



Abteilung 16

An das Amt der Stmk. Landesregierung  
ABT 13

z. H. Herrn Dr. Bernhard Strachwitz

Landhausgasse 7  
8010 Graz

Bezug: Österreichische Bundesforste  
Vorhaben Windpark Pretul 2,  
UVP-Genehmigungsverfahren

GZ.: ABT13-11.10-465/2017

→ **Baubezirksleitung  
Obersteiermark-Ost**  
→ **Naturschutz**

Bearbeiter: HR. Ing. Dr. Stefanzi  
E-Mail: bbl-oo@stmk.gv.at  
Tel.: (03862) 899-311  
Fax: (03862) 899-340  
E-Mail: post@bbl-oo.stmk.gv.at

Bei Antwortschreiben bitte den  
Bearbeiter anführen

Bruck, am 2018-11-19

# **UVP-Gutachten für das Vorhaben „Windpark „Pretul 2“**

## **Befund und Gutachten aus den Fachbereichen Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume**

# A Inhaltsverzeichnis

A	Inhaltsverzeichnis.....	2
B	Fachbefund.....	5
B.1	Pflanzen und ihre Lebensräume .....	5
B.1.1	Eckdaten – Fachbeitrag .....	5
B.1.2	Ist-Zustand.....	6
B.2	Vögel.....	8
B.2.1	Eckdaten – Fachbeitrag .....	8
B.2.2	Ist-Zustand.....	9
B.3	Fledermäuse .....	11
B.3.1	Eckdaten – Fachbeitrag .....	11
B.3.2	Ist-Zustand.....	12
B.4	Laufkäfer .....	13
B.4.1	Eckdaten – Fachbeitrag .....	13
B.4.2	Ist-Zustand.....	14
B.5	Herpetofauna .....	15
B.5.1	Eckdaten – Fachbeitrag .....	15
B.5.2	Ist-Zustand.....	15
B.6	Sonstige geschützte Tierarten.....	16
B.6.1	Ist-Zustand.....	16
C	Gutachten im engeren Sinn .....	17
C.1	Gutachten nach UVP-G.....	17
C.1.1	Pflanzen und ihre Lebensräume .....	17

C.1.1.1	Auswirkungen des Vorhabens in der Bauphase ohne Maßnahmen.....	17
C.1.1.2	Beschreibung der Projektauswirkungen mit Maßnahmen in der Bauphase und Beurteilung der Auswirkungen .....	22
C.1.1.3	Auswirkungen des Vorhabens in der Betriebsphase – ohne Maßnahmen..	26
C.1.1.4	Beschreibung der Projektauswirkungen mit Maßnahmen in der Betriebsphase und Beurteilung der Auswirkungen .....	32
C.1.1.5	Beschreibung der Projektauswirkungen auf Pflanzen .....	35
C.1.2	Avifauna .....	35
C.1.2.1	Auswirkungen des Vorhabens in der Bauphase – ohne Maßnahmen.....	35
C.1.2.2	Auswirkungen des Vorhabens in der Bauphase – mit Maßnahmen .....	36
C.1.2.3	Auswirkungen des Vorhabens in der Betriebsphase – ohne Maßnahmen..	37
C.1.2.4	Beschreibung der Projektauswirkungen mit Maßnahmen in der Betriebsphase und Beurteilung der Auswirkungen .....	39
C.1.3	Fledermäuse .....	40
C.1.3.1	Auswirkungen des Vorhabens in der Bauphase – ohne Maßnahmen.....	40
C.1.3.2	Beschreibung der Projektauswirkungen mit Maßnahmen in der Bauphase und Beurteilung der Auswirkungen .....	40
C.1.3.3	Auswirkungen des Vorhabens in der Betriebsphase – ohne Maßnahmen..	41
C.1.3.4	Beschreibung der Projektauswirkungen mit Maßnahmen in der Betriebsphase und Beurteilung der Auswirkungen .....	42
C.1.4	Laufkäfer .....	43
C.1.4.1	Auswirkungen des Vorhabens in der Bauphase – ohne Maßnahmen.....	43
C.1.4.2	Beschreibung der Projektauswirkungen mit Maßnahmen in der Bauphase und Beurteilung der Auswirkungen .....	43
C.1.4.3	Auswirkungen des Vorhabens in der Betriebsphase – ohne Maßnahmen..	44
C.1.4.4	Beschreibung der Projektauswirkungen mit Maßnahmen in der Betriebsphase und Beurteilung der Auswirkungen .....	45
C.1.5	Herpetofauna .....	46

C.1.5.1	Auswirkungen des Vorhabens in der Bauphase – ohne Maßnahmen.....	46
C.1.5.2	Beschreibung der Projektauswirkungen mit Maßnahmen in der Bauphase und Beurteilung der Auswirkungen .....	46
C.1.5.3	Auswirkungen des Vorhabens in der Betriebsphase – ohne Maßnahmen ..	47
C.1.5.4	Beschreibung der Projektauswirkungen mit Maßnahmen in der Betriebsphase und Beurteilung der Auswirkungen .....	47
C.1.6	Artenschutzrechtliche Prüfung Tiere .....	48
C.1.7	Tiere - vorgeschlagene Maßnahmen .....	49
C.1.7.1	Bauphase .....	49
C.1.7.2	Betriebsphase .....	50
C.2	Maßnahmen.....	51
C.3	Stellungnahmen und Einwendungen .....	53
C.3.1	022 Allianz for Nature.....	53
C.3.2	023 Gurdrun Backe .....	53
C.3.3	025 Dr. Felix u. Mag. Martha Schauer.....	54
C.3.4	026 DI. Grimbert u. Silvia Tschinkel.....	54
C.3.5	027 Dr. Gerhard Schmidt .....	55
C.3.6	029 Mag.Dr. Alois u. Erika Hoeld .....	55
C.3.7	031 Mag. Eleonore u. Günter Lichtenegger .....	55
C.3.8	032 Umweltanwältin MMag. Ute Pöllinger .....	55
D	Gesamtgutachten .....	59

## **B Fachbefund**

### **B.1 Pflanzen und ihre Lebensräume**

#### **B.1.1 Eckdaten – Fachbeitrag**

Datengrundlagen / Methodik:

Pflanzen und ihre Lebensräume:

Für die Erhebung des Ist-Zustandes erfolgte eine Kartierung der vorhandenen Biotoptypen im engeren und weiteren Untersuchungsraum um die WEA Anlagen. Im engeren Untersuchungsraum wurden zusätzlich charakteristische und wertgebende Pflanzenarten (Gefäßpflanzen) erhoben. Im Bereich der Kabeltrasse und der Zuwegung wurde die vorhandene Vegetation verbal beschrieben.

Die Geländeerhebungen wurden im Zeitraum zwischen Juli und Oktober 2017 durchgeführt. Zusätzlich zu den Erhebungsdaten wurde auch auf vorhandene umfangreiche Daten aus dem UVP-Verfahren bzw. der dazugehörigen UVE zum WP Pretul 1 zurückgegriffen. Die Erhebungen erfolgten auf Basis der Echtfarben-Orthofotos.

Für **Offenlandflächen** wurden folgende Parameter erhoben:

- Biotoptyp      Biotoptyp nach der Roten Liste der Biotoptypen Österreichs
- Nutzung
- Beweidungsintensität
- Alter des Bestandes bei Gehölzen
- Zustand

Für **Waldflächen** wurden folgende Parameter erhoben:

- Biotoptyp      Biotoptyp nach der Roten Liste der Biotoptypen Österreichs
- Baumartenanteil in Zehntel-Anteilen
- Bestandesklasse
- Schlussgrad
- Textur

- Struktur
- Nutzung
- Bodenvegetation
- Zerschneidung

### Naturschutzfachlicher Wert für **Offenlandflächen** und **Waldflächen**

Gutachterliche Ansprache des naturschutzfachlichen Wertes im Gelände; als Referenzwert für Bewertung nach Expertensystem

1 gering - künstlich, sehr stark verändert

2 mäßig - stark bis mäßig verändert

3 hoch - wenig verändert

4 sehr hoch - naturnah

### **Anmerkungen**

Angaben, die zur Begründung der gutachterlichen Einschätzung des naturschutzfachlichen Wertes relevant sind, werden als „Anmerkung“ festgehalten (z.B. Geländemorphologie, wertgebende Strukturen, Pflanzenarten, Tierarten, Angaben zur Beurteilung des Parameters „Zustand“, Teil eines Biotopverbundes, Totholz, Bodenvegetation)

## **B.1.2 Ist-Zustand**

### Pflanzen und deren Lebensräume

Der Untersuchungsraum liegt im Bereich der Schwarziengelalm und des Harriegels nordwestlich des Stuhlecks, des östlichsten Gipfels der Zentralalpen, und nordöstlich der Pretulalpe, in den Fischbacher Alpen. Auf der Schwarziengelalm herrschen großflächige, mäßig artenreiche, relativ homogene Weiderasen (Borstgrasrasen) vor, die mit Fettweiden verzahnt sind. In den Randbereichen der Almweiden sind die Weiderasen durch kleinteilig mosaikartig verzahnte Bereichen aus Borstgrasrasen, Kleinseggenriedern und Zwergstrauchheiden (v.a. Heidel- und Preiselbeere) charakterisiert. Die Waldbereiche sind forstlich stark überprägt und von der Fichte dominiert. Naturschutzfachlich hochwertige Bestände kommen kleinflächig in Form von nassen Fichtenwäldern und Fichten-

Moorwäldern vor. Der Randbereich des nassen Fichtenwaldes ist auf Grund der Nutzung als Viehpfad stark vertreten. Den hochwertigsten Bereich stellt das Naturschutzgebiet Schwarzriegelmoos dar, ein mit Latschen bestocktes Hochmoor, das allerdings einerseits vom Wanderweg durchschnitten wird und andererseits deutliche Vertrittschäden durch die Beweidung zeigt. Ein großer Teil der Zuwegung erfolgt über bestehende kleinflächig zu adaptierende Wege. Die Straße nördlich vom Harriegel zum Auersbachweg wird punktuell saniert und nur während der Bauphase als Baustraße genutzt. In diesem Bereich sind nur kleinflächige Beeinträchtigungen der angrenzenden Flächen zu erwarten. Als Umladeplatz wird eine Intensivwiesenfläche genutzt. Die neu zu errichtende Zuwegung der Kabeltrasse befindet sich im Bereich Schwarzriegelalm überwiegend auf Flächen hoher Sensibilität (Magerweiden), im Bereich Harriegel auf Flächen hoher (Waldflächen) bzw. geringer (Fettweiden) Sensibilität.

Die naturschutzfachliche Wertigkeit der Biotoptypen im Untersuchungsraum wurde wie folgt bewertet:

Biotoptyp	Naturschutzf. Wert/ Sensibilität		Fläche in ha		
	gering	mäßig	hoch	sehr hoch	Summe
Basenarmes, nährstoffarmes Kleinseggenried (C)			0,31		<b>0,31</b>
Frische basenarme Magerweide der Bergstufe (D)		12,67	32,76		<b>45,43</b>
Intensivwiese der Bergstufe (E)	0,68				<b>0,68</b>
Frische Fettweide und Trittrassen der Bergstufe / Wanderweg (F)	6,41				<b>6,41</b>
Grasdominierte Schlagflur (H)		7,95			<b>7,95</b>
Stauden- und farndominierte Schlagflur (I)		3,54			<b>3,54</b>
Subalpiner bodensaurer Fichtenwald (K)		5,10	9,74		<b>14,84</b>
Montaner bodensaurer Fichtenwald der Alpen (L)		106,91	38,72		<b>145,63</b>
Latschen- und Spirkenhochmoor (M)				6,35	<b>6,35</b>
Nasser bodensaurer Fichten- und Fichten-Tannenwald (N)			4,28		<b>4,28</b>
Fichtenmoorwald (O)			0,41		<b>0,41</b>

Biotoptyp	Naturschutzf. Wert/ Sensibilität		Fläche in ha		
	gering	mäßig	hoch	sehr hoch	Summe
Unbefestigte Straßen (Q)	7,50				<b>7,50</b>
Bauernhof (R)	0,30				<b>0,30</b>
<b>Summe</b>	14,89	136,18	86,23	6,35	<b>243,64</b>

Es wurden im Untersuchungsraum **keine** der in Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Gefäßpflanzen-Arten gefunden. Die im Untersuchungsraum vorkommende Gattung der Torfmoose (*Sphagnum* spp.) ist in Anhang IV der FFH-Richtlinie angeführt.

Es wurden im Untersuchungsraum **keine** Pflanzenarten gefunden, die nach der Roten Liste Österreichs oder der Roten Liste der Steiermark im Naturraum gefährdet sind.

Im engeren Untersuchungsraum wurden 7 gemäß Artenschutzverordnung (Verordnung der Steiermärkischen Landesregierung vom 14. Mai 2007 über den Schutz von wild wachsenden Pflanzen, von Natur aus wild lebenden Tieren einschließlich Vögel) teilweise geschützte Pflanzenarten (§2) nachgewiesen.

Nach Rabitsch&Essl (2009) sind für das Stuhleck die nächstgelegenen Vorkommen von Endemiten angeführt: *Alchemilla eurystoma* (Fischbacher Frauenmantel), *Alchemilla maureri* (Maurer Frauenmantel) und *Valeriana celtica* (Östlicher Echter Speik). Aufgrund der anderen Höhenlage und Standorte kommen diese Pflanzenarten im engeren und weiteren Untersuchungsraum nicht vor.

Die vegetationsökologische Sensibilität des Untersuchungsraumes wird insgesamt mit **mäßig** beurteilt.

## B.2 Vögel

### B.2.1 Eckdaten – Fachbeitrag

Datengrundlagen / Methodik:

Die Untersuchungen der Avifauna erfolgten zur Balz- und Brutzeit 2017. Dazu wurden im Untersuchungsgebiet (UG) eine Brutvogelkartierung (rationalisierte Revierkartierung) an 3 Terminen (zwischen April und Juni), eine Eulenkartierung an 2 abendlichen Terminen im April und Mai und gezielte Beobachtungen des sichtbaren Tagvogelzugs (Greifvogelzug mit dem Schwerpunkt Wespenbussard, Beobachtungen von Kleinvögeln mit dem Schwerpunkt ziehender Singvögel) im Ausmaß von insgesamt 24 Tagen (192 Stunden) durchgeführt. Die Kartierungen erfolgten entsprechend gängiger Methodenstandards. Die Erhebungen zum Vogelzug erfolgten in Anlehnung an die Vorgaben und Empfehlungen, die im Rahmen der Studie „Vogelzug im Alpenraum“ (Schmidt et al., 2016) publiziert wurden. Für die Erfassung der im Gebiet zu erwartenden Raufußhühner wurde zusätzlich nach Losungen gesucht.

Das Untersuchungsgebiet (UG) umfasst einen Puffer von ca. 400 m beiderseits des Höhenrückens. Die Nord-Süd-Erstreckung des UG beträgt ca. 2.400 m. Für die Beurteilung der überregionalen Vernetzung des Birkwildes zwischen der Pretul und angrenzenden Birkhuhnflächen in der Nordoststeiermark wurden benachbarte Höhenrücken im Umkreis von ca. 10 km um die geplanten Eingriffsflächen berücksichtigt.

Die Bewertung der Sensibilität der Arten erfolgte gemäß dem RVS Schema (RVS Vogelschutz). Die Bewertung der Flächen und Habitate erfolgte gemäß RVS 04.03.15 Artenschutz an Verkehrswegen.

## B.2.2 Ist-Zustand

Im Rahmen der Brutvogelkartierungen sowie der Zugbeobachtungen wurden insgesamt 69 Vogelarten nachgewiesen. Davon ist bei zumindest 38 Vogelarten eine Brut im UG bzw. dessen unmittelbaren Umgebung möglich.

### Brutvögel:

Wertbestimmende Brutvogelarten sind: Auerhuhn (mBV), Birkhuhn (wBV), Waldschnepfe (mBV), Schwarzspecht (wBV), Dreizehenspecht (mBV), Baumpieper (BV), Steinschmätzer (mBV), Ringdrossel (wBV) und Haubenmeise (wBV).

Lateinischer Name	Deutscher Name	Sensibilität
<i>Tetrao urogallus</i>	Auerhuhn	mittel
<i>Lyrurus tetrix</i>	Birkhuhn	mittel
<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe	mittel

Lateinischer Name	Deutscher Name	Sensibilität
<i>Dryocopus martius</i>	Schwarzspecht	gering
<i>Picooides tridactylus</i>	Dreizehenspecht	gering
<i>Anthus trivialis</i>	Baumpieper	mittel
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Steinschmätzer	mittel
<i>Turdus torquatus</i>	Ringdrossel	gering
<i>Lophophanes cristatus</i>	Haubenmeise	gering

Zusätzliche windkraftrelevante, um UG nachgewiesene Vogelarten sind: Kormoran, Wespenbussard, Schwarzmilan, Rotmilan, Rohrweihe, Wiesenweihe, Steinadler, Wanderfalke und Kranich.

Aus ornithologischer Sicht entsprechen die nachgewiesenen Arten unter Berücksichtigung der vorherrschenden anthropogenen Nutzung des UG dem zu erwartenden Artenspektrum.

Der wald- bzw. baumfreie Offenlandbereich zwischen Harriegel und Schwarzriegelmoor wird aufgrund eines möglichen Brutvorkommens der wertbestimmenden Arten Baumpieper und Steinschmätzer mit „gering“ bewertet.

Die bewaldeten Bereiche rund um die Schwarzriegelalm (Waldbereiche inkl. Waldgrenzbereiche) werden aufgrund eines möglichen Brutvorkommens der wertbestimmenden Arten Birkhuhn (NT), Auerhuhn (VU), Waldschnepfe (NT), Baumpieper (NT) und Ringdrossel mit „mittel“ sensibel bewertet.

#### Greifvogelzug:

Es wurden insgesamt 25 ziehende Greifvögel beobachtet, die sich in folgende Arten aufteilen: 17 Wespenbussarde, 7 Rohrweihen, 1 unbestimmter Greifvogel. Von den 25 beobachteten Individuen durchquerten 14 einen 1000 m Kreis und flogen damit im Nahbereich des bestehenden WP Pretul 1. Die höchste „migration traffic rate“ (MTR) wurde Ende August mit durchschnittlich 0,4 ziehenden Wespenbussarden pro Beobachtungsstunde erreicht. 18 der insgesamt 25 beobachteten Greifvögel flogen in Richtung Südwesten. Die Mehrheit der beobachteten Individuen flog höher als 150 m und somit meist höher als die maximale Höhe der Rotorblattspitze.

Zusammenfassend ist der Greifvogelzug, insbesondere der Wespenbussard-Zug, im Untersuchungsgebiet sehr gering ausgeprägt. Aufgrund der höchsten MTR von 0,4, die nur an einem Tag erreicht wurde und an den übrigen Tagen nahe Null liegt, wird die Sensibilität des Gebietes für durchziehende Wespenbussarde als „gering“ eingestuft.

#### Kleinvogelzug:

Es wurden insgesamt 4.240 ziehende Vogelindividuen vom Beobachtungspunkt beim Schwarzriegelmoor beobachtet. Während am stärksten Zugtag am 12.10.2017 insgesamt 644 Individuen registriert wurden, waren es am 01.11.2017 lediglich 39 Individuen. Zwischen der Windrichtung und der Stärke sowie der Anzahl an beobachteten, durchziehenden Individuen konnte kein Zusammenhang hergestellt werden. Der Großteil (53 %) der beobachteten Vögel konnte im Feld nicht auf Artniveau bestimmt werden; es handelte sich überwiegend um die Arten aus der Gruppe der Finken (Carduelis- bzw. Fringilla-Arten) bzw. Pieper (Anthus-Arten: Wiesen-, Berg- bzw. Baumpieper).

Der Großteil aller beobachteten Individuen (75 %) überflog das Schwarzriegelmoor bodennah, das heißt unter 50 m. Die Individuen flogen dabei vorwiegend in südöstlicher Richtung (54 %) und damit parallel zum Höhenrücken.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die mittlere Durchzugsrate für Kleinvögel am Beobachtungsstandort während der Hauptzugzeit selbst am besten Zugtag (MTR = 81), der sich innerhalb der in der Regel zugintensivsten Dekade 29 (8.10 -17.10.) befindet, deutlich unterhalb der für Österreich für diesen Zeitraum angegebenen mittleren Durchzugsrate von 123 Individuen liegt. Die Sensibilität des Standortes wird aus Sicht des Kleinvogelzuges daher mit „gering“ bewertet.

## **B.3 Fledermäuse**

### **B.3.1 Eckdaten – Fachbeitrag**

#### Datengrundlagen / Methodik:

Erhebungen zur bodennahen Fledermausfauna erfolgten durch ein Dauermonitoring (Waldbox, 9. Mai bis zum 1. November 2017) nördlich der Schwarzriegelalm an einem Waldrand auf rund 1.380 m Seehöhe.

Für die Beurteilung der Fledermausaktivität in Gondelhöhe wurde auf die Ergebnisse des Gondelmonitorings beim Windpark Moschkogel auf der Geiereckalm (2013/2014) zurückgegriffen (WKA01), da die naturräumlichen Gegebenheiten (Nordwest-Südost-Ausrichtung, Nähe Wald) am Moschkogel im Wesentlichen jenen des Erweiterungsgebietes für das Vorhaben WP Pretul 2 entsprechen. Des Weiteren wurden die Daten des aktuell in Durchführung befindlichen Gondelmonitorings am bestehenden WP Pretul 1 herangezogen

(die Auswertung der Gondelmonitoringdaten, erfolgte jedoch vom Gutachter der Fledermauserhebungen, nicht vom Beauftragten des Gondelmonitoring) wobei aufgrund der naturräumlichen Gegebenheiten nur die Ergebnisse im Bereich der Anlage WKA2 (Nähe Wald) berücksichtigt wurden, da hier eine bessere Vergleichbarkeit mit dem Erweiterungsgebiet gegeben ist. Die Entfernung des Gondelmonitoring-Standorts am Moschkogel zu den geplanten Anlagen im WP Pretul 2 beträgt zwischen 1.470 und 1.950 m, jene vom Gondelmonitoring-Standort im bestehenden WP Pretul 1 beträgt rund 3 km.

Die Auswertung und Artbestimmung erfolgten nach gängigen methodischen Standards.

Ergänzend zu den o. a. Erhebungen erfolgte eine umfangreiche Datenrecherche speziell betreffend Erhebungen bzw. Erhebungen aus den Gondelmonitorings der Nachbarwindparks an der Nordseite der Fischbacher Alpen (Raum Müzzzuschlag).

Der Untersuchungsraum für Fledermäuse und ihre Lebensräume umfasste das Umfeld (rund 400 m) um den Standort der Waldbox. Zusätzlich wurden Daten aus o. a. Erhebungen/Monitorings bis in eine Entfernung von 20 km berücksichtigt.

Die Bewertung der Sensibilität der Arten erfolgte gemäß den gängigen RVS Schema (RVS Umweltuntersuchung etc.). Die Bewertung der Flächen und Habitate erfolgte gemäß RVS 04.03.15 Artenschutz an Verkehrswegen.

### **B.3.2 Ist-Zustand**

Es gelangen Nachweise von mindestens zwölf Fledermausarten, das lokal als „überdurchschnittlich artenreich und lebensraumtypisch“ eingestuft wird. Sämtliche Vertreter der Gattung *Myotis* und *Plecotus* (weitere 5 Rufaufnahmen von *Plecotus*-Arten mit hoher Wahrscheinlichkeit im Rahmen des Gondelmonitorings am WP Pretul 1, BFN 2017) sowie die Mopsfledermaus wurden ausschließlich im Rahmen der Bodenerhebung nachgewiesen. Abendsegler und Breitflügel-Fledermaus konnten sicher nur in der Höhe nachgewiesen werden.

Das Artenspektrum umfasst sowohl ortstreue Arten wie die Zwergfledermaus als auch typische Langstreckenzieher wie Abendsegler und Zweifarbfledermaus.

Insgesamt sind sechs Arten - Fransenfledermaus, Breitflügel-Fledermaus, Weißbrandfledermaus (Artenpaar), Mopsfledermaus, Graues Langohr (Artenpaar) und Kleinabendsegler (in Nyctaloid „mittel“ möglich) - als „gefährdet“ eingestuft sowie die Zwergfledermaus in der

Kategorie „Gefährdung droht“. Die nachgewiesenen Aufnahmen des Artenpaares Mausohr/Kleines Mausohr beziehen sich höchstwahrscheinlich aufgrund der aus der Literatur bekannten Verbreitung auf ein Vorkommen des ungefährdeten Mausohrs.

Alle nachgewiesenen Fledermausarten sind gem. FFH-RL streng geschützt (Anhang IV), die Mopsfledermaus (vereinzelte Nachweise am Boden - der engere Untersuchungsraum stellt daher keinen regelmäßig genutzten Lebensraum der Art dar) ist im Anhang II der FFH-Richtlinie.

Aus fledermauskundlicher Sicht kommt dem engeren Untersuchungsraum aufgrund des Vorkommens von mindestens drei österreichweit gefährdeten Art (Fransen-, Breitflügel- und Mopsfledermaus) und zumindest acht Arten mit inadäquatem Erhaltungszustand (z.B. Fransenfledermaus, Abendsegler, Rauhaut-, Zweifarb- und Nordfledermaus) eine mittlere (= örtliche) Bedeutung zu. Eine regionale Bedeutung des UG für Fledermäuse kann unter Berücksichtigung der vorkommenden Artenzusammensetzung, der Lebensraumausstattung, dem „Erhaltungszustand“ der vorkommenden Arten sowie der „Verantwortlichkeit Österreichs für die Art“ ausgeschlossen werden.

## **B.4 Laufkäfer**

### **B.4.1 Eckdaten – Fachbeitrag**

#### Datengrundlagen / Methodik:

Im Untersuchungsgebiet wurden an 12 Probeflächen Laufkäfer-Erhebungen durchgeführt. Der Handfang erfolgte zusätzlich auf feuchten bis nassen Standorten bzw. Quellbauchufeln. Die eher naturfern ausgestatteten montanen Fichtenwälder blieben im Untersuchungsdesign unterrepräsentiert.

Bei den Käferarten erfolgte aufgrund fehlender Roter Listen eine gutachterliche Sensibilitätsbewertung des Bearbeiters. Diese erfolgte in Anlehnung an die in Vorbereitung befindliche Rote Liste der Laufkäfer (ZULKA et al., in prep.), welche jedoch in keiner Weise als Stand der Wissenschaft angesehen werden kann (unveröffentlicht).

Die Bewertung der Sensibilität der Arten erfolgte gemäß den gängigen RVS Schema (RVS Umweltuntersuchung, etc.). Die Flächenbewertung von Tieren und deren Habitaten erfolgte gemäß RVS 04.03.15 Artenschutz an Verkehrswegen.

## **B.4.2 Ist-Zustand**

Im Gebiet wurden 38 Laufkäferarten basierend auf 687 gefangenen bzw. beobachteten Individuen nachgewiesen. Darunter sind 5 Laufkäferarten (*Carabus arvensis noricus*, *Carabus auronitens intercostatus*, *Carabus coriaceus*, *Carabus germarii*, *Carabus sylvestris sylvestris*) nach der Steiermärkischen Artenschutzverordnung 2007 geschützt, 1 Endemit (*Pterostichus selmanni hoffmanni*), 5 Subendemiten (*Carabus auronitens intercostatus*, *Pterostichus illigeri illigeri*, *Pterostichus subsinuatus*, *Trechus alpicola alpicola*, *Trechus limacodes*) und 4 Subendemiten im weiteren Sinne (*Carabus arvensis noricus*, *Patrobus styriacus*, *Pterostichus jurinei jurinei*, *Trechus splendens*).

Im Gebiet können Vorkommen von Laufkäfern der FFH-Richtlinie ausgeschlossen werden.

Für die Bewertung der naturschutzfachlichen Bedeutung des Untersuchungsgebietes hinsichtlich der Laufkäfer wird das Vorkommen (sub)endemischer Arten herangezogen. Besondere Bedeutung erlangen der v. a. entlang des nordwest- bis nordostexponierten Grates bzw. Oberhanges ausgebildete subalpine bodensaure Fichtenwald (sehr hohe Sensibilität) mit einem arealweit bedeutenden, individuenreichen Vorkommen des Regional-Endemiten *Pterostichus selmanni hoffmanni* (Selmans Grabläufer) und die überwiegend auf Österreich beschränkte Laufkäferarten wie *Carabus auronitens intercostatus*, *Pterostichus jurinei jurinei*, *Pterostichus subsinuatus*, *Trechus alpicola alpicola* und *Trechus limacodes*. Die durch Nässe geprägten Waldstandorte (Fichtenmoorwald, nasser bodensaurer Fichten- und Fichten-Tannenwald, v. a. Schwarzrieglmoos) weisen ein hohes Lebensraumpotential mit einer hohen Sensibilität für endemische Arten auf.

## **B.5 Herpetofauna**

### **B.5.1 Eckdaten – Fachbeitrag**

#### Datengrundlagen / Methodik:

Amphibien und Reptilien wurden im UG (ca. 400 m beiderseits des Höhenrückens) durch insgesamt vier kombinierte Begehungen, die sich auf Grund der Höhenlage über den Zeitraum April bis August 2017 erstreckten, erhoben. Es wurden insbesondere geeignete Habitatstrukturen wie Laichgewässer, Landlebensräume von Amphibien, halboffene bzw. offene Bereiche, Sonnplätze etc. kontrolliert. Die Erhebungen erfolgten nach den üblichen fachlichen Standards: bei Amphibien mittels Sichtbeobachtung, Laichballenzählung, Verhören, Hand- und Kescherfang bzw. bei Reptilien schwerpunktmäßig mittels Begehungen entlang von Säumen und Strukturelementen (Linientransekte).

Die Bewertung der Sensibilität der Arten erfolgte gemäß den gängigen RVS Schema (RVS Umweltuntersuchung, Amphibienschutz etc.). Die Flächenbewertung von Tieren und deren Habitaten erfolgte gemäß RVS 04.03.15 Artenschutz an Verkehrswegen.

### **B.5.2 Ist-Zustand**

Die am häufigsten nachgewiesene Amphibienart ist der Bergmolch, Grasfrosch und Erdkröte wurden nur mit Einzelindividuen festgestellt. In dieser Höhenlage und Region ist weiters ein potenzielles Vorkommen des Alpensalamanders *Salamandra atra* (FFH-RL Anh. IV, RLÖ = NT, RLStmk = A.3) zu erwarten und im weiteren Umfeld zudem der Feuersalamander *Salamandra salamandra* (RLÖ = NT, RLStmk = A.3).

Relevante Laichgewässer stellen der Teich im alten Steinbruch „In der Höll“ (Bergmolch, Grasfrosch, Erdkröte – insgesamt hohe Sensibilität) sowie Kleingewässer im Bereich Schwarzriegelmoor (Bergmolch – insgesamt mäßige Sensibilität) dar. Geeignete Landlebensräume befinden sich im Bereich des Schwarzriegelmoores und am Berggrücken bzw. der Bergflanken der Schwarzriegelalm.

Unter den Reptilien konnte nur die Bergeidechse nachgewiesen werden, die im gesamten UG verstreut die offenen und halboffenen Bereiche besiedelt. In dieser Höhenlage und Region ist weiters ein potenzielles Vorkommen der Blindschleiche *Anguis fragilis* (RLÖ = NT, RLStmk = A.3), Ringelnatter *Natrix natrix* (RLÖ = NT, RLStmk = A.3) und Kreuzotter *Vipera berus* (RLÖ = VU, RLStmk = A.3) möglich.

Relevante Vorbelastungen sind durch die intensive Forstwirtschaft, die Gewinnung von Weidegrund und die Beweidung mit Rindern sowie die touristische Nutzung (v.a. Mountainbiker im Bereich Schwarzriegelmoor) vorhanden.

Insgesamt ist aus Sicht der Herpetofauna aufgrund des vorkommenden Artenspektrums und der vorhandenen Lebensräume von einer mittleren Sensibilität (punktuell hoch, z.B. Schwarzriegelmoor und angrenzende feuchte Waldbereiche, Kleinseggenried, Teich „In der Höll“) auszugehen.

## **B.6 Sonstige geschützte Tierarten**

Ergänzend zu den bereits angeführten Tiergruppen wurde das potenzielle Vorkommen sämtlicher geschützter Tierarten im Projektgebiet, die in der Steiermärkischen Artenschutzverordnung (2007) gelistet sind (inklusive Arten des Anhangs II und IV lit.a der FFH-Richtlinie), auf Basis einer Literaturrecherche erhoben. Ein besonderes Augenmerk wurde dabei auf das potenzielle Vorkommen von Arten der FFH-Richtlinie (Anhänge II und IV) gelegt.

Die Bewertung der Sensibilität der Arten erfolgte gemäß RVS 04.03.15 Artenschutz an Verkehrswegen.

### **B.6.1 Ist-Zustand**

Bei insgesamt 30 Taxa wurde auf Grund von Verbreitungsmustern, der Höhenlage und vorhandenen Lebensräumen ein Vorkommen im Untersuchungsraum als wahrscheinlich oder nachgewiesen und somit ein Verlust von potenziellem Lebensraum als möglich erachtet:

#Maulwurf, Arten aus der Familie der Spitzmäuse (z.B. Waldspitzmaus, Schabrackenspitzmaus, Alpenspitzmaus und Zwergspitzmaus), Waldbirkenmaus,

Blindschleiche, Ringelnatter, Kreuzotter, Alpen- und Feuersalamander, verschiedene Libellen v. a. im Teich „in der Höll“, Käferarten aus mehreren Familien (Buntkäfer, Hirschkäfer, Prachtkäfer, Rosenkäfer sowie weitere heimische Käferarten mit mehr als 20 mm Körperlänge), hügelbauende Ameisen, Hummeln sowie diverse Augenfalter und Bläulinge.

## **C Gutachten im engeren Sinn**

### **C.1 Gutachten nach UVP-G**

#### **C.1.1 Pflanzen und ihre Lebensräume**

##### **C.1.1.1 Auswirkungen des Vorhabens in der Bauphase ohne Maßnahmen**

###### **Pflanzen und ihre Lebensräume**

Folgende Eingriffe sind bezogen auf das Schutzgut Pflanzen und deren Lebensräume für die Bauphase wirksam:

- Verlegung der Erdkabel (Kabeltrasse)
- Umladeplatz
- Im Bereich bestehender Wege, Verbreiterungen von Kurven, Nutzung einer bestehenden befestigten Fläche als LKW-Umkehr
- Wegsanierung Baustraße (wenn notwendig) im Bereich bestehender Zuwegung und Harriegel
- Baustelle (inkl. Nutzung der ehem. Montagefläche der WEA 13 und WEA 14 des WP Pretul 1)
- Montageflächen, Vormontageflächen
- Errichtung der Fundamente
- Aufbau der WEA

- Rückbau der rückbaubaren Flächen
- Auszäunung der Baustelle (keine Weidenutzung) – zeitlich und räumlich auf ein Minimum reduziert
- Befristete Rodungen

Dauer des Eingriffes: Die Bauphase erstreckt sich über zwei Kalenderjahre. Im ersten Baujahr erfolgen die Rodungen, die Herstellung des Umladeplatzes und der verkehrstechnischen Infrastruktur, die Verlegung der Kabel, die Fundamentierung und der Aufbau der WEA. Im zweiten Baujahr erfolgen der Rückbau und die Renaturierung der beanspruchten Flächen. Die Dauer der ggst. Eingriffe erstreckt sich demnach jeweils über ein halbes Jahr, mit einer Unterbrechung von 6 Monaten, die Gesamtdauer der Bauphase liegt bei 1,5 Jahren.

Durch das Vorhaben kommt es in der Bauphase zu folgenden Auswirkungen:

#### Flächeninanspruchnahme:

Insgesamt werden im weiteren Untersuchungsraum in der Bauphase rund 1,14 ha Offenlandflächen (ohne Nutzungstypen) beansprucht, wobei die Flächen des BT Frische basenarme Magerweiden der Bergstufe den größten Anteil einnehmen. Waldflächen werden in Form von dauerhaften Rodungsflächen generell der Betriebsphase zugerechnet, da sie auch nach der Bauphase bestehen bleiben.

Für den Umladeplatz werden 6.103 m<sup>2</sup> (rd. 0,6 ha) beansprucht. Da er auf einer landwirtschaftlichen Intensivwiese errichtet wird, wird die Eingriffserheblichkeit mit gering beurteilt.

Für die Trompete bei der Auersbachstraße werden rd. 255 m<sup>2</sup> Intensivwiese beansprucht. Die Umkehrfläche für LKW befindet sich auf einer teilweisen geschotterten, verdichteten Fläche, welche im Bestand unbestockt ist und als Lager- und Wendefläche für Forstgeräte genutzt wird.

Der Bereich der Trompete südlich „In der Höll“ ist ebenfalls überwiegend unbestockt, jedoch werden 130 m<sup>2</sup> des angrenzenden, mäßig sensiblen Biotoptyps „Montaner bodensaurer Fichtenwald der Alpen“ durch befristete Rodung beansprucht.

Da der WP Pretul 2 an den bestehenden WP 1 angeschlossen wird, verläuft die Erdkabeltrasse überwiegend auf oder neben der WP internen Zuwegung des WP Pretul 2 sowie des WP Pretul 1 und nur auf kurzer Strecke (Abzweigung zur WEA 14 WP Pretul 1) durch mäßig

sensible Mager- und Fettweiden verläuft. Die Eingriffsintensität ist gering, da die Verlegung mit geringen, temporären Flächenbeanspruchungen (Breite der Kabeltrasse 4 m) einhergeht.

Der bestehende Forstweg im Bereich Harriegel wird als Baustraße genutzt und ggf. saniert, die temporäre Flächenbeanspruchung beträgt rd. 5.100 m<sup>2</sup> (0,5 ha). Infolge der Nutzung bzw. Sanierung sind sehr kleinflächige, randliche Eingriffe in die angrenzende Vegetation (Biotoptypen „Grasdominierte Schlagflur“, „Montaner bodensaurer Fichtenwald der Alpen“, „Frische basenarme Magerweide der Bergstufe“ jeweils mit mäßiger Sensibilität, „Intensivwiese der Bergstufe“ mit geringer Sensibilität) nicht gänzlich auszuschließen. Für diesen Bereich wird eine geringe Eingriffserheblichkeit beurteilt.

Die temporäre Flächenbeanspruchung in der Bauphase bedingt somit überwiegend geringe Eingriffserheblichkeiten. In der Zusammenschau wird das Kriterium „Flächenverlust“ mit einer mäßigen Eingriffserheblichkeit beurteilt.

Insgesamt wird die temporäre Beeinträchtigung der Funktionszusammenhänge in der Bauphase auf Grund der Art der Eingriffe und der geringen Dauer von 1,5 Jahren mit einer geringen Eingriffsintensität beurteilt.

#### Indirekte Auswirkungen durch Veränderung der Standortverhältnisse

Wasser: In der Bauphase ergeben sich keine Auswirkungen durch Veränderungen des Bodenwasserhaushaltes. Anhand der Aussagen im Fachbericht Geologie und Wasser lässt sich ableiten, dass durch den Zuwegungsbau (und in weiterer Folge durch die Nutzung der Zuwegung in der Betriebsphase) keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf den Bodenwasserhaushalt des Schwarzriegelmoores (BT Latschen-Spirken-Hochmoor mit sehr hoher Sensibilität) und der weiteren umgebenden hochwertigen Biotopflächen (insb. Feuchtgeprägte Biotoptypen Nasser bodensaurer Fichtenwald mit Kleinseggenried) zu erwarten sind.

Im Fachbericht Geologie und Wasser wird folgendes angegeben: „Für den ca. 100 m langen, teilweise anmoorigen Bereich der Zuwegung unmittelbar unter dem Schwarzriegelmoos wurden im Rahmen der Projekterstellung Bedenken geäußert, dass der Anschnitt der Bergflanke durch den Wegebau, eine drainagierende Wirkung auf diesen sensiblen Bereich haben könnte. [...] In diesem Bereich wird der Eingriff in den Bergwasserhaushalt möglichst gering gehalten und es sind deshalb folgende bauliche Maßnahmen vorgesehen: Abtrag von, sofern möglich, höchstens 40 cm Mutterboden, darauf Schüttung der Trag- und Deckschichten wie obig beschrieben. Die bergseitige Rinne wird dergestalt ausgeführt, dass sie der ursprünglichen Morphologie so weit als möglich folgt. Sie darf nicht verdichtet

werden, da sie neben einer sammelnden Wirkung auch dazu dient, die ansitzenden Wässer wieder zu versickern. Diese Rinne soll bis auf den Nahbereich (ca. 1 m rechts und links) der Durchlässe eingekiest (40/70 Kantkorn) werden. Um einen reibungslosen Wasserablauf bei Starkregenereignissen zu gewährleisten, werden zwei Durchlässe (DIN 400 Pipelife SN8 oder vergleichbar) unter der Wegschüttung durchgeführt. Talseitig werden die punktuellen Austritte der Rohre mithilfe von Steinschichtungen gestützt und rechts und links der Austritte dem Urgelände folgend, hangparallele Mulden zur flächigen Verteilung der Wässer angelegt (Abbildungen 5-1 und 5-2). Dadurch wird die natürliche Wasserbilanz dieses lokalen Bereiches nur minimal gestört und bleibt im Wesentlichen erhalten.“

Licht: In der Bauphase sind keine relevanten Auswirkungen auf die Lichtverhältnisse zu erwarten.

Boden: Neben der direkten Flächenbeanspruchung kommt es in der Bauphase zu keinen relevanten indirekten Auswirkungen auf Boden von Flächen, die nicht direkt beansprucht werden.

Veränderung Luftqualität: Im Fachbericht Luft und Klima wird folgendes angegeben: „Ausgehend von einer NO<sub>x</sub>-JMW Vorbelastung von 4 µg/m<sup>3</sup> (Basis: Messdaten der Station Masenberg) ergibt sich maximal eine Gesamtbelastung von rund 14 µg/m<sup>3</sup> unmittelbar neben der Baustelle der WEA. Der Grenzwert von 30 µg/m<sup>3</sup> zum Schutz von Ökosystemen und der Vegetation nach IG-L wird somit eingehalten.“ Daher werden die Auswirkungen als gering beurteilt.

Insgesamt werden die temporären Veränderungen der Standortverhältnisse in der Bauphase aufgrund der Eingriffe und der geringen Dauer von 1,5 Jahren mit einer **geringen** Eingriffsintensität beurteilt.

Staubniederschlag: Im Fachbericht Luft und Klima wird folgendes angegeben: „Der JMW der Staubdeposition liegt in der Betrachtung der Gesamtbelastung für den WP Pretul 1 bei allen IP entlang der Zufahrtsstrecken sowie im Bereich des Windparks unterhalb des Grenzwertes von 0,21 g/m<sup>2</sup>d; demnach kann auch von einer Einhaltung dieses Grenzwertes für das ggst. Vorhaben ausgegangen werden.“ Eingriffsintensität und Auswirkungen werden als geringfügig eingestuft.

Veränderung der Funktionszusammenhänge, Biotopverbund

Durch die KSF, Lager- und Montageflächen wird der Biotopverbund im Bereich Schwarziengelalm, am Harriegel und im Umfeld des Umladeplatzes im Mürztal temporär beeinträchtigt. Trotz Verlust von Einzelflächen bleibt der Biotopverbund insgesamt in seiner Funktion aufrecht.

Nutzung und Adaptierung der bestehenden Wege haben aufgrund der maximal randlichen und kleinflächigen Eingriffe in die angrenzende Vegetation keine relevanten Auswirkungen auf den Biotopverbund.

Insgesamt wird die Eingriffsintensität für die temporäre Beeinträchtigung der Funktionszusammenhänge in der Bauphase aufgrund der Art der Eingriffe mit gering beurteilt.

Das Vernichten von Einzelindividuen von in temporär beanspruchten Biotopflächen vorkommenden geschützten Arten kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Aufgrund der großflächigen Verfügbarkeit des betroffenen Biotoptyps im Untersuchungsgebiet und der Verwendung des Oberbodens inkl. Vegetationssoden mit entsprechendem Samenpool für die Rekultivierung kann eine Beeinträchtigung der betroffenen Arten auf Bestandes- oder Populationsniveau ausgeschlossen werden. Die Eingriffserheblichkeit hinsichtlich Artenschutz wird somit als gering beurteilt.

Die Eingriffserheblichkeit wird nach folgendem Schema beurteilt:

		Eingriffsintensität			
Sensibilität	Ist-Zustand	gering	Mäßig	hoch	Sehr hoch
Keine/gering	Keine/ geringe Auswirkung	sehr geringe Auswirkung	geringe Auswirkung	geringe Auswirkung	geringe Auswirkung
mäßig	geringe Auswirkung	geringe Auswirkung	mittlere Auswirkung	mittlere Auswirkung	mittlere Auswirkung
mittel	geringe Auswirkung	geringe Auswirkung	hohe Auswirkung	hohe Auswirkung	hohe Auswirkung
hoch	geringe Auswirkung	geringe Auswirkung	hohe Auswirkung	sehr hohe Auswirkung	sehr hohe Auswirkung

Somit stellt sich für die Bauphase **die Eingriffserheblichkeit** hinsichtlich Flächenverlust, Veränderung der Standortverhältnisse und Funktionszusammenhänge/Biotopverbund folgendermaßen dar:

Biototyp	Flnr.	Sens	EI			EE
			Flächenverlust	Biotopdegradation/Änderung Stov.	Veränderung Fz./Biotopverbund	
Frische basenarme Magerweide der Bergstufe	10	mäßig	gering	gering	gering	gering
Frische basenarme Magerweide der Bergstufe	74	hoch	gering	gering	gering	gering
<b>Frische basenarme Magerweide der Bergstufe</b>	<b>76</b>	<b>hoch</b>	<b>hoch</b>	<b>gering</b>	<b>gering</b>	<b>hoch</b>
Intensivwiese der Bergstufe	72	gering	gering	gering	gering	gering
Frische Fettweide und Trittrasen der Bergstufe	30	gering	gering	gering	gering	gering
Subalpiner bodensaurer Fichtenwald	75	hoch	gering	gering	gering	gering
<b>Gesamt Bauphase</b>			<b>Mäßige EE</b>			

**In der Zusammenschau ergibt sich für die Bauphase ohne Maßnahmen, aufgrund der Eingriffe insgesamt eine mäßige Eingriffserheblichkeit.**

### **C.1.1.2 Beschreibung der Projektauswirkungen mit Maßnahmen in der Bauphase und Beurteilung der Auswirkungen**

Um negative Auswirkungen auf direkt betroffene bzw. angrenzende Lebensräume bzw. Pflanzenbestände zu minimieren, werden Maßnahmen durchgeführt.

Für die Bauphase werden im Rahmen des Vorhabens folgende Maßnahmen durchgeführt:

**M1: Abgrenzung Bauflächen im Wald.** Das Abstellen von Maschinen und Geräten, die Lagerung von Bau- und Aushubmaterial und das Lagern von Baustoffen etc. in Waldbereichen wird auf die bewilligten Rodungsflächen beschränkt und es wird durch geeignete Maßnahmen (in der Natur klar erkennbare Abgrenzungen) sichergestellt, dass die an die Baustellen angrenzenden Waldbestände entsprechend geschützt sind. *Zeitraum der Umsetzung: während der Bauphase.*

Die Wirksamkeit der Maßnahme M1 wird mit **hoch** bewertet.

**M2: Rekultivierung in Waldbeständen.** Kommt es trotz aller Vorsichtsmaßnahmen durch den Bau des Vorhabens zu Schäden in Waldbeständen, werden die Schadensflächen mit standortgerechten Baumarten rekultiviert. Die Rekultivierungsflächen werden bis zur Sicherung der Kultur gegen Wildschäden geschützt, eventuelle Ausfälle werden nachgebessert. Zur Rekultivierung werden ausschließlich heimische, standortgerechte Baum- und Straucharten verwendet. Die Aufforstungen erfolgen mit Forstware (60/80 - 80/100) mit 2.500 Stk. je ha, wobei vorhandene Naturverjüngung in die Pflanzenzahl eingerechnet wird. *Zeitraum der Umsetzung: nach Abschluss der Bauphase.*

Die Wirksamkeit der Maßnahme M2 wird mit **hoch** bewertet.

**M3: Aufrechterhaltung Funktionalität Forst- und Güterwegenetz.** Die Funktionalität des bestehenden Forst- und Güterwegenetzes wird während der gesamten Bauzeit aufrechterhalten, sodass alle Waldflächen in der Umgebung des geplanten Vorhabens ordnungsgemäß bewirtschaftet werden können. *Zeitraum der Umsetzung: während der Bauphase.*

Die Wirksamkeit der Maßnahme M3 wird mit **mittel** bewertet.

**M4: Bodenlockerung Wiederbewaldungsflächen.** Eventuelle Bodenverdichtungen im Bereich von Wiederbewaldungsflächen werden durch Bodenlockerung wieder rückgängig gemacht. *Zeitraum der Umsetzung: nach Abschluss der Bauphase.*

Die Wirksamkeit der Maßnahme M4 wird mit **mittel** bewertet.

**M5: Rekultivierung Pflanzenlebensräume.** Nach Beendigung der Aufbau- und Innenausbauarbeiten werden alle Rückbauflächen möglichst rasch wieder in einem dem IST-Zustand möglichst gleichwertigen Zustand versetzt. Dazu zählen der Umladeplatz, die Trompeten, die Flächen zum Aufbau des Großkrans, die Vormontageflächen und bis zu 85 % der Montageflächen. Die vorübergehend beanspruchten Flächen werden wieder ihrer ursprünglichen Nutzung zugeführt. Der Rückbau der Kranstellflächen erfolgt in Anlehnung

an die ursprüngliche Geländemorphologie (Maßnahme Landschaftsbild). Bei den als Zwischenlagerplätze genutzten Kranstellflächen bei den WEA 13 und WEA14 wird der Zustand des kollaudierten WP Pretul 1 wiederhergestellt. Auf allen temporär beanspruchten Flächen wird soweit möglich der Oberboden abgetragen, sachgerecht seitlich gelagert und nach Beendigung der Bauphase möglichst rasch wieder aufgebracht. Die Oberboden-/Vegetationssoden-Lagerflächen werden zum Schutz vor Weidevieh ausgezäunt. Die Entwicklung der Rekultivierungen wird in den ersten Jahren überprüft. Im Bereich des Umladeplatzes wird die landwirtschaftliche Nutzfläche (Einsaatwiesen) wiederhergestellt. Im Bereich der Zuwegung werden die Flächen, die für Trompeten benötigt wurden, möglichst rasch wiederhergestellt. Waldflächen, die für die Zuwegung temporär beansprucht wurden, werden aufgrund der geringen Flächengröße durch Naturverjüngung wieder bewaldet. Die Flächen entlang der Straßen und rund um die WEA, die während des Baus für die Weidebewirtschaftung nicht zugänglich waren, werden wieder Ihrer ursprünglichen Nutzung zugeführt. Die Zäune welche die drei Weidegenossenschaften begrenzen, werden, sofern sie entfernt wurden, wiedererrichtet. Die beanspruchten Alm-Weideflächen werden mit einer standortgerechten, autochthonen Saatmischung („heimische Ökotypen“) zusätzlich eingesät, die an die Höhenlage jedenfalls angepasst ist, um der langwierigeren Regeneration in diesen Höhenlagen entsprechen zu können.

Aus naturschutzfachlicher Sicht ist aufgrund der Höhenlage und der Lage im Landschaftsschutzgebiet ein Einbringen von nicht standortgerechten, nicht autochthonen Pflanzen unzulässig (Florenverfälschung). Außerdem ist aufgrund der geringen Vegetationszeit und der extremen Standortbedingungen (Windkanten) eine Rekultivierung langwieriger (langsames Wachstum) und sensibler als im Talbereich oder an windgeschützten Bereichen der Almen und Hochlagen. Daher werden vor Baubeginn Saatgutmischungen, Pflanzenmaterial und -methoden für die einzelnen Flächen in Abstimmung mit der öBa festgelegt und das Saatgut rechtzeitig bestellt, um durch die Rekultivierung einen naturschutzfachlich möglichst gleichwertigen Zustand wiederherzustellen. *Zeitraum der Umsetzung: nach Abschluss der Bauphase.*

Die Wirksamkeit der Maßnahme M5 wird mit **hoch** bewertet.

**M6: Minimierung beanspruchter Flächen.** In der Bauphase werden die beanspruchten Flächen im Bereich der Zuwegung und der WEA auf das absolut notwendige Ausmaß beschränkt. Auch alle Zwischenlagerungen von Anlagenteilen und Geräten erfolgen innerhalb der angegebenen temporär beanspruchten Flächen. Auch im Bereich der Kabeltrasse und der

Zuwegung werden keine angrenzenden, naturschutzfachlich hochwertigen Flächen (durch Lagerung, Wenden von Fahrzeugen, etc.) beeinträchtigt. Die relevanten, zu schützenden Flächen (z.B. Fichtenmoorwald im Bereich des Höhenrückens der Schwarzriegelalm, Latschen- und Spirkenhochmoor) werden vor Baubeginn von der öBa festgelegt. *Zeitraum der Umsetzung: während der Bauphase.*

Die Wirksamkeit der Maßnahme M6 wird mit **hoch** bewertet.

**M7: Reduzierung der Staubbelastung.** Bei trockenen Wetterperioden kommt ein Bewässerungswagen zum Einsatz, der die Schotterstraßen, welche für die Anlieferung verwendet werden, befeuchtet. *Zeitraum der Umsetzung: während der Bauphase.*

Die Wirksamkeit der Maßnahme M7 wird mit **mittel** bewertet.

**M8: Betankung der Baugeräte.** Oberstes Ziel beim Betanken ist der Schutz und die Reinhaltung der Umwelt und des Grundwassers. Es werden Maßnahmen gesetzt (vgl. Vorhabensbeschreibung, Kap. 4.7.1.5), um eine Verunreinigung von Wasser und Boden zu verhindern. *Zeitraum der Umsetzung: während der Bauphase.*

Die Wirksamkeit der Maßnahme M8 wird mit **mittel** bewertet.

In der Zusammenschau wird die Wirksamkeit der Maßnahmen insgesamt mit **mittel** beurteilt.

Die Projektauswirkungen (Resterheblichkeit) für die Bauphase werden somit unter Berücksichtigung der angeführten Maßnahmen mit **gering** beurteilt.

		Projektauswirkungen				
		keine	gering	mittel	hoch	sehr hoch
Wirksamkeit der Maßnahmen	keine	keine	gering	mittel	hoch	sehr hoch
	gering	keine	gering	mittel	hoch	sehr hoch
	mittel	keine	gering	gering	mittel	hoch
	hoch	keine	keine	gering	gering	mittel
	sehr hoch	keine	keine	keine	keine	gering

### C.1.1.3 Auswirkungen des Vorhabens in der Betriebsphase – ohne Maßnahmen

#### Pflanzen und ihre Lebensräume

Folgende Eingriffe sind bezogen auf das Schutzgut Pflanzen und deren Lebensräume für die Bauphase wirksam:

- (kleinräumig) Fundamente der Eiswarnleuchten
- Fundamente und Türme der WEA (inkl. Hinterfüllungsflächen der Baugrube)
- Zuwegung ab WP Pretul 1 WEA 13/14 bis WP Pretul 2 WEA 18
- Dauerhafte Rodungsflächen für Zuwegung westlich Schwarzriegelmoos KSF der WEA 17 (gesamt 15.420 m<sup>2</sup>)
- Trafostationen
- Neu zu verlegende Kabeltrasse im Bereich WP Pretul 2

Durch das Vorhaben kommt es in der Betriebsphase zu folgenden Auswirkungen:

#### Flächenverlust:

Insgesamt werden im weiteren Untersuchungsraum rund 1,07 ha Offenlandflächen (ohne Nutzungstypen) beansprucht (siehe **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**), wobei die Flächen des BT Frische basenarme Magerweiden der Bergstufe mit rd. 0,88 ha den größten Anteil einnehmen. Ab einer mittleren Eingriffserheblichkeit ist ein Konflikt gegeben, für den Maßnahmen gesetzt werden. Waldflächen werden im Ausmaß von rd. 1,54 ha in Form von dauerhaften Rodungsflächen beansprucht. Den flächenmäßig größten Eingriff stellt hierbei die Rodung im Ausmaß von insgesamt rd. 1,4 ha für die KSF der WEA 17 dar. Das Erfordernis einer dauerhaften Rodung ergibt sich hier aufgrund der unterhalb der KSF verlegten Erdungssysteme. Weitere dauerhafte Rodungen sind für die Errichtung der Zuwegung westlich des Schwarzriegelmooses erforderlich. Mögliche geringfügige Abweichungen zu Rodungsflächenangaben in der Vorhabensbeschreibung sind durch die in diesem Fachbericht durchgeführte Abgrenzung von Waldflächen nach ihrer Ausdehnung in

der Natur bedingt. Formalrechtliche Rodungsflächen (Forstwege u. dgl.) sind für das Schutzgut Pflanzen nicht relevant.

Ein Teil des Fundamentes der WEA 16 befindet sich im Bereich einer als hoch sensibel beurteilten Biotopkomplex aus Bürstlingsrasen und Gämsheide. Im beanspruchten Teilbereich der Fläche im Ausmaß von rd. 600 m<sup>2</sup> (rd. 0,06 ha) kommt die Gämsheide jedoch nicht vor, da es sich um einen durch angrenzende Waldflächen geschützten Bereich handelt. Die Gämsheide (*Loiseleuria procumbens*) besiedelt windexponierte Standorte und wurde demnach weiter südlich auf der Fläche auf den Spurrinnen des entlang des Grats verlaufenden Traktorweges dokumentiert. Die Eingriffsintensität wird aufgrund des Ausmaßes der Flächenbeanspruchung als mäßig beurteilt, woraus sich aufgrund der hohen Sensibilität der Fläche eine hohe Eingriffserheblichkeit ableiten lässt.

Im Bereich der WEA 17 ist für die Errichtung der KSF (inkl. Erdungsverlegung) sowie die Zuwegung die dauerhafte Rodung von rd. 0,15 ha (1.495 m<sup>2</sup>) subalpinem Fichtenwald erforderlich. Aufgrund der hohen Sensibilität des Bestandes und der mäßigen Eingriffsintensität wird die Eingriffserheblichkeit als hoch beurteilt.

Die Errichtung der WEA 17, KSF (inkl. Erdungsverlegung) und Zuwegung am Harriegel erfordert die dauerhafte Rodung von rd. 1,10 ha (10.890 m<sup>2</sup>) montanem bodensaurem Fichtenwald erforderlich. Aufgrund der hohen Sensibilität des Bestandes und der mäßigen Eingriffsintensität wird die Eingriffserheblichkeit als hoch beurteilt.

Die Standorte der Eiswarnleuchten befinden sich somit auf als Nutzungstypen ausgewiesenen Flächen ohne naturschutzfachlichen Wert. Eine mögliche randliche Beeinträchtigung von angrenzenden Biotoptypen mit maximal geringer Eingriffsintensität bedingt eine sehr geringe Eingriffserheblichkeit.

Biotoptyp	FL-NR	Sens	Fläche	Flächenbeanspruchung		EI	EE	KON-FLIKT
			IST	BETRIEB				
			ha	ha	%			
Frische basenarme Magerweide der Bergstufe	6	mäßig	1,49	0,06	4,3%	gering	gering	
Frische basenarme Magerweide der Bergstufe	7	mäßig	1,29	0,03	2,2%	gering	gering	
Frische basenarme Magerweide der Bergstufe	10	mäßig	1,65	0,01	0,2%	gering	gering	

Biotoptyp	FL-NR	Sens	Fläche IST	Flächenbeanspruchung BETRIEB	EI	EE	KONFLIKT	
FrISChe basenarme Magerweide der Bergstufe	28	mäßig	6,22	0,0003	0,1%	gering	gering	
FrISChe basenarme Magerweide der Bergstufe	39	hoch	0,54	0,05	0,7%	gering	gering	
FrISChe basenarme Magerweide der Bergstufe	74	hoch	18,26	0,72	0,1%	gering	gering	
<b>FrISChe basenarme Magerweide der Bergstufe</b>	<b>76</b>	<b>hoch</b>	<b>0,54</b>	<b>0,01</b>	<b>5,6%</b>	<b>mäßig</b>	<b>hoch</b>	<b>1</b>
Intensivwiese der Bergstufe	72	gering	0,68	0,01	0,05%	gering	sehr gering	
FrISChe Fettweide und Trittrassen der Bergstufe	9	mäßig	0,26	0,004	0,1%	gering	gering	
FrISChe Fettweide und Trittrassen der Bergstufe	11	gering	0,23	0,004	0,8%	gering	sehr gering	
FrISChe Fettweide und Trittrassen der Bergstufe	30	gering	3,21	0,17	5,4%	mäßig	gering	
FrISChe Fettweide und Trittrassen der Bergstufe	73	gering	0,19	0,0003	0,02%	gering	sehr gering	
Grasdominierte Schlagflur	29	mäßig	2,16	0,0017	0,9%	gering	gering	
Subalpiner bodensaurer Fichtenwald	12	mäßig	2,00	0,00	0,02%	gering	gering	
<b>Subalpiner bodensaurer Fichtenwald</b>	<b>75</b>	<b>hoch</b>	<b>1,83</b>	<b>0,15</b>	<b>8,2%</b>	<b>mäßig</b>	<b>hoch</b>	<b>2</b>
<b>Montaner bodensaurer Fichtenwald der Alpen</b>	<b>36</b>	<b>hoch</b>	<b>7,00</b>	<b>1,10</b>	<b>15,7%</b>	<b>mäßig</b>	<b>hoch</b>	<b>3</b>
Nasser bodensaurer Fichten- und Fichten-Tannenwald	14	hoch	4,28	0,11	2,5%	gering	gering	
<b>Summe</b>				<b>1,14</b>				

Der Flächenverlust in der Betriebsphase bedingt überwiegend geringe Eingriffserheblichkeiten. Es werden vier Konflikte formuliert, für die Ausgleichsmaßnahmen gesetzt werden. In der Zusammenschau wird für das Kriterium „Flächenverlust“ eine mäßige Eingriffserheblichkeit beurteilt.

Aufgrund der großflächigen Verfügbarkeit der betroffenen Biotoptypen im Untersuchungsgebiet und die Umsetzung von Vermeidungs-, Verminderungs- und

Schutzmaßnahmen für die naturschutzfachlich hochwertigen Biotoptypen als Lebensräume dieser Pflanzenarten, kann eine Beeinträchtigung der betroffenen Arten auf Bestandes- oder Populationsniveau ausgeschlossen werden. Die Eingriffserheblichkeit hinsichtlich Artenschutz wird somit als gering beurteilt

#### Indirekte Auswirkungen durch Veränderung der Standortverhältnisse:

Wasser: Seitens FB Geologie und Wasser sind umfangreiche Maßnahmen im Bereich der Zuwegung unterhalb des Schwarzriegelmooses vorgesehen:

Baubegleitung durch einen Geotechniker / Geologen bei geotechnisch / (hydro-) geologisch relevanten Arbeiten in der Bauphase. Quantitatives und teilweise auch qualitatives Monitoring verschiedener Grundwassermessstellen vor Beginn der Bauphase und in der Bauphase. Im Bereich der neu zu errichtenden Zuwegung unter dem Schwarzriegelmoos wird die Zuwegung mit möglichst geringer Eingriffsintensität in den gewachsenen Boden durchgeführt, um den Eingriff in den Bergwasserhaushalt möglichst gering zu halten. Bei diesen Arbeiten wird der begleitende Projektgeologe/Geotechniker beigezogen. Anhand der Aussagen im FB Geologie und Wasser lässt sich ableiten, dass durch den Zuwegungsbau (und auch in weiterer Folge durch die Nutzung der Zuwegung in der Betriebsphase) **keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf den Bodenwasserhaushalt des Schwarzriegelmooses** (BT Latschen-Spirken-Hochmoor mit sehr hoher Sensibilität) und der weiteren **umgebenden hochwertigen Biotopflächen** (insbesondere feuchtegeprägte Biotoptypen Nasser bodensaurer Fichtenwald und Kleinseggenried) zu erwarten sind. Lokale Beeinträchtigungen im Nahbereich der Zuwegung sind jedoch nicht auszuschließen. **Die Eingriffsintensität wird als gering beurteilt.**

Es werden Maßnahmen zur (teilweisen) Rekultivierung der Zuwegungsstraße formuliert und Schutzmaßnahmen für jenen Bereich des betroffenen Waldbestandes, der zwischen Schwarzriegelmoos und Zuwegung liegt, gesetzt, werden. Für den Fall, dass sich bei zunehmender Sedimentanreicherung die Abflussverhältnisse nachteilig verändern (keine flächige Verrieselung unterhalb der Zuwegung), ist eine Maßnahme des Schutzguts Boden zur Kontrolle und Wartung des Abflusssystems vorgesehen, die im FB Boden (Einlage D.03.05), Kapitel 6, beschrieben ist.

Durch die übrigen Eingriffe während der Bauphase sind laut den Ausführungen im FB Geologie und Wasser **keine bis max. geringfügige negative Auswirkungen** auf Boden und

Grundwasser und somit auf die Standortverhältnisse zu erwarten. Die Eingriffsintensität ist demnach sehr gering.

Veränderung Luftqualität: Im Fachbericht Luft und Klima wird folgendes angegeben: „In der Betriebsphase sind auf Grund von Wartungs- und Reparaturarbeiten sowie Fahrten für die Schneeräumung geringfügige Emissionen pro Jahr zu erwarten; da das Verkehrsaufkommen jedoch äußerst gering ausfällt, sind die Auswirkungen auf die Luftgüte als vernachlässigbar einzustufen.“ Daher werden die Auswirkungen auf Pflanzen und deren Lebensräume als gering beurteilt.

Licht/ Schattenwurf: Da laut Aussagen im FB Schattenwurf innerhalb des Bewirtschaftungszeitraumes von Mitte Mai bis Mitte September und der Wochenendnutzung, unter Zugrundelegung eines ein Worst-Case-Szenarios, an allen betrachteten Immissionspunkten die Richtwerte der jährlichen und täglichen Beschattungsdauer unterschritten werden, relevante negative Wirkungen durch Schattenwurf in der Betriebsphase nicht festzustellen sind, wird geschlossen, dass die Auswirkungen auf Pflanzen und ihre Lebensräume in der produktiven Vegetationsperiode ebenfalls gering sind. Detaillierte Ergebnisse sind dem Schattenwurfgutachten zu entnehmen.

Insgesamt wird die Eingriffsintensität im Hinblick auf die Veränderungen der Standortverhältnisse in der Betriebsphase mit **mäßig** beurteilt.

Veränderung der Funktionszusammenhänge, Biotopverbund:

Durch die dauerhaft bestehenden Anlagen der WEA und die Zuwegung wird der Biotopverbund im Bereich der Schwarzriegelalm und am Harriegel beeinträchtigt. Trotz Verlust von mehreren Einzelflächen bleibt der Biotopverbund insgesamt in seiner Funktion aufrecht.

Insgesamt wird die temporäre Beeinträchtigung der Funktionszusammenhänge in der Bauphase aufgrund der Art der Eingriffe und der geringen Dauer von mit einer geringen Eingriffsintensität beurteilt.

Die Eingriffserheblichkeit wird nach folgendem Schema beurteilt:

		Eingriffsintensität			
Sensibilität	Ist-Zustand	gering	Mäßig	hoch	Sehr hoch

Keine/gering	Keine/ geringe Auswirkung	sehr geringe Auswirkung	geringe Auswirkung	geringe Auswirkung	geringe Auswirkung
mäßig	geringe Auswirkung	mittlere Auswirkung	mittlere Auswirkung	mittlere Auswirkung	mittlere Auswirkung
mittel	geringe Auswirkung	hohe Auswirkung	hohe Auswirkung	hohe Auswirkung	hohe Auswirkung
hoch	geringe Auswirkung	hohe Auswirkung	sehr Auswirkung	hohe	sehr Auswirkung

Somit stellt sich für die Betriebsphase **die Eingriffserheblichkeit** hinsichtlich Flächenverlust, Veränderung der Standortverhältnisse und Funktionszusammenhänge/Biotopverbund folgendermaßen dar:

Eingriffs- Intensität	Kriterium			
	Allgemeine Beeinträchtigung (B.)	Flächenverlust (=Fv.)	Biotopdegradierung /Änderung der Standortverhältnisse (=Stov.) (v.a. Wasser, Licht, Boden)	Veränderung von Funktions- zusammenhängen (=Fz.) (Biotopverbund)
<b>gering</b>	vernachlässigbare, bis kurze B. des Bestandes, geringe nachhaltige Auswirkungen	Einzelbiotop wird randlich beansprucht (< 5% der Biotopfläche), Lebensraumfunktion bleibt komplett erhalten.	vernachlässigbare bis geringe u. großflächige oder mäßige & lokale Änderungen der Stov., die zu höchstens geringen Änderungen in Vegetation führen (Verschiebung der Artenzusammensetzung). Grenz- und Richtwerte <sup>1</sup> werden jedenfalls nicht erreicht	vernachlässigbare bis geringe Änderung der Fz.; Biotopverbund bleibt trotz Flächenverlust von Einzelflächen erhalten.
<b>mäßig</b>	geringe Funktionsveränderung, geringe B. des Bestandes, geringe nachhaltige Auswirkungen	Einzelbiotop wird beansprucht (rd. 5 bis 20% der Biotopfläche), jedoch kann Restbestand Lebensraumfunktion erfüllen.		

Eingriffs- Intensität	Kriterium			
	Allgemeine Beeinträchtigung (B.)	Flächenverlust (=Fv.)	Biotopdegradierung /Änderung der Standortverhältnisse (=Stov.) (v.a. Wasser, Licht, Boden)	Veränderung von Funktions- zusammenhängen (=Fz.) (Biotopverbund)
Gesamt	mäßig			

In der Zusammenschau ergibt sich für die Betriebsphase ohne Maßnahmen, aufgrund der Eingriffe insgesamt eine mäßige Eingriffserheblichkeit.

### C.1.1.4 Beschreibung der Projektauswirkungen mit Maßnahmen in der Betriebsphase und Beurteilung der Auswirkungen

Für die Betriebsphase sind Kompensationsmaßnahmen im Rahmen des Vorhabens vorgesehen.

**K1: Außer-Nutzung-Stellung Altholzzelle.** Zum Ausgleich der rund 1,5 ha Wald, die aufgrund dauerhafter Rodung verlorengehen, werden in den als Ausgleichsmaßnahme vorgesehenen Altholzzellen (vgl. FB Tiere Maßnahme „Betrieb 3“) Flächen im Ausmaß von rund 1,5 ha für die Dauer des Betriebes des WP Pretul 2 außer Nutzung genommen. In diesem Zeitraum etwaig entstehendes Totholz wird, sofern forsthygienisch unbedenklich, auf der Fläche belassen. *Zeitraum der Umsetzung: ab Beginn Bauphase bis Inbetriebnahme der WEA.*

Die Wirksamkeit der Maßnahme K1 wird mit **hoch** bewertet.

**K2: Waldverbesserungsmaßnahmen.** In geeigneten Teilbereichen der für die Lebensraumverbesserung des Auerwilds ausgewählten Waldbestände (vgl. FB Tiere Maßnahme „Betrieb 5“) wird als Waldverbesserungsmaßnahme in der Größenordnung von ca. 1,5 ha ein Unterbau mit Tanne (ca. 1000 Stk.), Bergahorn (ca. 400 Stk.) und Eberesche (ca. 100 Stk) durchgeführt. Die angegebenen Pflanzzahlen sind Richtwerte, die Ausführung wird durch die öBa individuell für die Einzelflächen festgelegt. Aufgrund der hohen Waldausstattung und der nur kleinflächigen Dauerrodungen sind keine Ersatzaufforstungen erforderlich. Bei Aufforstungen/Gehölzpflanzungen ist die Verfügbarkeit der Arten zu prüfen (Herkunftsberatung des BFW). Pro Pflanze werden jeweils eine Stütze

(Holzpfosten/Eisenstange) sowie Verbisschutz benötigt. *Zeitraum der Umsetzung: ab Beginn Bauphase bis Inbetriebnahme der WEA.*

Die Wirksamkeit der Maßnahme K2 wird mit **hoch** bewertet.

**K3: Auszäunung Bereich zwischen Schwarzriegelmoos und Zuwegung.** Der Bereich zwischen dem Schwarzriegelmoos und dem westlich angrenzenden geschlossenen nassen Fichtenwald weist aufgrund der Nutzung als Viehpfad aktuell starke Vertrittschäden und Erosionen auf. Die Beweidung wird aufgegeben und die Flächen werden einer natürlichen Sukzession überlassen bzw. entsprechend dem Pflegeplan für das Schwarzriegelmoos gepflegt. Die Umzäunung mittels Holzzaun des Schwarzriegelmooses wird um den betroffenen Bereich geführt und bis zur Zuwegungsstraße erweitert. *Zeitraum der Umsetzung: Errichtung ab Beginn Bauphase, Erhaltung für die Dauer der Managementmaßnahmen Schwarzriegelmoos.*

Die Wirksamkeit der Maßnahme K3 wird mit **hoch** bewertet.

**K4: Auszäunung Fichtenmoorwald östlich WEA 15.** Der Fichtenmoorwald nordöstlich der WEA 15 weist u.a. aufgrund der Zugangsmöglichkeit zu einer unterhalb gelegenen Viehtränke aktuell starke Vertrittschäden auf. Der aktuell vorhandene Auszäunungsbereich um die Quelle wird auf eine Fläche von rd. 1.000 m<sup>2</sup> erweitert, hierzu wird ein Holzzaun errichtet. Die genaue Festlegung des erweiterten Auszäunungsbereichs erfolgt nach den Gegebenheiten vor Ort und wird von der öBa in Absprache mit der betroffenen Weidengemeinschaft festgelegt. Die Zugänglichkeit der Viehtränke für das Weidevieh muss gewährleistet bleiben. Die Entwicklung wird in den folgenden Jahren (Jahr 5, 10) überprüft. *Zeitraum der Umsetzung: Errichtung ab Beginn Bauphase, Erhaltung für die Dauer der Betriebsphase.*

Die Wirksamkeit der Maßnahme K4 wird mit **hoch** bewertet.

**K5: Schaffung Magerweide.** Als Ausgleichsmaßnahme für die dauerhafte Inanspruchnahme von rd. 0,13 ha des Biotoptyps „Frische basenarme Magerweide der Bergstufe“ werden in geeigneten Bereichen im Umfeld der Schwarzriegelalm Borstgrasrasen/Magerweiden im Ausmaß von rd. 0,5 ha geschaffen. Die Herstellung der Magerweiden soll in Form von Rodungen/Auflichtungen von geeigneten Waldbeständen unter Herstellung einer hohen Randliniendichte (keine scharf abgegrenzten Waldränder) erfolgen, Baumgruppen (insb. Lärchen und Ebereschen) sollen als Deckung für Wild und Weidevieh erhalten bleiben. Die

Flächen werden der Weidegenossenschaft Schwarzriegelalm als Ausgleich für den Weideflächenverlust zur Verfügung stehen. Die Maßnahme wird im Projektumfeld umgesetzt, die Einzelflächen werden in einem Detailkonzept nach Erhalt des Bescheides und spätestens 3 Monate vor Baubeginn mit der Weidegemeinschaft abgestimmt und nachgereicht. *Zeitraum der Umsetzung: ab Beginn Bauphase, Erhaltung für die Dauer der Betriebsphase.*

Die Wirksamkeit der Maßnahme K5 wird mit **hoch** bewertet.

**K6: Teilweiser Rückbau / Begrünung der Zuwegung westlich Schwarzriegelmoos.** Der Abschnitt der Zuwegungsstraße westlich des Schwarzriegelmooses wird nach Abschluss der Bauphase auf das unbedingt notwendige Ausmaß rückgebaut und wieder teilweise begrünt. Hierzu wird in den Randbereichen in einem Bereich von jeweils 0,5 m beiderseits der Begrenzung und der Fahrbahnmitte die Deckschicht aufgelockert, Oberboden aufgebracht und so die natürliche Sukzession durch Trittrasenvegetation ermöglicht. Der Zielzustand der Straße entspricht einem für den Untersuchungsraum typischen Traktorweg mit geschotterter Fahrspur und Trittrasenbereichen in Fahrbahnmitte und -rand. Auf den Straßenböschungen wird der zwischengelagerte Oberboden wieder aufgebracht, anschließend werden die Flächen mittels einer standörtlich geeigneten Böschungsmischung begrünt. *Zeitraum der Umsetzung: nach Abschluss der Bauphase, Erhaltung für die Dauer der Betriebsphase.*

Die Wirksamkeit der Maßnahme K6 wird mit **gering** bewertet.

In der Zusammenschau wird die Wirksamkeit der Maßnahmen insgesamt mit **mittel** beurteilt.

Die Projektauswirkungen (Resterheblichkeit) für die Betriebsphase für das Schutzgut Pflanzen und deren Lebensräume werden somit unter Berücksichtigung der angeführten Maßnahmen mit **gering nachteilig** beurteilt.

		Projektauswirkungen				
		keine	gering	mittel	hoch	sehr hoch
Wirksamkeit der Kompensations- maßnahmen	keine	keine	gering	mittel	hoch	sehr hoch
	gering	keine	gering	mittel	hoch	sehr hoch
	mittel	keine	gering	gering	mittel	hoch
	hoch	keine	keine	gering	gering	mittel
	sehr hoch	keine	keine	keine	keine	gering

### **C.1.1.5 Beschreibung der Projektauswirkungen auf Pflanzen**

Im Untersuchungsraum konnten keine Gefäß-Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL festgestellt werden. Die im Untersuchungsraum vorkommende Gattung der Torfmoose (*Sphagnum* spp.) ist in Anhang IV der FFH-Richtlinie angeführt. Es wurden 7 gemäß Artenschutzverordnung geschützte Arten nach §2 (teilweiser Schutz) nachgewiesen.

Da die Pflanzenarten nur im engeren Untersuchungsraum erhoben wurden und die Flächen durchwegs sehr ähnlich und sehr artenarm sind, kann davon ausgegangen werden, dass Individuen aller oben genannten Pflanzenarten des Ist-Zustandes durch das Vorhaben beeinträchtigt werden. Es wird jedoch von keiner der genannten Pflanzenarten das Vorkommen im Untersuchungsraum in seinem Fortbestand beeinträchtigt.

Da keine gefährdeten Arten, keine Arten des Anhang IV der FFH-RL, keine Endemiten, keine gänzlich geschützten Arten nach der Stmk. ArtenschutzVO beeinträchtigt werden, und die Beeinträchtigung nur in Teilbereichen der jeweiligen Lebensräume wirksam werden, wird die Eingriffswirkung hinsichtlich Pflanzenarten mit **gering** beurteilt.

## **C.1.2 Avifauna**

### **C.1.2.1 Auswirkungen des Vorhabens in der Bauphase – ohne Maßnahmen**

Negative Auswirkungen sind durch akustische und optische Störungen entlang der Zuwegung und im Bereich der Baustellenflächen zu erwarten. Die Auswirkungen insbesondere auf Waldvogelarten ist im Nahbereich der benutzten Wege mit „gering“ zu bewerten, da der Verlust einer Reproduktionseinheit aufgrund des relativ geringen zusätzlichen Verkehrsaufkommens sowie der niedrigen Fahrgeschwindigkeiten nicht zu erwarten ist. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ist dadurch nicht gegeben.

Die Errichtung und Nutzung von Baustelleneinrichtungsflächen führt zu einem für Vögel relevanten temporären Flächenverlust von rund 3 ha. Der Großteil dieser Flächen liegt im Bereich oberhalb der Waldgrenze, weshalb die wertgebenden Arten Baumpieper, Steinschmätzer und Ringdrossel potentiell durch den Lebensraumverlust betroffen sind. Für weitere am Boden nach Nahrung suchenden Vogelarten wie z.B. diverse Drosseln ist hier mit einem geringfügigen Verlust an Nahrungsfläche zu rechnen.

Aufgrund der kurzen Bauzeit von rund einer Fortpflanzungsperiode sowie der im Vergleich zum temporären Flächenverbrauch nach wie vor für die Vogelarten bestehen bleibende Lebensraum wird der Eingriff während der Bauphase mit „gering“ bis „mittel“ beurteilt.

Für die ornithologisch relevanten Lebensraumkomplexe „Offenland“ und „Wald/Waldgrenzbereiche“ ergeben sich während der Bauphase höchstens „mittlere“ Eingriffsintensitäten, da der Verlust von einer Reproduktionseinheit von im Wald lebenden Vogelarten aufgrund des Lebensraumverlustes dem Vorsorgeprinzip entsprechend zu erwarten ist.

### C.1.2.2 Auswirkungen des Vorhabens in der Bauphase – mit Maßnahmen

Unter Berücksichtigung projektintegraler Maßnahmen (2 = Baufeldfreimachung, 3 = Markierung Höhlenbäume, 4 = Bauzeiteinschränkungen) verbleiben in der Bauphase geringe nachteilige Auswirkungen auf die Avifauna. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände werden nicht erfüllt. Für die Arten, Schwarzspecht, Dreizehenspecht siehe Tabelle – sind keine Maßnahmen angeführt, aber dennoch eine Maßnahmenwirkung mit **mittel** angegeben, diese wurde vom ASV aus der Tabelle genommen.

Art	Sensibilität	Eingriffsintensität	Eingriffserheblichkeit	Maßnahmen	Maßnahmenwirkung	Verbleibende Auswirkungen
Auerhuhn	mittel	mittel	mittel	Bau 2 & 4	mittel	gering
Birkhuhn	mittel	mittel	mittel	Bau 2 & 4	mittel	gering
Waldschnepfe	mittel	gering	gering	Bau 2, 3 & 4		gering
Schwarzspecht	gering	gering	gering	-		gering
Dreizehenspecht	gering	gering	gering	-		gering

Art	Sensibilität	Eingriffsintensität	Eingriffserheblichkeit	Maßnahmen	Maßnahmenwirkung	Verbleibende Auswirkungen
Baumpieper	mittel	mittel	mittel	Bau 2 & 4	mittel	gering
Steinschmätzer	mittel	mittel	mittel	Bau 2 & 4	mittel	gering
Ringdrossel	gering	mittel	mittel	Bau 2 & 4	mittel	gering
Haubenmeise	gering	gering	gering	Bau 2, 3 & 4	mittel	gering

Unter Berücksichtigung projektimmanenter Maßnahmen verbleiben betreffend der ornithologischen Lebensräume ebenfalls geringe nachteilige Auswirkungen.

Lebensraumkomplex	Sensibilität	Eingriffsintensität	Eingriffserheblichkeit	Maßnahmen	Maßnahmenwirkung	Verbleibende Auswirkungen
1 - Offenland	gering	mittel	gering	Bau 4	mittel	gering
2 – Wald- & Waldgrenzbereiche	mittel	mittel	mittel	Bau 2, 3 & 4	mittel	gering

### C.1.2.3 Auswirkungen des Vorhabens in der Betriebsphase – ohne Maßnahmen

#### Brutvögel:

Während der Betriebsphase kann es zu Meideeffekten und damit Lebensraumverlusten kommen, wobei im UG v. a. der Steinschmätzer und der Turmfalke betroffen sind. Populationsrelevante Effekte auf diese beiden Vogelarten ausgeschlossen werden, da höchstens je ein Paar des Steinschmätzers bzw. Turmfalkens betroffen sind. Aufgrund der geplanten dauerhaften Rodungen im Bereich der WEA 17 kommt es für Waldvogelarten im Allgemeinen und für den Schwarz- und Dreizehenspecht im Besonderen zu einem dauerhaften Habitatverlust (ca. 1,5 ha), welcher jedoch zu keinem Verlust einer Reproduktionseinheit dieser Arten führen wird. Für die weiteren wertbestimmenden

Brutvogelarten des UG, Baumpieper und Ringdrossel, sind insgesamt geringe negative Auswirkungen zu erwarten, da sich die wichtigsten Lebensräume dieser Arten außerhalb der Eingriffsbereiche befinden. Durch die Rodungen am stärksten betroffen ist die Haubenmeise. Durch den Lebensraumverlust ist der Verlust mindestens einer Reproduktionseinheit zu erwarten, was einer „mittleren“ Eingriffsintensität gemäß RVS „Vogelschutz an Verkehrswegen“ entspricht.

Das Kollisionsrisiko für die im Gebiet ganzjährig vorkommenden, häufigen, weit verbreiteten und ungefährdeten Kleinvögel wird als „mittel“ bewertet, da von einem Verlust von Einzeltieren auszugehen ist, dieser allerdings geringer als 10 % des lokalen Bestandes ist. Es ist nicht von einer signifikanten Zunahme des Tötungsrisikos auszugehen, weshalb der artenschutzrechtliche Tatbestand nicht erfüllt wird.

#### Greifvogelzug:

Der Greifvogel- bzw. Wespenbussardzug ist im Gebiet sehr gering ausgeprägt. Unvertretbar nachteilige Auswirkungen auf den Wespenbussardzug sind zusammenfassend nicht zu erwarten. Aufgrund der seltenen Nachweise anderer ziehender Greifvogelarten wie z.B. diverse Weihen sind auch erhebliche negative Auswirkungen auf diese Arten nicht zu erwarten.

#### Kleinvogelzug:

Das Zugaufkommen betreffend der Kleinvögel ist im UG im Untersuchungsjahr 2017 mit unterdurchschnittlich zu bezeichnen, wenngleich einzelne Spitzen mit guten Zugtagen auftreten. Aus fachlicher Sicht ist im UG eine Erheblichkeit durch ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko insbesondere aufgrund des überwiegend sehr bodennah ausgeprägten Zugverhaltens nicht zu erwarten. Weiters wurden im Rahmen der Vogelzugbeobachtungen nahezu ausschließlich häufige, weit verbreitete und damit in ihren europäischen Hauptverbreitungsgebieten nicht gefährdete Singvogelarten nachgewiesen. In der Betriebsphase sind in Hinblick auf den Kleinvogelzug keine unvertretbar nachteiligen Auswirkungen auf die durchziehenden Vogelarten zu erwarten. Eine signifikante Erhöhung des Kollisions- und damit des Tötungsrisikos ist aus den vorliegenden Daten nicht abzuleiten.

#### Lebensräume:

Für beide Lebensraumkomplexe sind während der Betriebsphase „geringe“ (Offenlandbereiche) sowie „mittlere“ Eingriffsintensitäten (Wald- und Waldgrenzbereich) zu

erwarten, da hier der Verlust einer Reproduktionseinheit v.a. aufgrund der dauerhaften Rodungen sowie des Lebensraumverlustes zu erwarten ist.

### C.1.2.4 Beschreibung der Projektauswirkungen mit Maßnahmen in der Betriebsphase und Beurteilung der Auswirkungen

Zusammenfassend ist unter Berücksichtigung der projektimmanenten, lebensraumverbessernden Maßnahmen in der Betriebsphase eine Erfüllung der artenschutzrechtlichen Tatbestände nicht zu erwarten.

Art	Sensibilität	Eingriffsintensität	Eingriffserheblichkeit	Maßnahmen	Maßnahmenwirkung	Verbleibende Auswirkungen
Auerhuhn	mittel	mittel	mittel	Betrieb 3 & 5	mittel	gering
Birkhuhn	mittel	mittel	mittel	Betrieb 4 & 5	mittel	gering
Waldschnepfe	mittel	mittel	mittel	Betrieb 3 & 5	mittel	gering
Schwarzspecht	gering	mittel	gering	Betrieb 3 & 5	mittel	gering
Dreizehenspecht	gering	mittel	gering	Betrieb 3 & 5	mittel	gering
Baumpieper	mittel	gering	gering	-		gering
Steinschmätzer	mittel	gering	gering	-		gering
Ringdrossel	gering	mittel	gering	-		gering
Haubenmeise	gering	mittel	gering	Betrieb 3 & 5	mittel	gering

Unter Berücksichtigung der projektimmanenten Maßnahmen verbleiben für die Lebensräume ebenfalls insgesamt geringe nachteilige Auswirkungen. Für das Offenland wurde eine Maßnahmenwirkung mit gering angegeben, aber ohne Maßnahme, diese wurde vom ASV aus der Tabelle entfernt.

Lebensraum-komplex	Sensibilität	Eingriffs-intensität	Eingriffs-erheblichkeit	Maßnahmen	Maßnahmen-wirkung	Verbleibende Auswirkungen
1 - Offenland	gering	mittel	gering	-		gering
2 – Wald- & Waldgrenzbereiche	mittel	mittel	mittel	Betrieb 3 & 5	mittel	gering

## C.1.3 Fledermäuse

### C.1.3.1 Auswirkungen des Vorhabens in der Bauphase – ohne Maßnahmen

Auswirkungen während der Bauphase ergeben sich durch künstliche Beleuchtung und zusätzliche Lärmbelastungen, Jagdhabitatsentwertungen sind die Folge. Bei lichtempfindlichen Arten kann es während der Bauphase zu einer Vermeidung traditioneller Jagdhabitats und Flugrouten kommen. Durch die Verlärmung an nächtlichen Baustellen kann es bei lärmempfindlichen Arten zu einer Beeinträchtigung von Jagdhabitats kommen.

Da nächtliche Bauaktivitäten im Rahmen des gg.ständlichen Projektes nur in Ausnahmefällen vorgesehen sind, sind nur geringe Erheblichkeiten während der Bauphase auf Fledermäuse zu erwarten.

### C.1.3.2 Beschreibung der Projektauswirkungen mit Maßnahmen in der Bauphase und Beurteilung der Auswirkungen

Durch projektintegrale Maßnahmen (Bauzeitbeschränkungen, Verwendung von geeigneten Leuchtmitteln: Natriumdampflampen bzw. Lampen mit wenig UV-Anteil im Emissionsspektrum) werden insgesamt vernachlässigbare bis geringe nachteilige Auswirkungen erwartet.

Biotoptyp / Konflikt	Sensibilität	Eingriffs- intensität	Eingriffs- erheblichkeit	Maßnahmen	Maßnahmen-wirkung	Verbleibende Auswirkungen
Störung durch Licht und Lärm	mäßig	gering	gering	Bau 4	mittel	gering

### C.1.3.3 Auswirkungen des Vorhabens in der Betriebsphase – ohne Maßnahmen

Der Verlust von Jagdlebensraum für die Errichtung von WEA ist verhältnismäßig gering (1,55ha) und wird höchstens mit mäßig beurteilt.

Der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie die Tötung von Individuen durch Verlust potentieller Fledermausquartierbäume kann nicht ausgeschlossen werden. Da aufgrund der kolonialen Lebensweise von Fledermäusen im ungünstigen Fall schon Verluste einzelner Bäume die Quartiersituation wesentlicher Populationsanteile betreffen können, wird die Eingriffsintensität als mäßig bewertet.

Es wurden im engeren Untersuchungsraum bodennah mit Zwerg-, Mücken-, Rauhaut/Weißbrand-, Zweifarb- und Nordfledermaus mindestens fünf, bei den beiden nächstgelegenen Gondelmonitorings zusätzlich noch Abendsegler und Breitflügel-Fledermaus, also mindestens sieben kollisionsgefährdete Fledermausarten festgestellt. Bei diesen Arten ist die Wahrscheinlichkeit der artenschutzrelevanten Schädigung durch Kollisionen gegeben. Besonders hoch ist das Kollisionsrisiko an sogenannten „tiefen WEA“, bei denen die Rotorspitzen in einer Höhe von 30 bis 40 m über den Boden streichen. Im gegenständlichen Projekt ist die WEA 15 als tiefe WEA einzustufen, steht jedoch topographisch in einem Bereich oberhalb der Waldgrenze. Die Rotorspitzen streichen in einer Höhe von 34,5 m über den Boden. WEA 16 bis 18 sind mit einem Abstand von 64,5 m zum Boden als „normale WEA“ einzustufen. An Waldstandorten bzw. in geringer Entfernung zum Wald, ist generell mit einem erhöhten Kollisionsrisiko zu rechnen. Insgesamt ist eine relevante Eingriffserheblichkeit zu erwarten.

### C.1.3.4 Beschreibung der Projektauswirkungen mit Maßnahmen in der Betriebsphase und Beurteilung der Auswirkungen

Da aus dem engeren Untersuchungsgebiet noch keine Daten aus der Gondelhöhe vorliegen, wird zur Sicherstellung der Verhinderung artenschutzrechtlicher Tatbestände ein Abschaltalgorithmus mit 5,5 bzw. 6 m/s zwischen dem 15.05. und dem 30.09., 0,5 h vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang, entsprechend dem aktuellen Stand der Technik (KFFÖ, 2015) bzw. auf Basis der Ergebnisse des Gondelmonitorings WP Pretul 1 umgesetzt.

Gondelmonitoring WP Pretul 1, 2017 (für vergleichbaren Standort WKA 2):

- Jahreszeit: 15. Mai – 30. September
- Tageszeit: Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang
- Windgeschwindigkeit: unter 5m/s auf Gondelhöhe
- Außentemperatur: über 12°C
- Kein Niederschlag

Zur Absicherung des Abschaltalgorithmus wird ein zweijähriges Gondelmonitoring an der WKA 18 durchgeführt. Auf Basis der Ergebnisse dieses Monitorings wird ggf. eine Anpassung des Abschaltalgorithmus vorgenommen. Diese Vorgehensweise stellt sicher, dass artenschutzrechtliche Tatbestände mit nachhaltig negativen Wirkungen auf lokale Populationen nicht erfüllt werden.

Zur Vermeidung unverträglich nachteiliger Auswirkungen auf die Fledermausfauna in der Betriebsphase sind Maßnahmen (Bau: Baufeldfreimachung, Markierung Höhlenbäume; Betrieb: lebensraumverbessernde Maßnahmen, Abschaltalgorithmus) konzipiert, wodurch insgesamt **keine unverträglich nachteiligen Auswirkungen** auf diese Tiergruppe zu erwarten sind.

Biotoptyp / Konflikt		Sensibilität	Eingriffs- intensität	Eingriffs- erheblichkeit	Maßnahmen	Maßnahmen-wirkung	Verbleibende Auswirkungen
Habitatverluste durch Rodungen		mäßig	mäßig	relevant	Betrieb 3 & 5	hoch	gering
Individuenverluste durch Rodungen		mäßig	hoch	relevant	Bau 2, Bau 3	hoch	gering
Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten		mäßig	mäßig	relevant	Bau 2, Bau 3	mäßig	gering
Kollisionsbedingte Mortalität		mäßig	hoch	relevant	Betrieb 6	hoch	gering

## C.1.4 Laufkäfer

### C.1.4.1 Auswirkungen des Vorhabens in der Bauphase – ohne Maßnahmen

Die Zerschneidung der Biotopachse zwischen dem Schwarzriegelmoos und dem unterhangig anschließenden nassen Fichtenwald infolge des Baues und Bauphasenbetriebes der neuen Zuwegung westlich des Moores führt zu einem verringerten Austausch und eine erhöhte Mortalität von Individuen schwach ausbreitungsfähiger und anspruchsvoller Laufkäferarten sowie zu Auswirkungen auf den Wasserhaushalt hinsichtlich der Natürlichkeit der Abflusssdynamik. In Summe wird eine mäßige Eingriffsintensität angenommen, die bei hoher Sensibilität der betroffenen Laufkäferzönose eine hohe Eingriffserheblichkeit bewirkt.

### C.1.4.2 Beschreibung der Projektauswirkungen mit Maßnahmen in der Bauphase und Beurteilung der Auswirkungen

Die auch hinsichtlich der Laufkäfer teilweise wirksame Maßnahme einer temporären Amphibienleiteinrichtung sowie die Errichtung von auch für Laufkäfer passierbaren Durchlässen sind bei hoher Wirkung auf das Schutzgut geeignet, die verbleibenden Auswirkungen auf „gering“ zu reduzieren. Unter Berücksichtigung der Maßnahmen sowie der einjährigen Bauzeit sind keine negativen Auswirkungen auf Populationsniveau zu erwarten.

Insgesamt kommt es während der Bauphase zu keinen unverträglich nachteiligen Auswirkungen auf die Laufkäferzönose.

Lebensraum		Sensibilität	Eingriffsintensität	Eingriffserheblichkeit	Maßnahmenwirkung	Verbleibende Auswirkungen
Biotopverbund bodensaurer Tannenwald	Schwarzriegelmoos - nasser Fichten- und Fichten-	hoch	mäßig	hoch	hoch	gering

### C.1.4.3 Auswirkungen des Vorhabens in der Betriebsphase – ohne Maßnahmen

Nennenswerte **Beeinträchtigungen** während der Betriebsphase ergeben sich punktuell an zwei Stellen: zum einen westlich bzw. unterhangig des Schwarzriegelmooses infolge der neuen Zuwegung und zum anderen im Bereich der WEA 17 durch den Verlust eines subalpinen Waldbestandes.

Der dauerhafte Flächenverlust im Umkreis der WEA 17 betrifft einen bedeutenden Lebensraum des gefährdeten Regional-Endemiten *Pterostichus selmanni hoffmanni* (der Bestand der lokalen Population erstreckt sich jedoch entlang des Grates weiter Richtung Nordosten) und das einzige bekannte Vorkommen des streng geschützten und endemischen *Carabus auronitens intercostatus* im Untersuchungsgebiet (weitere Vorkommensflächen sind jedoch im Bereich der dort abschnittsweise naturnah ausgeprägten und durch das Projekt nicht betroffenen subalpinen Fichtenwaldbestände zu vermuten). Der Flächenverlust betrifft durch die Errichtung der WEA17 einen Kernlebensraum beider (und auch weiterer naturschutzrelevanter) Arten. Eine mäßige Eingriffsintensität bewirkt eine **hohe Eingriffserheblichkeit**.

Der Bestand und zeitweise Betrieb der neuen Zuwegung im Umfeld des Schwarzriegelmooses trennt den eng vernetzten Biotopverbund zwischen dem Hochmoor und den westlich bzw. unterhangig anschließenden feuchten Fichtenwaldbeständen. Daraus resultiert eine gewisse Barrierewirkung für anspruchsvolle (z. B. trockene Flächen nicht überschreitende) und ausbreitungsschwache (alle (sub)endemischen Laufkäfer sind flügellos) Laufkäfer.

### C.1.4.4 Beschreibung der Projektauswirkungen mit Maßnahmen in der Betriebsphase und Beurteilung der Auswirkungen

Zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf die lokale Laufkäferpopulation im Umfeld um den Standort der WEA 17 werden Schutz- und lebensraumverbessernde Maßnahmen innerhalb der potentiell geeigneten Biotoptypen „subalpiner bodensaurer Fichtenwald“ sowie „nasser bodensaurer Fichten- und Fichten- Tannenwald“ in einem Wirkraum von ca. 2 ha umgesetzt. Dadurch können Lebensraumverluste ausgeglichen werden. Um eine hohe Maßnahmenwirksamkeit zu erreichen, werden potentielle Maßnahmenflächen vor Umsetzung der Maßnahmen auf ein Vorkommen der beiden Arten eingeschätzt. Daraus werden Maßnahmen zur Bestandssicherung (z.B. Außer Nutzung-Stellung besiedelter Flächen) bzw. zur Bestandsentwicklung (z.B. Strukturierungsmaßnahmen in benachbarten Flächen) vor Betriebsbeginn umgesetzt.

Gemäß FB Geologie und Wasser bleiben die unterhangig flächigen Vernässungen im Bereich des nassen bodensauren Fichten- und Fichten-Tannenwaldes auch weiterhin bestehen. Weiters werden in die Zuwegung zwei für Laufkäfer passierbare Durchlässe eingebaut, die einen Austausch zwischen den Bereichen oberhalb bzw. unterhalb der Straße für die Dauer des Bestandes der Straße ermöglichen. Wenngleich Eingriffe in einen sensiblen Bereich erfolgen, werden sämtliche dem Stand der Technik entsprechende Maßnahmen ergriffen, wodurch insgesamt gesehen keine unverträglich nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Laufkäfer in diesem Bereich zu erwarten sind. Bei hoher Maßnahmenwirkung durch zwei Durchlässe und infolge des teilweisen Rückbaus der Straße verbleiben letztendlich geringe nachteilige Auswirkungen, wobei das Schutzgut Laufkäfer insgesamt nicht in seinem Bestand gefährdet wird.

Lebensraum	Sensibilität	Eingriffsintensität	Eingriffs- erheblichkeit	Maßnahmen- wirkung	Verbleibende Auswirkungen
Subalpine bodensaure Fichtenwälder	sehr hoch	mäßig	hoch	hoch	gering
Biotopverbund Schwarzriegelmoos - nasser bodensaurer Fichten- und Fichten-Tannenwald	hoch	mäßig	hoch	hoch	gering

## **C.1.5 Herpetofauna**

### **C.1.5.1 Auswirkungen des Vorhabens in der Bauphase – ohne Maßnahmen**

In der Bauphase werden (Teil-)Lebensräume von Amphibien und Reptilien (Grasfrosch, Erdkröte, Bergmolch und Bergeidechse) im Gesamtausmaß von rund 2 ha temporär beansprucht. Die Eingriffsintensität durch Flächenbeanspruchung von Magerweiden, Intensivwiesen, Fettweiden, subalpine/montane bodensaure Fichtenwälder wird mit mäßig beurteilt; daraus ergeben sich geringe - mäßige Eingriffserheblichkeiten für die beanspruchten Teillebensräume.

Ebenso kommt es in der Bauphase zur Zerschneidung von Wanderachsen von Amphibien. Im Bereich der neu zu errichtenden Zuwegung nordwestlich des Schwarzriegelmoores ergeben sich mäßige Eingriffsintensitäten und hohe Eingriffserheblichkeiten für die (Teil-)lebensräume Magerweide, Fichten und Fichten-Tannenwald sowie Latschen- und Spirkenhochmoor. Im Bereich der bestehenden Zuwegung beim Teich „In der Höll“ ist die Eingriffserheblichkeit infolge Barrierewirkung ebenfalls hoch.

### **C.1.5.2 Beschreibung der Projektauswirkungen mit Maßnahmen in der Bauphase und Beurteilung der Auswirkungen**

Durch die Umsetzung von Maßnahmen wie Baufeldfreimachung, Bauzeiteneinschränkung, Verhindern von Tierfallen, Rekultivierung der temporär beanspruchten Flächen sowie die Ausweisung von Tabuflächen werden die mäßigen/hohen Eingriffserheblichkeiten reduziert.

Weiters werden, um in der Bauphase den Tötungstatbestand im Bereich von Wanderachsen zu verhindern, im Bereich des Teiches „In der Höll“ und der neu zu errichtenden Zuwegung nordwestlich des Schwarzriegelmoores temporäre Amphibienleiteinrichtungen errichtet. Bereits vor Baubeginn bzw. im Zuge der Bauarbeiten erfolgen durch das Anlegen von Ast- und Steinhäufen und durch die Anlage eines Ersatzlaichgewässers lebensraumverbessernde Maßnahmen für die Herpetofauna, die auch in der Betriebsphase wirken.

Insgesamt ergeben sich in der Bauphase hohe Maßnahmenwirkungen, da ein räumlicher, zeitlicher und funktionaler Zusammenhang der Maßnahmen gegeben ist und eine weitgehende bis vollständige Vermeidung/Ausgleich/Ersatz der negativen Wirkungen des Vorhabens

gegeben ist. Dadurch verbleiben geringe Auswirkungen für die Herpetofauna in der Bauphase.

### **C.1.5.3 Auswirkungen des Vorhabens in der Betriebsphase – ohne Maßnahmen**

In der Betriebsphase kommt es im Untersuchungsgebiet zur permanenten Beanspruchung von 2,6 ha an (Teil-)lebensräumen von Amphibien und Reptilien. Hohe Eingriffserheblichkeiten sind durch Lebensraumverluste von Magerweiden, Fichten- und Fichten-Tannenwäldern und Hochmooren zu erwarten. Zusätzlich kommt es in diesen Lebensräumen zu Barrierewirkungen durch die neu zu errichtende Zuwegung nordwestlich des Schwarzriegelmoores.

Unvertretbare nachteilige Auswirkungen auf den Wasserhaushalt des nassen bodensauren Fichten- und Fichten-Tannenwald in der Betriebsphase im Bereich der Zuwegung nordwestlich des Schwarzriegelmoores werden seitens des Fachbereiches Hydrogeologie ausgeschlossen.

### **C.1.5.4 Beschreibung der Projektauswirkungen mit Maßnahmen in der Betriebsphase und Beurteilung der Auswirkungen**

Durch die Anlage eines Ersatzlaichgewässers vor Baubeginn westlich des Schwarzriegelmoores wird in diesem Bereich die Barrierewirkung der Zuwegung minimiert. Die Durchlässe und Böschungen der Zuwegung werden in diesem Bereich so ausgestaltet, dass sie für die Herpetofauna passierbar sind bzw. keine Tierfallen entstehen. Weiters erfolgt der Erhalt des Weges in einem nur unbedingt notwendigen Ausmaß. Zusätzlich wird ein mittiger Grünstreifen angelegt, um die Barrierewirkung zu minimieren. Ebenso erfolgen bereits vor Baubeginn bzw. im Zuge der Bauarbeiten durch die Anlage von Ast- und Steinhäufen lebensraumverbessernde Maßnahmen für die Herpetofauna, die auch in der Betriebsphase wirken.

Weitere positive Synergieeffekte auf die Lebensraumqualität der Herpetofauna ergeben sich durch die Schaffung einer Altholzzelle und durch die lebensraumverbessernden Maßnahmen

Auerhuhn und Birkwild. Das Mortalitätsrisiko durch Kollisionen auf Wegen wird zusätzlich durch die eingeschränkten Wartungszeiten im Frühjahr minimiert.

Dadurch ergeben sich in der Betriebsphase für die Lebensräume mit hohen Eingriffserheblichkeiten (siehe vorne) hohe Maßnahmenwirkungen (räumlicher, zeitlicher und funktionaler Zusammenhang der Maßnahmen und überwiegende bzw. weitgehende bis vollständige Vermeidung/Ausgleich/Ersatz der negativen Wirkungen des Vorhabens), sodass insgesamt geringe verbleibende Auswirkungen auf die Herpetofauna zu erwarten sind.

## **C.1.6 Artenschutzrechtliche Prüfung Tiere**

In der Bauphase sind durch die temporäre Lebensraumbeanspruchung (ca. 2 ha) Beeinträchtigungen auf geschützte Arten und Endemiten (Vögel, Fledermäuse, Amphibien, Reptilien, Käfer, Kleinsäuger, weitere Insekten und Weichtiere) nicht auszuschließen. Eine Betroffenheit von Einzelindividuen geschützter Arten und Endemiten durch das Vorhaben ist daher zu erwarten. Durch das geringe und zeitlich begrenzte Ausmaß der Flächeninanspruchnahme und unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen während der Bauphase ist davon auszugehen, dass durch das Vorhaben keine unverträglich nachteiligen Auswirkungen auf Populationen/Teilpopulationen von geschützten Arten entstehen. Weiters werden die Lebensräume, Fortpflanzungs- und Ruhestätten geschützter Arten nicht in dem Maße verändert, dass ihr Fortbestand unverträglich nachteilig beeinträchtigt oder unmöglich wird. Insgesamt ergeben sich somit in der Bauphase keine bis geringe Eingriffserheblichkeiten auf geschützte Arten und Endemiten.

In der Betriebsphase sind durch die permanente Flächenbeanspruchung (Lebensraumverlust von ca. 2,6 ha für Vögel, Fledermäuse, Amphibien, Reptilien, Käfer, Kleinsäuger, weitere Insekten und Weichtiere) und die erhöhte Kollisionsgefahr von Vögeln, Fledermäusen und flugfähigen Insekten mit den Windenergieanlagen negative Auswirkungen auf geschützte Arten und Endemiten vorhanden. Der Lebensraumverlust und der mögliche Verlust von Einzelindividuen sind jedoch in der Betriebsphase so gering, dass nicht davon auszugehen ist, dass Lebensräume, Fortpflanzungs- und Ruhestätten geschützter Arten und Endemiten derart verändert werden, dass ihr Fortbestand unverträglich nachteilig beeinträchtigt oder unmöglich wird. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen werden daher die

Populationen/Teilpopulationen von geschützten Arten und Endemiten nicht nachhaltig beeinträchtigt (keine bis geringe Eingriffserheblichkeiten).

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass durch das gegenständliche Projekt unter Berücksichtigung der geringen Flächeninanspruchnahme und durch entsprechende Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen in der Bau- und Betriebsphase die Tötung und Störung geschützter Arten und Endemiten hintangehalten wird. Für keine geschützten Tierarten bzw. Endemiten wird die Erheblichkeitsschwelle von 5 % bei der Beanspruchung eines Kernhabitats (Fortpflanzungs- und Ruhestätte) erreicht. Daher sind keine unverträglich nachteiligen Auswirkungen auf lokale Populationen der nachgewiesenen unions- und landesrechtlich geschützten Tierarten und Endemiten gegeben.

## **C.1.7 Tiere - vorgeschlagene Maßnahmen**

Im Fachbereich Tiere werden Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich formuliert, die als Vorhabensbestandteil umgesetzt werden.

### **C.1.7.1 Bauphase**

- Zur Sicherung der naturschutzfachlichen Interessen und Kontrolle der Maßnahmen wird eine ökologische Bauaufsicht (öBa) eingesetzt.
- Zur Vermeidung der Erfüllung des Tötungstatbestandes:
  - a) Im Vorfeld der Bauarbeiten werden die einzelnen Baufelder durch die ökologische Bauaufsicht kontrolliert und, sofern keine geschützten Tierarten darin vorkommen, freigegeben.
  - b) Bauarbeiten beginnen erst nach Freigabe der Baufelder durch die öBa.
- Spätestens eine Woche vor Rodungsbeginn werden die zu rodenden Flächen begangen und potentielle Höhlenbäume (für höhlenbrütende Vogelarten, Fledermäuse, etc.) markiert. Diese Bäume werden während der Aktivitätszeit der Fledermäuse gerodet, um eine Einquartierung während des Winters zu verhindern.

- Um negative Einflüsse auf Vögel während der sensiblen Balz- sowie Fortpflanzungszeit auszuschließen bzw. auf ein verträgliches Maß zu vermindern, werden Bauzeiteinschränkungen eingehalten.
- Am Ende eines Arbeitstages werden die Baustellenflächen so gesichert, dass keine Fallen für Tiere verbleiben (z.B. Abdecken von Baugruben, o.ä.).
- Nach Abschluss der Bauarbeiten werden sämtliche temporär beanspruchten Flächen entsprechend rekultiviert.

### **C.1.7.2 Betriebsphase**

- Sämtliche Pflegeeingriffe entlang der Energieableitung werden im Zeitraum von 1.8. bis 28.2. durchgeführt.
- Ein detailliertes Konzept zur langfristigen Erhaltung des Schwarzriegelmoores als Lebensraum für das Birkwild wird vor Baubeginn nachgereicht
- Die Zuwegung wird nach Beendigung der Bauphase auf das technisch erforderliche Maß reduziert
- Zur Reduktion des Kollisionsrisikos in den unbebauten Gebieten östlich des Schwarzriegelmoores werden 1000 lfm Stacheldrahtzaun im ersten Jahr nach Baubeginn durch Holzzäune oder andere Zäune (z.B. Elektrozaun o.ä.) ersetzt, sofern das Einvernehmen mit den jeweils Verfügungsberechtigten hergestellt werden kann.
- Zum Ausgleich der 1,3 ha Wald, die aufgrund dauerhafter Rodung verloren gehen, ist die Errichtung von Altholzzellen in der Größenordnung von 1,3 ha vorgesehen.
- Um ein potentielles erhöhtes Kollisionsrisiko von Fledermäusen an den WEA zu vermeiden, wurden für das Projektgebiet Witterungsparameter (Windgeschwindigkeit, Temperatur) sowie Jahreszeiten festgelegt, bei denen die einzelnen Anlagen separat abgeschaltet werden.
- Zur Bestätigung der aktuell verfügbaren Daten wird ein zweijähriges Fledermausmonitoring jeweils zwischen 1. Mai und 15.10. durchgeführt.

## C.2 Maßnahmen

**Auflage 1:** Vor Beginn der Ausführungsphase (Def. gemäß RVS 04.05.11 Umweltbauaufsicht und Umweltbaubegleitung) ist eine Umweltbauaufsicht von der Behörde zu bestellen und eine Umweltbaubegleitung vom Konsenswerber zu beauftragen und der Behörde bekannt zu geben. Die persönlichen Voraussetzungen der Umweltbauaufsicht/Umweltbaubegleitung müssen den Anforderungen der RVS 04.05.11 entsprechen. Die Umweltbauaufsicht/Umweltbaubegleitung hat ihre Tätigkeiten gemäß RVS auszuführen. Während der Ausführungsphase sind von der Umweltbauaufsicht jährliche Zwischenberichte an die Behörde unaufgefordert vorzulegen. Nach Beendigung der Ausführungsphase ist ein Schlussbericht unaufgefordert an die Behörde zu übermitteln.

**Auflage 2:** Die Umsetzung der in den gegenständlichen Gutachten beschriebenen Maßnahmen ist in Absprache mit der Umweltbauaufsicht bis spätestens 1 Jahr nach Inbetriebnahme fertig zu stellen.

**Auflage 3:** Die Möglichkeiten zur Durchführung der Maßnahmen auf Fremdgrund bzw. von Maßnahmen, welche fremde Rechte betreffen, sind durch geeignete Verträge bis zu Beginn der Ausführungsphase sicherzustellen.

**Auflage 4:** Die geplanten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind in Form eines Managementplanes (Detailkonzeptes) mit genauer Zeitschiene der erforderlichen Tätigkeiten und Ablauf des Monitoring für die Evaluierung der Zielerreichung 3 Monate vor Baubeginn der Behörde vorzulegen

- Detailplanung Ersatzlaichgewässer
- Detailplanung lebensraumverbessernder Maßnahmen für die Herpetofauna und für Waldarten (Stein-, Asthaufen, Außernutzungsstellung Waldfläche)
- Maßnahmenkonzept zur Förderung (sub-)endemischer Laufkäferarten
- Pufferflächenkonzept mit Bewirtschaftungsplan zur langfristigen Erhaltung des Schwarziengelmoores und darauf basierend eine Vergrößerung des Naturschutzgebietes.

**Auflage 5:** Rodungen dürfen nur im Zeitraum von 01.09. bis 30.09. durchgeführt werden. Im Bedarfsfall sind auch Rodungen bis zum 28.2. zulässig, sofern durch die Umweltbauaufsicht sichergestellt werden kann, dass dadurch keine Winterquartiere von Fledermäusen betroffen sind.

**Auflage 6:** Für die Windenergieanlage **WEA 15** erfolgt eine Abschaltung der WEA, wenn folgende Parameter zeitgleich eintreffen:

Jahreszeit: **15. Mai – 30. September**, Tageszeit: 0,5 h vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang (tagesindividuell, gemäß den Ephemeriden für den Standort Pretul, programmiert), Windgeschwindigkeit: unter 5,5m/s auf Gondelhöhe, Außentemperatur: über 10°C, kein Niederschlag und kein Nebel

Für die Windenergieanlagen **WEA 16, 17, 18** erfolgt eine Abschaltung der WEA, wenn folgende Parameter zeitgleich eintreffen:

Jahreszeit: **15. Mai – 30. September**, Tageszeit: 0,5 h vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang (tagesindividuell, gemäß den Ephemeriden für den Standort Pretul, programmiert), Windgeschwindigkeit: unter 6m/s auf Gondelhöhe, Außentemperatur: über 8°C, kein Niederschlag und kein Nebel

Zur Bestätigung der aktuell vorliegenden Daten muss ein zweijähriges Fledermausmonitoring jeweils zwischen **1. April und 31. Oktober** durchgeführt werden. Der Beginn des Monitorings sowie der genaue Ablauf müssen in einem Detailkonzept vor Baubeginn dargelegt werden. Nach dem zweiten Betriebsjahr kann gemäß der Datenauswertung ein genau definierter Abschaltalgorithmus durch die Behörde in Absprache mit dem Projektwerber für den Standort eingerichtet werden. Hierfür muss spätestens 1 Monat nach Ende des zweiten Betriebsjahres ein Monitoringbericht der zuständigen Behörde vorgelegt werden.

**Auflage 7:** Bei der Wiederbegrünung der sensiblen Flächen dürfen nur standortgerechte Samenmischungen verwendet werden, wobei Listen der in der jeweiligen verwendeten Mischung verwendete Samen vor Aufbringung der Umweltbauaufsicht vorzulegen sind.

**Auflage 8:** Im Falle einer dauerhaften Stilllegung des gesamten Windparks Pretul oder einzelner Windkraftanlagen (Windräder) ist ein vollständiger Rückbau durch Abtragung der über Niveau stehenden Teile durchzuführen. Nach erfolgtem Rückbau sind die Wege zu den Windkraftanlagen wieder rückzubauen, sofern diese nicht gleichzeitig als Wege zur forstlichen Bringung oder Bewirtschaftung der Weiden dienen.

## **C.3      Stellungnahmen und Einwendungen**

### **C.3.1     022 Allianz for Nature**

Eingewendet wird unter anderen Themenbereichen die:

*Beeinträchtigung bzw. Gefährdung der Schutzgüter Tiere (...), Pflanzen und Lebensräume*

Grundsätzlich ist anzumerken, dass die Einwenderin in allgemeiner Art und Weise auf mögliche Projektwirkungen durch Windenergieanlagen (WEA) eingeht, welche insbesondere im alpinen Raum meist unabhängig vom konkreten Projektstandort ähnliche Wirkungen generieren können. Auf das konkrete Projekt WP Pretul 2 wird nicht oder nur randlich Bezug genommen. Darüber hinaus wird mehrfach auch gegen den „Windpark Stanglalm“ Einwendung erhoben, welcher nicht Antragsgegenstand ist.

Das resultierende Projekt entspricht den aktuellen Erfordernissen an ein vollständiges UVP-Einreichoperat und wurde auch unter Beachtung der aktuell gültigen Bestimmungen und Verordnungen bearbeitet, dies gilt auch für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und ihre Lebensräume. Die angeführten Einwendungen lassen aufgrund ihrer allgemeinen Natur keine neuen Erkenntnisse erwarten, welche nicht ohnehin bereits in den UVE-Einreichunterlagen behandelt wurden.

### **C.3.2     023 Gurdrun Backe**

Eingewendet wird unter anderen Themenbereichen die:

- *Lebensraumveränderung, Veränderung Landschaftscharakter*
- *Beeinträchtigung bzw. Gefährdung von Tieren (..)*

Die angeführten sonstigen Einwendungen (z.B. betreffend Landschaft, Lebensraum, Ökologie etc.) sind allgemein gehalten. Die entsprechenden Projektwirkungen wurden im Einreichoperat umfassend nach dem Stand der Technik beurteilt, und es wurden keine untragbar nachteiligen Auswirkungen festgestellt. Die angeführten Einwendungen lassen aufgrund ihrer allgemeinen Natur keine neuen Erkenntnisse erwarten, welche nicht ohnehin bereits in den UVE-Einreichunterlagen umfassend behandelt wurden.

Offensichtlich kommt es auf Seiten der Einwenderin zu einer Projektverwechslung (Anm.: ggf. mit dem in Planung befindlichen Windparkprojekt „WP Steinriegel III“): es wird eine „Fa. Wien / Windenergie“ erwähnt, welche „die Windräder durch den Traibachgraben“ transportieren will. Die Einwenderin gibt als Hauptwohnsitz die Adresse Traibach 11, 8665 Langenwang (im Traibachgraben gelegen) an und verweist auch auf mögliche negative Wirkungen entlang der vermeintlichen Zuwegung direkt vor ihrem Wohnsitz.

### **C.3.3 025 Dr. Felix u. Mag. Martha Schauer**

Eingewendet wird unter anderen Themenbereichen die:

*Negativer Einfluss auf die Umwelt (Verschandelung der Berglandschaft, gigantischer Flächenverbrauch, Einfluss auf Tierwelt (v.a. auf Vögel und Fledermäuse), noch nicht geklärter Einfluss des Infraschalls auf Menschen)*

Grundsätzlich ist anzumerken, dass die Einwender vor allem allgemeine Vorbehalte gegenüber WEA einbringen, auf das konkrete Projekt WP Pretul 2 wird auf weite Strecken nicht eingegangen.

Die Auswirkungen auf die Umwelt wurden insbesondere im Teil D der Einreichunterlagen (z.B. FB Tiere, FB Pflanzen, FB Landschaft etc.) umfassend und nach dem aktuellen Stand der Technik und Wissenschaft behandelt.

Die angeführten Einwendungen lassen aufgrund ihrer allgemeinen Natur keine neuen Erkenntnisse erwarten, welche nicht ohnehin bereits in den UVE-Einreichunterlagen umfassend behandelt wurden

### **C.3.4 026 DI. Grimbert u. Silvia Tschinkel**

Eingewendet wird unter anderen Themenbereichen die:

*Negativer Umwelteinfluß*

Einwendung ist inhaltlich vergleichbar zur Einwendung von Dr. Felix und Mag. Martha Schauer (025). Beantwortung der angesprochenen Punkte siehe dort.

### **C.3.5 027 Dr. Gerhard Schmidt**

Eingewendet wird unter anderen Themenbereichen die:

*Negativer Einfluss auf die Umwelt (Verschandelung der Berglandschaft, gigantischer Flächenverbrauch, Einfluss auf Tierwelt (va auf Vögel und Fledermäuse), noch nicht geklärter Einfluss des Infraschalls auf Menschen)*

Einwendung ist inhaltlich vergleichbar zur Einwendung von Dr. Felix und Mag. Martha Schauer (025). Beantwortung der angesprochenen Punkte siehe dort.

### **C.3.6 029 Mag.Dr. Alois u. Erika Hoeld**

Eingewendet wird unter anderen Themenbereichen die:

- *Gefährdung der Vogel- und Tierwelt*
- *Verschandelung der Natur*

Einwendung ist inhaltlich vergleichbar mit den Einwendungen von Dr. Felix und Mag. Martha Schauer (025) und von Alliance for Nature (022). Beantwortung der angesprochenen Punkte siehe dort

### **C.3.7 031 Mag. Eleonore u.Günter Lichtenegger**

Eingewendet wird unter anderen Themenbereichen die:

*Negativer Einfluss auf die Umwelt (Verschandelung der Berglandschaft, gigantischer Flächenverbrauch, Einfluss auf Tierwelt (v.a. auf Vögel und Fledermäuse), noch nicht geklärter Einfluss des Infraschalls auf Menschen)*

Einwendung ist inhaltlich vergleichbar zur Einwendung von Dr. Felix und Mag. Martha Schauer (025). Beantwortung der angesprochenen Punkte siehe dort.

### **C.3.8 032 Umweltschützerin MMag. Ute Pöllinger**

Eingewendet wird unter anderen Themenbereichen die:

- *FB Tiere: Managementkonzept;; Bauarbeiten in der Nacht; Fledermäuse und WEA15; sensible Zuwegung Schwarziiegelmoos.*
- *FB Pflanzen: Schutz des Schwarziiegelmooses vor Entwässerung; Verlauf Umgehungsweg bei Eisfall; Maßnahmenverortung.*

## **FB Tiere**

### **Beurteilung der Maßnahmenwirksamkeit**

Für einige im UVE FB Tiere dargestellten Maßnahmen erfolgt eine Konkretisierung in einem Detailkonzept. Die im UVE FB enthaltenen Maßnahmen sind soweit konkret dargestellt, dass die Wirksamkeit dieser Maßnahmen für die Beurteilung der Resterheblichkeit ausreichend ist. So sind die Maßnahmen jeweils auf die Zielarten bezogen und beinhalten neben der räumlichen Dimension (z.B. „Ersatzlaichgewässer in der Größenordnung von 20 m<sup>2</sup>“) auch die Anforderung an die Lage innerhalb des Projektgebiets (z.B. Festlegung des Maßnahmenraums für das Birkwild, innerhalb dessen die Maßnahmen umzusetzen sind, vgl. Abb. 5-1 im UVE FB Tiere). Demnach sind die aus fachlicher Sicht notwendigen und wichtigsten Eckpunkte der jeweiligen Maßnahme enthalten und die Maßnahmenwirkung kann beurteilt werden.

### **Beginn des Baustellenbetriebes**

Entsprechend der Maßnahme Bau 4 finden Baumaßnahmen zwischen 1.5. und 1.6 erst ab 10 Uhr statt. Dies ist aus fachlicher Sicht insofern gerechtfertigt, als damit keine Arbeiten während der sensiblen frühmorgendlichen Balzzeit (Balzhöhepunkt in der Regel zwischen 5 und 6 Uhr früh) stattfinden. Weiters ist damit aus heutiger Sicht sichergestellt, dass die wichtigsten und v.a. lärmintensivsten Bauarbeiten innerhalb eines Jahres abgeschlossen werden können und die Störungen damit nur eine Balzsaison betreffen.

### **Bauarbeiten in den Nachtstunden**

Anmerkung durch die UVE-Koordination: Wie oben ausgeführt, ist ein Gießen der Fundamente aufgrund des spezifischen Aufbaues (Trennschicht) auch an zwei Tage und somit mit einer Unterbrechung in den Nachtstunden möglich. Der Bauzeitplan sieht eine Einhaltung einer Nachtruhe zwischen 18:00 Uhr und 10:00 Uhr vor. Es ist jedenfalls die Einhaltung der in der Baustellenbeschreibung angeführten Bauzeit vorgesehen und technisch machbar:

### **Fledermausaktivität bei WKE 15**

Der Standort der WEA 15 befindet sich inmitten einer Borstgrasweide, wobei der Abstand zum nächstgelegenen Wald rund 50 m betrifft. Die Rotorblattspitzen befinden sich dabei mindestens 34,5 m über dem Geländeniveau. Obwohl es sich damit um eine sog. „tiefe“ WEA in Waldnähe handelt, ist aus folgenden Gründen von keinem erhöhten Kollisionsrisiko für Fledermäuse auszugehen:

- Der Charakter des Standortes entspricht eindeutig einem Offenstandort.
- Der nächstgelegene, nordöstliche Wald befindet sich am Rand einer steil abfallenden Geländekante. Mit zunehmender Entfernung zur WEA kommt es dadurch sehr rasch zu einer deutlichen Erhöhung des Abstandes zwischen Baumkronen und der Rotorblattspitze.
- Der an der WEA 15 vorgesehene Abschaltalgorithmus ist strenger als jener der in Betrieb befindlichen WEA 14, da die Gondel bereits ab dem 15. Mai bei Geschwindigkeiten unter 5,5 m/s abschaltet. Die WEA 14 schaltet derzeit ab dem 15. August bei Windgeschwindigkeiten unter 5 m/s ab.
- Unter Berücksichtigung der Ergebnisse des geplanten zweijährigen Gondelmonitorings kann der Abschaltalgorithmus an der WEA 15 angepasst werden.

### **Detailplanung Zuwegung unterhalb Schwarzriegelmoor**

Anmerkung durch die UVE-Koordination: Die angesprochenen „Verteilerrinnen“ sind im FB Geologie und Grundwasser (Einlage D.03.06) in Kap. 5.1.3.4. „Zuwegung Pretul 2, Schwarzriegleleemosunterquerung“ beschrieben. Sie sind Projektbestandteil und sowohl hinsichtlich des Schutzgutes Wasser (Hydrogeologie) als auch des Schutzgutes Tiere (u.a. Laufkäfer) wirksam. Eine Gefahr der Drainagierung des Schwarzriegelmoores sowie eine Unterbindung der Konnektivität für Kleinlebewesen kann jedenfalls ausgeschlossen werden.

### **FB Pflanzen**

Ad Verlauf des Umgehungswegs bei Eisfall

Für den Umgehungsweg bei Eisfall lt. FB Raumordnung (Themenbereich Freizeit) erfolgt keine permanente Neuanlage eines Ersatzwegs. Ziel ist die temporäre fußläufige (bzw. mit Schneeschuhen/Tourenski) Begehbarkeit im Winter auf minimalinvasive Weise, nicht in ökologisch sensiblen Bereichen und unter Nutzung bestehender Strukturen (Trampelpfade, höhenschichtlinienparalleler Verlauf etc.) zu gewährleisten. Hierzu erfolgt jedes Jahr aufs

Neue im Winter eine Stangenmarkierung für einen temporären Umgehungsweg, die im Sommer wieder entfernt wird. Der Routenverlauf wird direkt vor Ort (im Winter!) in Abstimmung mit der ökologischen Bauaufsicht festgelegt, die auch die ggf. erforderliche Entfernung von Einzelgehölzen auf möglichst schonende Weise veranlasst. Aufgrund der Vorgehensweise der Routenfestlegung und der ausschließlichen Nutzung bei Schneelage und in der Vegetationsruhephase sind keine nachteiligen Auswirkungen auf Pflanzen und deren Lebensräume durch den Umgehungsweg ableitbar.

Verortung der Maßnahmen (z.B. Betrieb 17)

Wie im FB Tiere und Wildökologie auf S. 113 beschrieben, werden die Einzelflächen in einem Detailkonzept nach Erhalt des Bescheides und spätestens 3 Monate vor Baubeginn mit der Weidengemeinschaft abgestimmt und nachgereicht. Dieses Detailkonzept (Maßnahmenkonzept Naturhaushalt), welches in enger Abstimmung insbesondere zwischen den FB Pflanzen und Tiere sowie den Weideberechtigten erstellt wird, befindet sich bereits in Ausarbeitung. Im FB Pflanzen wurde die Maßnahmenwirkung anhand des Zielzustands der Flächen (struktureiche Magerweiden) abgeschätzt, die Beurteilung der Maßnahmenwirksamkeit erfolgt für die verorteten Maßnahmenflächen.

## **D Gesamtgutachten**

### **Kurzbeschreibung des Vorhabens**

Die Österreichische Bundesforste AG (ÖBf) plant die Errichtung und den Betrieb des Windparks Pretul 2 (WP Pretul 2). Das Vorhaben WP Pretul 2 stellt die Erweiterung des bereits bestehenden WP Pretul 1 dar und besteht aus 4 Windenergieanlagen (WEA), die auf den Gemeindegebieten Mürzzuschlag und Spital am Semmering im Bezirk Bruck-Mürzzuschlag errichtet werden. Die Anlagenstandorte befinden sich auf einem Bergrücken mit Nordwest-Südost-Ausrichtung auf einer Seehöhe zwischen rund 1.400 m und 1.600 m.

Es ist die Errichtung des Anlagentyps E115 mit einer Nennleistung von 3,2 MW, Nabenhöhen zwischen rund 92 m (WEA Nr. 15) und rund 122 m (WEA Nr. 16 bis 18) sowie einem Rotordurchmesser von rund 115 m geplant. Die gesamte Bauhöhe beträgt somit zwischen rund 150 m und rund 180 m, die gesamte installierte Leistung 12,8 MW.

Die Zuwegung zum WP Pretul 2 erfolgt über einen Umladeplatz auf der L 118, kurz nach der Autobahnabfahrt S6 Mürzzuschlag Ost. Der Umladeplatz liegt in der Gemeinde Spital am Semmering, im Bezirk Bruck-Mürzzuschlag. Vom Umladeplatz verläuft die Windparkzuwegung rund 2 km nach Westen auf der L 118 und biegt anschließend nach Süden in die Auersbachstraße ab. Diese mündet in bestehende Forstwege der ÖBf, die bis zum bereits bestehenden WP Pretul 1 für den Transport von WEA-Komponenten ausgebaut sind. Vom östlichen Ende des WP Pretul 1 ist die verkehrstechnische Infrastruktur zu den Standorten der WEA des WP Pretul 2 neu zu errichten.

Die Verkabelung des WP Pretul 2 erfolgt auf der 30 kV Ebene mit 2 Systemen, wobei jeweils 2 WEA an ein Kabel angeschlossen werden. Ein Strang wird bei der WEA 14, einer bei der WEA 7 an die Energieableitung des bestehenden WP Pretul 1 angeschlossen. Die produzierte elektrische Energie wird anschließend über die bestehende Kabeltrasse des WP Pretul 1 zum Umspannwerk Mürzzuschlag geleitet.

Die Vorhabensgrenze wird einerseits mit dem Umladeplatz bei der Ausfahrt Mürzzuschlag Ost der S6 in der Gemeinde Spital am Semmering sowie mit den Kabelendverschlüssen im bestehenden WP Pretul 1 bei den Trafohäuschen der WEA 14 und der WEA 7 definiert.

## **Pflanzen und Lebensräume**

Der Untersuchungsraum liegt im Bereich der Schwarzriegelalm und des Harriegels nordwestlich des Stuhlecks, des östlichsten Gipfels der Zentralalpen, und nordöstlich der Pretulalpe, in den Fischbacher Alpen. Die Weiderasen (Bürstlingsrasen des Biotoptyps „Frische basenarme Magerweide der Bergstufe“) inkl. deren Komplexbiotope mit Zwergstrauchheiden oder Kleinseggenriedern auf der Schwarzriegelalm wurden als hoch sensibel beurteilt. Die Waldbereiche sind vor allem in Lagen unterhalb von 1.400 m überwiegend forstlich stark überprägt und von der Fichte dominiert (montane und subalpine bodensaure Fichtenwälder). Naturschutzfachlich hochwertige Bestände kommen kleinflächig in Form von nassen Fichtenwäldern westlich des Schwarzriegelmooses und Fichten-Moorwäldern im südöstlichen Randbereich der Schwarzriegelalm vor.

Den hochwertigsten Bereich stellt das Naturschutzgebiet Schwarzriegelmoos dar, ein mit Latschen bestocktes Hochmoor, das allerdings einerseits vom Wanderweg durchschnitten wird und andererseits deutliche Vertrittschäden durch die Beweidung zeigt. Ein großer Teil der Zuwegung erfolgt über bestehende, nur geringfügig und im Bereich naturschutzfachlich geringwertiger bis maximal mäßig wertvoller Flächen kleinflächig zu adaptierenden Wegen. Als Umladeplatz wird eine Intensivwiesenfläche an der L 118 genutzt, welche bereits für die Errichtung des WP Pretul 1 temporär beansprucht wurde. Die neu zu errichtende Zuwegung befindet sich im Bereich Schwarzriegelalm überwiegend auf Flächen hoher Sensibilität (Magerweiden), im Bereich Harriegel auf Flächen hoher (Waldflächen) bzw. geringer (Fettweiden) Sensibilität.

Im Untersuchungsraum wurden sieben nach der Stmk. Artenschutzverordnung teilweise geschützte Pflanzenarten(gruppen) nachgewiesen. Keine der dokumentierten Pflanzenarten ist nach der Stmk. Artenschutzverordnung vollkommen geschützt. Die Gattung der Torfmoose (*Sphagnum spp.*) ist in Anhang IV der FFH-Richtlinie angeführt, Gefäßpflanzenarten des Anhang IV wurden im Untersuchungsraum nicht nachgewiesen.

In der **Bauphase** werden im weiteren Untersuchungsraum rund 1,14 ha Offenlandflächen (ohne Nutzungstypen) beansprucht, wobei die Flächen des BT Frische basenarme Magerweiden der Bergstufe den größten Anteil einnehmen. Waldflächen werden in Form von dauerhaften Rodungsflächen generell der Betriebsphase zugerechnet, da sie auch nach der Bauphase bestehen bleiben. Die befristete Rodungsfläche im Bereich der Trompete südlich „In der Höll“ wird der Bauphase zugerechnet. Formalrechtliche Rodungsflächen (Forstwege u. dgl.) sind für das Schutzgut Pflanzen nicht relevant. Die Flächenbeanspruchung einer

Magerweide mit Gämsheide wird aufgrund des Ausmaßes der Flächenbeanspruchung als mäßig beurteilt, woraus sich aufgrund der hohen Sensibilität der Fläche eine hohe Eingriffserheblichkeit ableiten lässt. Die übrigen Flächenbeanspruchungen in der Bauphase betreffen mäßig sensible Magerweiden, gering sensible Fettweiden und Intensivwiesen sowie Einzelgehölze eines hoch sensiblen subalpinen Fichtenwaldes. Da es sich um kleinflächige Eingriffe handelt, werden Eingriffsintensität als gering beurteilt. Aufgrund der maximal geringen Eingriffserheblichkeit kommt es zu keinen Konflikten. Da der WP an den bestehenden WP Pretul 1 angeschlossen wird, verläuft die neu zu verlegende Erdkabeltrasse überwiegend auf oder neben der WP internen Zuwegung des WP Pretul 2 sowie des WP Pretul 1. Die Verlegungsmethode mittels Verlegepflugsystem stellt einen für den Boden und die betroffenen Biotoptypen einen relativ schonenden Eingriff mit geringer Eingriffsintensität dar. Die Eingriffserheblichkeit ist somit maximal gering. Für die temporäre Flächenbeanspruchung durch den Umladeplatz, die Trompeten/Umkehrfläche der bestehenden Zuwegung und die ggf. erforderliche Sanierung der Baustraße wird die Eingriffserheblichkeit ebenfalls als maximal gering beurteilt. Die Betrachtung der Auswirkungen hinsichtlich Veränderung der Standortverhältnisse – Bodenwasserhaushalt durch den Bau der Zuwegung im hydrologisch sensiblen Bereich westlich des Schwarzriegelmooses erfolgt aufgrund des Fortbestehens der Zuwegung während der Betriebsphase im Rahmen der Auswirkungsbeurteilung für die Betriebsphase. In der Bauphase sind keine relevanten Auswirkungen auf die Lichtverhältnisse zu erwarten. Neben der direkten Flächenbeanspruchung kommt es in der Bauphase zu keinen relevanten indirekten Auswirkungen auf Boden von Flächen, die nicht direkt beansprucht werden. Hinsichtlich Veränderung der Luftqualität werden die relevanten Grenzwerte eingehalten. Insgesamt werden die temporären Veränderungen der Standortverhältnisse in der Bauphase aufgrund der Art der Eingriffe und der geringen Dauer von 1,5 Jahren mit einer geringen Eingriffsintensität beurteilt. Durch die temporäre Flächenbeanspruchung wird der Biotopverbund im Vorhabensbereich temporär beeinträchtigt. Trotz Verlust von Einzelflächen bleibt der Biotopverbund insgesamt in seiner Funktion aufrecht. Insgesamt wird die temporäre Beeinträchtigung der Funktionszusammenhänge in der Bauphase aufgrund der Art der Eingriffe und der geringen Dauer von 1,5 Jahren mit einer geringen Eingriffsintensität beurteilt.

Das Vernichten von Einzelindividuen von in temporär beanspruchten Biotopflächen vorkommenden geschützten Arten kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Aufgrund der großflächigen Verfügbarkeit des betroffenen Biototyps im Untersuchungsgebiet und der

Verwendung des Oberbodens inkl. Vegetationssoden mit entsprechendem Samenpool für die Rekultivierung kann eine Beeinträchtigung der betroffenen Arten auf Bestandes- oder Populationsniveau ausgeschlossen werden. Die Eingriffserheblichkeit hinsichtlich Artenschutz wird somit als gering beurteilt.

Die Projektauswirkungen (Resterheblichkeit) für die **Bauphase** werden somit unter Berücksichtigung der angeführten **Maßnahmen** (Rekultivierung Pflanzenlebensräume, Minimierung beanspruchter Flächen, Reduzierung Staubbelastung, Betankung der Baugeräte) mit **geringfügig** beurteilt.

In der **Betriebsphase** werden rund 1,07 ha Offenlandflächen (ohne Nutzungstypen) dauerhaft beansprucht, wobei die Flächen des BT Frische basenarme Magerweiden der Bergstufe mit rd. 0,88 ha den größten Anteil einnehmen. Waldflächen werden im Ausmaß von rd. 1,54 ha in Form von dauerhaften Rodungsflächen beansprucht. Den flächenmäßig größten Eingriff stellt hierbei die Rodung im Ausmaß von insgesamt rd. 1,4 ha für die KSF der WEA 17 dar. Das Erfordernis einer dauerhaften Rodung ergibt sich hier aufgrund der unterhalb der KSF verlegten Erdungssystems. Weitere dauerhafte Rodungen sind für die Errichtung der Zuwegung westlich des Schwarzriegelmooses erforderlich. Es wurden drei Eingriffe als Konflikte beurteilt: Flächenverlust Magerweide mit Gämsheide Schwarzriegelalm, Flächenverlust/dauerhafte Rodung subalpiner bodensaurer Fichtenwald Schwarzriegelalm/Harriegel und Flächenverlust/dauerhafte Rodung montaner bodensaurer Fichtenwald der Alpen Harriegel. Für die Konflikte werden Ausgleichsmaßnahmen gesetzt. Weitere, mit aufgrund von kleinflächigen Eingriffen maximal geringer Eingriffserheblichkeit betreffen subalpine bodensaure Fichtenwälder mit hoher Sensibilität, Magerweiden mit hoher Sensibilität sowie Fettweiden und Intensivwiesen mit geringer Sensibilität.

Durch den dauerhaften Flächenverlust bedingtes Vernichten von Einzelindividuen der in den betroffenen Biotoptyp nachgewiesenen geschützten Arten kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Aufgrund der großflächigen Verfügbarkeit der betroffenen Biotoptypen im Untersuchungsgebiet und die Umsetzung von Vermeidungs-, Verminderungs- und Schutzmaßnahmen für die naturschutzfachlich hochwertigen Biotoptypen als Lebensräume dieser Pflanzenarten, kann eine Beeinträchtigung der betroffenen Arten auf Bestandes- oder Populationsniveau ausgeschlossen werden. Die Eingriffserheblichkeit hinsichtlich Artenschutz wird somit als gering beurteilt.

Anhand der Aussagen im FB Geologie und Wasser lässt sich ableiten, dass durch den Zuwegungsbau (und auch in weiterer Folge durch die Nutzung der Zuwegung in der

Betriebsphase) maximal lokale Beeinträchtigungen im Nahbereich der Zuwegung, aber jedenfalls keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf den Bodenwasserhaushalt des Schwarzriegelmooses (BT „Latschen-Spirken-Hochmoor“ mit sehr hoher Sensibilität) und der weiteren umgebenden hochwertigen, feuchtegeprägten Biotoptypen „Nasser bodensaurer Fichtenwald“ und „Kleinseggenried“ zu erwarten sind. Die Eingriffsintensität wird als gering beurteilt. Durch die übrigen Eingriffe sind keine bis max. geringfügige Auswirkungen auf Boden und Grundwasser und somit auf die Standortverhältnisse zu erwarten. Die Eingriffsintensität ist demnach sehr gering.

Die Auswirkungen auf Pflanzen und deren Lebensräume durch Veränderung der Luftqualität anhand der Aussagen im FB Luft und Klima und die Auswirkungen durch Veränderung der Lichtverhältnisse (Schattenwurf) werden anhand der Aussagen im FB Schattenwurf als gering beurteilt.

Durch die dauerhaft bestehenden Anlagen der WEA und die Zuwegung wird der Biotopverbund im Vorhabensbereich beeinträchtigt. Trotz Verlust von mehreren Einzelflächen bleibt der Biotopverbund insgesamt in seiner Funktion aufrecht. Insgesamt wird die Beeinträchtigung der Funktionszusammenhänge in der Betriebsphase mit einer geringen Eingriffsintensität beurteilt.

Das Naturschutzgebiet „Schwarzriegelmoos“ wird durch das Vorhaben weder direkt noch indirekt beeinträchtigt. Es wird beurteilt, dass das Vorhaben somit den Zielen des Schutzzwecks nicht entgegensteht.

Die Auswirkungen von Störfällen sind als gering zu beurteilen. Als mögliches Störfallszenario wird der Austritt von Flüssigkeiten (Diesel etc.) angenommen. Emissionen bei typischen Störfällen und den daraus resultierenden Stillständen sind demnach auszuschließen. Da sich die Störungen in jedem Fall nur auf einen kurzen Zeitraum beschränken, entsprechen sie für das Schutzgut Pflanzen und Lebensräume Eingriffen der Bauphase. Im Falle einer Beeinträchtigung von Flächen mit naturschutzfachlich wertvollen Biotoptypen werden diese Fläche nach dem Störfall entsprechend der für die Bauphase formulierten Maßnahme „Rekultivierung“ möglichst rasch in einem naturschutzfachlich möglichst gleichwertigen Zustand mit autochthonem, standortgerechten Pflanzenmaterial („heimische Ökotypen“) wiederhergestellt. Die Auswirkungen von Störfällen sind als geringfügig zu beurteilen.

Die Projektauswirkungen (Resterheblichkeit) für die **Betriebsphase** werden somit unter Berücksichtigung der angeführten **Maßnahmen** (Auszäunung Bereich zwischen

Schwarzriegelmoos und Zuwegung, Auszäunung Fichtenmoorwald östlich WEA 15, Schaffung Magerweide, teilweiser Rückbau / Begrünung der Zuwegung westlich Schwarzriegelmoos) mit **gering** beurteilt.

Die Zuwegung vom Bestand Pretul 1 (Abzweigung zwischen WEA 13 und WEA 14) bis zum Projektbereich am Schwarzriegel wird neu errichtet. Hier wird auch ein hydrogeologisch sensibler Bereich unter dem Schwarzriegelmoos gequert. Anhand der Ausführungen im FB Geologie und Wasser lässt sich ableiten, dass durch den Zuwegungsbau (und auch in weiterer Folge durch die Nutzung der Zuwegung in der Betriebsphase) maximal lokale Beeinträchtigungen im Nahbereich der Zuwegung, aber jedenfalls keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die umgebenden Waldbestände - insbesondere feuchtegeprägte Waldtypen Nasser bodensaurer Fichtenwald und Latschen-Spirken-Hochmoor (Schwarzriegelmoos) zu erwarten sind. Lokale Beeinträchtigungen im Nahbereich der Zuwegung sind jedoch nicht auszuschließen. Die Eingriffsintensität wird als gering beurteilt. Um die ungehinderte flächige Verrieselung des abfließenden Wassers unterhalb der Zuwegung zu gewährleisten, ist eine Maßnahme des Schutzguts Boden zur Kontrolle und Wartung des Abflusssystems vorgesehen, die im FB Boden (Einlage D.03.05), Kapitel 6, beschrieben ist.

Die Projektauswirkungen (Resterheblichkeit) für die **Betriebsphase** werden somit unter Berücksichtigung der angeführten **Maßnahmen** (Außer-Nutzung-Stellung Altholzzelle, Waldverbesserungsmaßnahmen, Auszäunung Bereich zwischen Schwarzriegelmoos und Zuwegung, Auszäunung Fichtenmoorwald östlich WEA 15, Schaffung Magerweide, teilweiser Rückbau / Begrünung der Zuwegung westlich Schwarzriegelmoos) mit **gering** beurteilt.

Somit verbleibt aus Sicht des ASV zum Schutzgut Pflanzen und deren Lebensräume **eine geringe** Resterheblichkeit.

### **Tiere**

Für den vorliegenden UVE-Fachbeitrag „Tiere inkl. Wildökologie“ im Rahmen des Projektes „WP Pretul 2“ wurden die Tiergruppen Vögel, Fledermäuse, Herpetofauna sowie Laufkäfer im Gelände untersucht. Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung wurde das potentielle Vorkommen weiterer geschützter Tierarten auf Basis einer Literaturrecherche erhoben.

Hinsichtlich der **Laufkäfer** wird das Untersuchungsgebiet vor allem durch das Vorkommen von (sub)endemischen Arten bestimmt. Im Besonderen sind im Bereich der subalpinen bodensaurer Fichtenwälder bzw. der nassen bodensaurer Fichten- und Fichten-Tannenwälder

die Arten *Pterostichus selmanni hoffmanni* (Selmans Grabläufer) und *Carabus auronitens intercostatus* (Gredlers Goldglänzender Laufkäfer) hervorzuheben. Die Untersuchungen zur **Herpetofauna** ergaben insgesamt vier Arten. Hervorzuheben sind hier der Bereich um die sog. „Höll“, in dem sich ein wichtiges Laichgewässer befindet, Feuchtlebensräume im Bereich eines Niedermoors und Kleinseggenriedes sowie die Bereiche rund um das Schwarzriegelmoor. Im Zuge der **ornithologischen Erhebungen** wurden insgesamt 69 Vogelarten nachgewiesen. Bei 38 davon ist eine Brut im UG zumindest möglich. Der Greifvogelzug am Pretul ist nach den Ergebnissen sehr gering ausgeprägt. Bei den Kleinvögeln liegt selbst am besten Zugtag der Wert unter dem für Österreich durchschnittlich angegebenen Wert. Im Rahmen der **fledermauskundlichen Erhebungen** wurden insgesamt mindestens 12 Fledermausarten nachgewiesen. Darunter befinden sich drei, in Österreich lt. Roter Liste als „gefährdet“ eingestufte Arten.

Die **Bauphase** beschränkt sich im Wesentlichen auf eine Saison. Unter Berücksichtigung projektimmanenter Maßnahmen, insbesondere der Bauzeiteinschränkung, sind insgesamt gesehen keine negativen Auswirkungen auf Tierarten zu erwarten.

In Hinblick auf die **Laufkäfer** ist die Zerschneidung der Biotopachse zwischen dem Schwarzriegelmoor und dem unterhangig anschließenden Fichtenwald wesentlich. Aufgrund der Errichtung einer Amphibienleiteinrichtung sowie der kurzen Bauzeit sind keine abträglichen negativen Auswirkungen auf diese Artengruppe zu erwarten. Auch aus Sicht der **Herpetofauna** ist die Zerschneidung von Lebensräumen und Migrationsachsen durch den Baustellenverkehr sowie die Errichtung der Zuwegung relevant. Aufgrund der Errichtung von Amphibienleiteinrichtungen sowie eines Ersatzlaichgewässers unterhalb des Schwarzriegelmoors sind abträgliche negative Auswirkungen auf Amphibien und Reptilien nicht zu erwarten. Auf die im Gebiet vorkommenden **Vogelarten** sind aufgrund der optischen und akustischen Störungen temporär wirkende, indirekte Habitatverluste zu erwarten. Es ist von zeitlich begrenzten Verschiebungen von Territorien sowie geänderten Raumnutzungen einzelner Arten auszugehen. Aufgrund der Bauzeiteinschränkungen sind abträgliche negative Auswirkungen auf Populationsniveau auszuschließen. Bezüglich der im Gebiet lebenden **Fledermäuse** sind abträgliche negative Auswirkungen nicht zu erwarten, da Rodungen außerhalb der Fortpflanzungs- und Überwinterungszeit stattfinden und weiters keine Bauarbeiten in den Nachtstunden vorgesehen sind.

Während der **Betriebsphase** ergeben sich aus Sicht der **Laufkäfer** punktuell an zwei Stellen negative Auswirkungen, die durch die Errichtung von Durchlässen sowie der Umsetzung von

lebensraumverbessernden Maßnahmen insgesamt als „gering“ bewertet werden. Aus Sicht der **Herpetofauna** spielen auch in der Betriebsphase etwaige Zerschneidungen durch die Zuwegung eine Rolle, die insgesamt unter Berücksichtigung von Maßnahmen wie z.B. der Errichtung von Durchlässen im Bereich des Schwarzriegelmoores keine abträglich negativen Auswirkungen auf Populationsniveau erwarten lassen. Im Hinblick auf die im UG vorkommenden **Vogelarten** sind durch den Betrieb des Windparks Lebensraumverluste zu erwarten, die sich insbesondere durch den direkten Lebensraumverbrauch wie z.B. die Rodungsfläche im Bereich der WEA 17 ergeben. Um diese Lebensraumverluste zu kompensieren, wurden umfangreiche lebensraumverbessernde Maßnahmen konzipiert. Die Intensität des Vogelzuges ist insgesamt gering ausgeprägt, wodurch keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos zu erwarten ist. Aus Sicht der **Fledermäuse** ist das potentielle Kollisions- und damit Tötungsrisiko in der Betriebsphase zu berücksichtigen. Auf Basis der Untersuchungsergebnisse sowie der Ergebnisse des Gondelmonitorings an der WEA 2 des in Betrieb befindlichen WP Pretul 1 wurde ein Abschaltalgorithmus definiert. Zur Absicherung des Abschaltalgorithmus wird seitens der Projektwerberin ein zweijähriges Gondelmonitoring an der WEA 18 durchgeführt.

Im vorliegenden FB Tiere werden **Maßnahmen** zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich formuliert, die als Vorhabensbestandteil umzusetzen sind.

Während der gesamten Bauzeit wird zur Sicherung der naturschutzfachlichen Interessen und Kontrolle der Maßnahmen eine ökologische Bauaufsicht eingesetzt. Zusätzlich werden lebensraumverbessernde Maßnahmen für die Laufkäfer sowie weitere waldbewohnende Vogelarten umgesetzt, die den Lebensraum für diese Arten im Gebiet nachhaltig verbessern. Zum Schutz der im Gebiet vorkommenden Fledermäuse werden die einzelnen Anlagen in Zeiten erhöhter Fledermausaktivität abgeschaltet.

Entsprechend der speziellen **artenschutzrechtlichen Prüfung** der Schutzgüter sind für das gegenständliche Projekt **keine unvertretbar nachteiligen Beeinträchtigungen** von lokalen Populationen von geschützten Tieren und Endemiten zu erwarten. Aus diesen Gründen ist aus Sicht der Tiere keine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung für das gegenständliche Vorhaben notwendig.

Aufgrund der kurzen Bauzeit, der geringen Flächenverluste durch die meist punktuellen Eingriffe sind für die im Gebiet lebenden Tierarten maximal geringe nachteilige Auswirkungen zu erwarten.

Aus Sicht des FB Tiere ergibt sich bei Umsetzung des Vorhabens WP Pretul 2 bei Einhaltung sämtlicher im Fachbericht definierten Maßnahmen eine **vernachlässigbare bis geringe nachteilige** Resterheblichkeit.

**Aus Sicht des Amtssachverständigen sind betreffend dem Schutzgut Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume geringfügig nachteilige bis keine Auswirkungen gegeben.**

Für die Baubezirksleitung Obersteiermark Ost

Ing. Dr. Gerd Stefanzi  
(Amtssachverständiger)

Bruck/Mur, am 19.11.2018