuerung“, „Licht bei Wartung“ und „dauernde Flächeninanspruchnahme“ geprüft worden. In diesem Zusammenhang kommt den so genannten „Zuwegungen“ und deren Verlauf sowie Häufigkeit der Benutzung für Wartungsarbeiten eine große Bedeutung bei! Die Wirkungen wurden getrennt für die relevanten Indikatorarten Rotwild, Schwarzwild, Rehwild und Niederwild, sowie auf die Jagd hin fachlich diskutiert und bewertet.

Kumulationswirkungen: Das Vorhaben wurde auch auf allfällige Kumulationswirkungen auf bestehende oder bereits genehmigte Projekte im relevanten Einflussbereich des Vorhabens geprüft. Es sind dies insbesondere die bestehende „*WP-Anlage auf der Mistelbacher*“

Breiten/Hahntal, die „A5 Nord Autobahn (Abschnitt Schrick-Poysbrunn)“, die „Spange Mistelbach“ und die „UF Mistelbach, Teil Paasdorf“.

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-starke-sehr starke Auswirkung) ermittelt.

Zusammenfassend ist im Wesentlichen von „geringen Auswirkungen“ auszugehen. Lediglich beim Rotwild, Schwarzwild und bei der Jagd ergeben sich für die Wirkfaktoren „Lärm“ und „Licht“ sowohl in der Bau- als auch Betriebsphase „mittlere Auswirkungen“.

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 Konfliktdanalyse erkannten relevanten Wirkfaktoren konzentrieren. Die Maßnahmenwirksamkeit ist durchwegs „gut“. Unter Berücksichtigung der Maßnahmen verbleibt „keine/geringe Restbelastung“ für die Indikatorarten und Jagd.

Zusammenfassend liegen für die Verwirklichung des Vorhabens „Windpark Paasdorf“ aus der UVP-Betrachtung des Schutzgut „Wild“ und Sachgut „Jagd“ keine Ausschließungsgründe vor. Bei projektgemäßer Umsetzung und Berücksichtigung der angeführten Maßnahmen ist das Vorhaben aus wildökologischer/jagdlicher Sicht umweltverträglich zu werten.

Steinwender & Partner
Dipl.-Ing. Steinwender & Partner Ges.m.b.H.
Firmensitz: 40250 Baden, Rathausgasse 9
Telefon: 02252/82770 Fax: 02252/827706

Dipl.-Ing. Reinhard BARBL

Baden, im Oktober 2018

8 ANHANG

8.1 Planbeilagen

Wildökologie und Jagd: Übersichtslageplan M 1: 20.000

8.2 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

APPEL, T. (1996): Untersuchungen zur Funktion einer Wildunterführung an der Bundesautobahn 395; Diplomarbeit Universität Göttingen; Göttingen

ASFINAG (2011): A5 Nord Autobahn (Schrick-Poysbrunn), UVP-Projektänderungen 2011

BARBL, R. (2005): A5 Nord Autobahn (Abschnitte: Eibesbrunn-Schrick und Schrick-Poysbrunn); UVE-Fachberichte im Auftrag der NÖ Landesregierung; Baden

BARBL, R. (2012): Windpark Paasdorf-Lanzendorf: Wildökologische Stellungnahme Schalenwild und Niederwild – SUP; Unterlage für die Erstellung des regionalen RO-Programmes sowie Widmungsverfahren; Baden

BARBL, R. (2014): UVE-Fachbericht Wildökologie und Jagd „Windpark Sommerrein“; 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

BAUER, F. (2005): Fallwild-Beobachtungen im Revier Wilfersdorf; unveröffentlicht

BEHNKE, H. & CLAUSEN, G. (1997): Fasan und Rebhuhn; Biologie-Hege-Aufzucht; Kosmos Verlag; Stuttgart

BEIGLBÖCK, C. (2000): Histopathologische Veränderungen an den Nieren von Wildtieren – eine Folge der Umweltkontaminanten Blei und Cadmium? Dissertation, Vet. Med. Universität Wien; Wien

BIRDLIFE ÖSTERREICH (2004): Windkraftnutzung im österreichischen Alpenraum: Grundsatzpositionen von BirdLife Österreich: Beitrag in: NaturLandSalzburg Heft 1/2004 S.68-69

BMVIT (2001): Kostenreduktion bei Grünbrücken durch deren rationellen Einsatz; Kriterien – Indikatoren – Mindeststandards; Straßenforschung Heft 513

BMFLUFW (2001): UVP-Handbuch Verkehr; Wien

BMFLUFW (2010): Wildschadensbericht. Bericht des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft Umwelt und Wasserwirtschaft an den Nationalrat gem. § 16 Abs. 6 FG 1975 idgF

- BMVIT (2002): Dienstanweisung zur Erarbeitung und Vorlage von Bundesstraßenprojekten („Projektierungsdienstanweisung“); Fassung 2002; Wien
- BMVIT (2007): RVS-Richtlinie 04.03.12 (vormals 3.01) Wildschutz
- BMVIT (2001): Kostenreduktion bei Grünbrücken durch deren rationellen Einsatz: Kriterien-Indikatoren-Mindeststandards; Straßenforschung, Heft Nr. 513; Wien
- BUNDESFORSCHUNGSZENTRUM f. WALD (2015): Wildschadensmonitoring: Bezirksergebnisse für Mistelbach
- 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
- DIEBERGER, J. (2001): A 5 Nord Autobahn B 305, Wiener Nordostrand Strasse B 7, Brünner Straße Knoten Eibesbrunn. Studie 2001 Variantenuntersuchung, Teil D - Wildökologie und Jagdwirtschaft; Universität für Bodenkultur, Wien
- EVN Naturkraft & ImWind Operations GmbH (2012): Windpark Paasdorf: Übersichtsplan M 1: 20.000; Zeichnungsnummer: 20111104A3
- FINK, G. (1955): zit. in WEBER 2000
- FLEISCHMANN, M. (2012): Regionaler Windpark Mistelbach-Gaweinstal-Sulz: Eignungs-/Ausschlussflächen gemäß Abstandsregelung NÖ ROG 1976; M 1: 10.000; Entwurf/Stand: August 2012
- FLEISCHMANN, M. (2012): Regionaler Windpark Mistelbach-Gaweinstal-Sulz: Übersichtsplan; M 1: 10.000; Entwurf/Stand: August 2012
- 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
- 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

HUBER, S. (2002): zit. in GASSER 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.

KLINGHOFER, G (2003): Hinweise zur Rotwildsituation und Rotwildfernwechsel im Leiser Wald – Schrickler Wald; Klinghofer ist Bezirksjägermeister im Bezirk Mistelbach und Rotwildbeauftragter im Bezirk

KNOLL, T. (2013): Sektorales Raumordnungsprogramm über die Windkraftnutzung in Niederösterreich (Kartenentwurf NW, 8000/XX-x Anlage 1)

KOLLAR H.-P. (2005): Greifvögel im Großraum Mistelbach; unveröffentlicht

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 niedersächsischen Landesjägerschaft beim Institut für Wildtierforschung der Tierärztlichen Hochschule Hannover

MITSCHA-MÄRHEIM, H. (2012): Aussage aus dem jagdlichen Interview vom 4.12.2012

NÖ LANDESJAGDGESETZ (1974): LGBl. 6500 nach Stand der Gesetzgebung bis zum Juni 1992 sowie der Rechtsprechung bis 30. November 1993

NÖ LANDESJAGDVERBAND (2009): Angaben aus dem NÖ Jagdkataster, Stand 2011; Wien

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

RAESFELD, F. & REULECKE, K. (1988): Das Rotwild. Naturgeschichte, Hege und Jagdausübung; Paul Parey Verlag; Hamburg / Berlin

RASSMUS, J. ET AL. (2003) : Methodische Anforderungen an Wirkungsprognosen in der Eingriffsregelung; Bundesamt für Naturschutz; Angewandte Landschaftsökologie, Heft 51; Bonn – Bad Godesberg

RAUER, G. (2017): Der Wolf in Niederösterreich; Naturschutzbund, Heft 1-2017

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

ROWOLD, A. ET AL. (2001) : Zur Effizienz von Wilddurchlässen an Straßen und Bahnlinien; Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen; Hildesheim

RVS 04.03.12 (2007): Wildschutz; Wien, 21.08.2007

SCHÖN, B. (2001): zit. in KOLLAR 2003

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

SCHWEIZERISCHE GESELLSCHAFT FÜR WILDTIERBIOLOGIE (1995): Wildtiere – Straßenbau und Verkehr. Wildtierbiologische Information für die Praxis; Chur

SELTENHAMMER, CH. (2012): Aussagen im Rahmen des jagdlichen Interview vom 4.12.2012

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

STEINWENDER & PARTNER (2004): Landesstraße B46/B40 Umfahrung Mistelbach / Vorprojekt 2004 – Umwelt- und Raumuntersuchung „Wildökologie und Jagdwirtschaft“; Verfasser: Dipl.-Ing. Reinhard Barbl

STEINWENDER & PARTNER (2005): A5 Nord Autobahn (Schrick-Poysbrunn), Einreichprojekt 2005 „UVE-Fachbericht Wildökologie und Jagd; Verfasser: Dipl.-Ing. Reinhard Barbl

TATARUCH, F. & STEINEGG, T. (2001): Telefonische Information vom 3.9.2001 bezüglich Schadstoffeinflüsse auf Wildtiere, bzw. zum Stand der wissenschaftlichen Forschung; Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie; Wien

TATARUCH, F. & STEINEGG, T. ET AL (2002): Environmental cadmium induces histopathological changes in kidneys of roe deer. Environ. Toxicol. Chem. 21 (9) : 1811-1816)

TRAXLER, A. (2013, 2018): UVE-Fachbericht „Tiere, Pflanzen, Lebensräume“ zum Vorhaben Windpark Paasdorf-Lanzendorf; siehe Einreichprojekt

UMWELTBUNDESAMT (2001): Kriterien und Indikatoren einer nachhaltigen Jagd; Bearbeitung: Forstner, M. & Reimoser, F. & Hackl, J. & Heckl, F.; UBA- Monographie, Band 158; Wien

VÖLK, F. & GLITZNER, I. & WÖSS, M. (2000): Kostenreduktion bei Grünbrücken durch rationellen Einsatz (2. Zwischenbericht); Institut für Wildbiologie und Jagdwirtschaft, BOKU Wien

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

WANZENBÖCK, R. & ENZINGER, P. (2000): Das niederösterreichische Jagdrecht. Wien - Baden

WEIGAND, J. (1942): Reichsjagdgesetz vom 3. Juli 1934. Kommentar. 2. Auflage, München – Berlin

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