



Abteilung 13

Umwelt und Raumordnung

GZ: ABT13-11.10-392/2015-90

**Anlagenrecht
Umweltverträglichkeitsprüfung**

Ggst.: Windpark Stanglalm GmbH,
Vorhaben „Windpark Stanglalm“
UVP-Genehmigungsverfahren

Bearbeiter: Dr. Bernhard STRACHWITZ
Tel.: 0316/877-4192
Fax: 0316/877-3490
E-Mail: abteilung13@stmk.gv.at

**Bei Antwortschreiben bitte
Geschäftszeichen (GZ) anführen**

Graz, am 8. August 2019

Windpark Stanglalm GmbH

Windpark Stanglalm

Umweltverträglichkeitsprüfung

Genehmigungsbescheid

Inhalt

Spruch	5
1. Genehmigung des Vorhabens.....	5
2. Materienrechtliche Spruchpunkte.....	5
2.1. Rodung	5
2.2. ArbeitnehmerInnenschutz	6
2.3. Wasserrecht.....	6
2.4. Luftfahrt.....	6
2.5. Elektrizitätswirtschaft	6
2.6. Starkstromwegegesetz	6
2.7. Elektrotechnikgesetz.....	6
2.8. Baurecht	6
2.9. Naturschutz.....	7
2.10. Landesstraßen-Verwaltung	7
2.11. Jagdgesetz	7
3. Nebenbestimmungen.....	7
3.1. Befristungen gemäß § 17 Abs. 6 UVP-G 2000	7
3.2. Auflagen.....	8
3.3. Hinweise	29
4. Abspruch über Einwendungen	31
5. Kosten.....	31
6. Rechtsgrundlagen.....	32
Begründung	33
7. Ergebnisse des Ermittlungsverfahrens.....	33
7.1. Verfahrensgang	33
7.2. Maßgebender entscheidungsrelevanter Sachverhalt	35
7.3. Fachgutachten	41
7.3.1. Abfalltechnik	41
7.3.2. Bautechnik	43
7.3.3. Elektrotechnik	44
7.3.4. Erschütterungstechnik	53
7.3.5. Luftfahrttechnik	54
7.3.6. Maschinentechnik	54
7.3.7. Schallschutztechnik	54
7.3.8. Verkehrstechnik	55
7.3.9. Wasserbautechnik	55
7.3.10. Boden und Untergrund	56
7.3.11. Wasser.....	60
7.3.12. Luft.....	62

7.3.13.	Klima	64
7.3.14.	Tiere und deren Lebensräume	67
7.3.15.	Pflanzen und deren Lebensräume	82
7.3.16.	Waldökologie	88
7.3.17.	Landschaft	90
7.3.18.	Sach- und Kulturgüter	101
7.3.19.	Menschliche Gesundheit und Wohlbefinden	104
7.3.20.	Zusammenfassung	114
7.4.	Energiewirtschaftliche Beurteilung	115
7.5.	Stellungnahmen und Einwendungen	116
7.5.1.	Chronologie	116
7.5.2.	Formalrechtliche Sicht	117
7.5.3.	Materiellrechtliche Sicht	117
7.5.4.	Zu den Einwendungen im Einzelnen	117
7.5.4.1.	Bautechnik	117
7.5.4.2.	Maschinentechnik	118
7.5.4.3.	Energiewirtschaft	118
7.5.4.4.	Klima und Energie	120
7.5.4.5.	Naturschutz	121
7.5.4.6.	Schallschutz	124
7.5.4.7.	Boden	124
7.5.4.8.	Elektrotechnik	124
7.5.4.9.	Geologie/Geotechnik und Hydrogeologie bzw. Wasserbautechnik	125
7.5.4.10.	Landschaftsgestaltung	126
7.5.4.11.	Umweltmedizin	127
7.5.4.12.	Waldökologie	127
7.5.4.13.	Wildökologie	128
7.5.4.14.	Abfalltechnik	129
8.	Beweiswürdigung	130
9.	Rechtliche Beurteilung	131
9.1.	Zuständigkeit der Behörde	131
9.2.	SAPRO Windenergie	131
9.3.	Formalrechtliche Aspekte	133
9.4.	Zu den Genehmigungsvoraussetzungen des § 17 UVP-G	135
9.5.	Zu den Materiengesetzen im Einzelnen	138
9.6.	Zu den Stellungnahmen und Einwendungen	148
9.7.	Zu den vorgeschriebenen Auflagen	148
9.8.	Zu den Kosten	149
	Rechtsmittelbelehrung	151

Spruch

1. Genehmigung des Vorhabens

Die Steiermärkische Landesregierung als UVP-Behörde erteilt der Windpark Stanglalm GmbH, Massing 6, 8760 Krieglach, die

G e n e h m i g u n g

für die Errichtung und den Betrieb des Vorhabens „Windpark Stanglalm“ nach Maßgabe der mit dem Genehmigungsvermerk dieses Bescheides versehenen Vorhabens-Beschreibung und unter Vorschreibung der unten angeführten Nebenbestimmungen.

2. Materienrechtliche Spruchpunkte

Von der UVP-Genehmigung sind insbesondere die nachfolgenden materienrechtlichen Bestimmungen mitumfasst:

2.1. Rodung

Die vorliegende Genehmigung gilt auch als Rodungsbewilligung gemäß § 18 Forstgesetz. Die Rodungsbewilligung ist ausschließlich zweckgebunden für die Errichtung und den Betrieb des Windparks Stanglalm samt allen damit unmittelbar einhergehenden Maßnahmen und samt aller dazugehörigen Anlagen und Einrichtungen wie Zuwegung (Trompeten im Einfahrtsbereich, Ausweichflächen, Stichwege zu den Windenergieanlagen), Windenergieanlagen-Bereiche (Montage- und Vormontageflächen, befestigte Flächen für den Kranaufbau, Fundamentbereiche), Errichtung einer Kabeltrasse und Energieableitung in dieser.

Das Projekt beinhaltet eine dauernde Rodungsbewilligung im Ausmaß von 5,3457 ha und eine befristete Rodungsbewilligung im Ausmaß von 6,9282 ha, in Summe somit 12,2739 ha. Diese Rodungsbewilligungen werden für die Flächen gemäß UVE-Einlage 0504B-1 - „Rodungsoperat“, Kapitel 5 vom 17.10.2016 erteilt. Die Rodungsflächen sind aus den maßgeblichen Lageplänen der UVE, welche einen wesentlichen Bestandteil dieses Bescheides bilden, ersichtlich.

2.2. ArbeitnehmerInnenschutz

Die vorliegende Genehmigung gilt auch als Arbeitsstättenbewilligung gemäß § 92 ArbeitnehmerInnenschutzgesetz.

2.3. Wasserrecht

Die vorliegende Genehmigung gilt auch als wasserrechtliche Bewilligung gemäß §§ 111 und 112 Wasserrechtsgesetz.

2.4. Luftfahrt

Die vorliegende Genehmigung gilt auch als Ausnahmegewilligung gemäß §§ 91 und 92, sowie als Bewilligung gemäß § 94 Luftfahrtgesetz.

2.5. Elektrizitätswirtschaft

Die vorliegende Genehmigung gilt auch als Anlagengenehmigung gemäß § 5 des Steiermärkischen Elektrizitätswirtschafts- und -organisationsgesetzes 2005, sowie als Genehmigung gemäß § 3 Elektrotechnikgesetz.

2.6. Starkstromwegegesetz

Die vorliegende Genehmigung gilt auch als Bau- und Betriebsbewilligung gemäß §§ 6f des Steiermärkischen Starkstromwegegesetzes 1971.

2.7. Elektrotechnikgesetz

Die vorliegende Genehmigung gilt auch als Ausnahmegewilligung von der Anwendung einzelner verbindlicher elektrotechnischer Normen.

2.8. Baurecht

Die vorliegende Genehmigung gilt auch als Baubewilligung gemäß § 19 des Steiermärkischen Baugesetzes.

2.9. Naturschutz

Die vorliegende Genehmigung gilt auch als Bewilligung nach dem Steiermärkischen Naturschutzgesetz 2017.

2.10. Landesstraßen-Verwaltung

Die vorliegende Genehmigung gilt auch als Ausnahme-Genehmigung gemäß § 24 des Steiermärkischen Landes-Straßenverwaltungsgesetzes 1964.

2.11. Jagdgesetz

Die vorliegende Genehmigung gilt auch als Ausnahme-Bewilligung gemäß § 58 Jagdgesetz.

3. Nebenbestimmungen

3.1. Befristungen gemäß § 17 Abs. 6 UVP-G 2000

Für das Vorhaben werden gemäß § 17 Abs. 6 UVP-G folgende Fristen festgelegt:

- Die Frist für den **Baubeginn** des eingereichten Projekts wird mit 6 Jahren ab Rechtskraft des Genehmigungsbescheides, jene für die **Bauvollendung** mit 10 Jahren ab Rechtskraft des Genehmigungsbescheides festgelegt.
- Die **Rodungsbewilligung** erlischt, wenn der Rodungszweck nicht innerhalb von 10 Jahren ab Rechtskraft des Rodungsbewilligungsbescheides erfüllt wird.
- Die **dauerhaften Rodungen** betreffenden Auflagenpunkte sind innerhalb von 6 Jahren ab Rechtskraft des Bewilligungsbescheides fertig umzusetzen.
- Die Genehmigung für die **befristeten Rodungen** erlischt 2 Jahre nach Inbetriebnahme des Windparks. Die **Wiederaufforstungen** für diese Rodungsflächen sind bis spätestens 4 Jahre nach Inbetriebnahme des Windparks durchzuführen.
- Die in der UVE enthaltenen **Naturschutz-Maßnahmen**, sowie die im vorliegenden Bescheid vorgeschriebenen Auflagen betreffend Naturschutz sind in Absprache mit der Umweltbauaufsicht bis spätestens 1 Jahr nach Inbetriebnahme des Windparks fertig zu stellen.

3.2. Auflagen

Die nachfolgenden Nebenbestimmungen (Auflagen) enthalten zahlreiche Verpflichtungen zur Erstellung, Aufbewahrung und Vorlage von Unterlagen, Berichten, Bestätigungen und dergleichen (siehe insbesondere die Auflagen Nr. 4, 10, 14, 21, 26, 27, 28, 32, 43, 49, 51, 76, 100, 104, 108, 109, 111, 115-117, 123, 127, 140). Wenn nicht näher angeführt, sind diese Unterlagen der zuständigen Behörde spätestens im Rahmen des UVP-Abnahmeverfahrens vorzulegen.

Abfalltechnik

- 1) Der im Zuge der Baumaßnahmen vorgefundene Bodenaushub oder durch die Bauarbeiten verunreinigter Boden, der den Grenzwerten der Tabellen 1 und 2 der Anlage 1 der Deponieverordnung 2008 bzw. den Grenzwerten für eine zulässige Verwertung nach den Vorgaben des Bundesabfallwirtschaftsplanes 2017 nicht entspricht, ist nachweislich auf eine für diese Abfälle bewilligte Deponie zu verbringen oder nachweislich einer zulässigen Verwertung zuzuführen.
- 2) Für die Zwischenlagerung von gefährlichen und nicht gefährlichen Abfällen auf den BE-Flächen ist vor Baubeginn ein Lagerkonzept zu erstellen. Dabei sind die Art der Sammelbehälter und im Falle einer Zwischenlagerung im Freien die Eignung des Untergrundaufbaues und der Oberflächenwassererfassung und -behandlung für die einzelnen Abfallfraktionen nachzuweisen.
- 3) Die Lagerung frischer Betonabfälle darf ausschließlich in dichten Containern erfolgen.
- 4) Die Aufzeichnungen über Art, Menge, Herkunft und Verbleib der im Zuge der Bauarbeiten anfallenden Abfälle sind einschließlich der erforderlichen chemischen Untersuchungen zumindest monatlich der örtlichen Bauaufsicht zu übergeben.
- 5) Zur Verhinderung einer Kontamination des Erdreiches und des Grund- und Oberflächenwassers mit Mineralölprodukten ist im Falle eines Austrittes von Ölen, Treibstoffen oder sonstigen Betriebsflüssigkeiten geeignetes Bindemittel im Ausmaß von zumindest 100 kg bereitzuhalten. Verunreinigtes Erdreich ist umgehend zu entfernen und ordnungsgemäß als gefährlicher Abfall mit der Abfallschlüsselnummer (nach ÖNORM S2100) SN 31423 - ölverunreinigte Böden oder SN 31424 - sonstige verunreinigte Böden durch einen befugten Entsorger zu entsorgen. Als verunreinigtes Erdreich gilt Erdreich, das einen Kohlenwasserstoffgesamtgehalt: von größer 200 mg/kg TM oder Kohlenwasserstoffe im Eluat: von größer 5 mg/kg TM gemäß Tabelle 1 der Anlage 1 zur FestsetzungsVO, BGBl. II Nr.227/1997, i.d.F. BGBl. II Nr.178/2000 aufweist.

- 6) Die bei allfälligen Störfällen anfallenden Abfälle (einschließlich verunreinigter Böden) sind nachweislich einem befugten Sammler oder Entsorger zu übergeben.

Bautechnik

- 7) Die Bestimmungen des Bauarbeiten-Koordinationsgesetzes (BauKG), BGBl. I Nr. 37/1999 i.d.g.F. sind einzuhalten. Für die Erstellung des SiGePlanes ist die ÖNORM B 2107-2 „Verfahren zur Erstellung von Sicherheits- und Gesundheitsplänen“ zu beachten.
- 8) In der Errichtungsphase bzw. Baudurchführung ist sicherzustellen, dass die Sicherheit von Menschen und Sachen gewährleistet ist. Jedenfalls ist eine entsprechende Absicherung der Baugruben zur Vermeidung von Gefahren herzustellen.
- 9) Die Bestimmungen der Verordnung des Bundesministers für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen und auf auswärtigen Arbeitsstellen (Bauarbeiterschutzverordnung - BauV) sind einzuhalten.
- 10) Die Einhaltung der Übereinstimmung der baulichen Ausführung mit den statisch-konstruktiven Vorgaben und Plänen ist von einem hierzu befugten Zivilingenieur/Ingenieurkonsulenten für Bauwesen (Statiker) bescheinigen zu lassen. Die Freigaben für die ausreichende Tragfähigkeit des Untergrundes, die ordnungsgemäße Verlegung der Bewehrung sowie der Einbau der Fundamentsektionen sind nachweislich für jedes einzelne Fundament durchzuführen und Vorort bereitzuhalten.
- 11) Für Räume, die mit tragbaren Feuerlöschgeräten mit CO₂ als Löschmittel ausgestattet sind, ist durch eine Modellrechnung nachzuweisen, dass keine Erstickungsgefahren beim Durchführen eventueller Löschmaßnahmen zu erwarten sind. Diese Modellrechnung ist gemäß dem Erlass der Arbeitsinspektion mit der GZ: BMASK-461.304/0001-VII/A/2/2015 durchzuführen. Entsprechend dieses Erlasses ist auch die maximale Füllmenge für den CO₂-Feuerlöscher in der Gondel nachzuweisen.
- 12) In den Dokumenten für die Unterweisung und Schulung ist sicherzustellen, dass die Wartungsarbeiten an der Mittelspannungsanlage (gasdichte SF₆-Schaltanlagen) nur nach vorheriger Entlüftung, entsprechend Punkt 3.5.3 der Sicherheitsrichtlinie der deutschen BGL 753 „SF₆-Anlagen und Betriebsmittel“, (Ausgabe Mai 2008) zu erfolgen hat.
- 13) Die Baugrubensohlen aller Anlagen sind vor dem Einbringen der Sauberkeitsschichten durch einen Fachkündigen zu begutachten und freizugeben.
- 14) Der Unterboden, die Auffangwanne sowie die Leitungsdurchführungen im Bodenbereich sind flüssigkeitsdicht und medienbeständig auszubilden und zu erhalten. Die ordnungsgemäßen Ausführungen sind von der ausführenden Firma bescheinigen zu lassen.

- 15) Es dürfen nur Baustoffe/Bauprodukte verwendet werden, die die gesetzlich verpflichtende Kennzeichnung im Sinne des Bauproduktgesetzes BGBl. I Nr.55/1997, i.d.F. BGBl. I Nr.136/2001 bzw. die Nachweise und Kennzeichnungen gemäß Stmk. Bauprodukte- und Marktüberwachungsgesetz 2013 LGBl. Nr.63/2018 tragen.
- 16) Alle getroffenen bautechnischen Maßnahmen sind bei dauerhafter Stilllegung einzelner Windkraftanlagen bzw. des gesamten Windparks Stanglalm 1 m unter das Ursprungsgelände rückzubauen, die Oberflächen fachgerecht zu rekultivieren und die ursprünglichen Lebensräume wiederherzustellen. Geländeänderungen sind auf das Niveau des Urgeländes rückzuführen.

Boden

- 17) Zur Verminderung der Bodenverdichtungen haben geeignete Baumaschinen mit geringem Reifendruck auf den temporär genutzten Flächen zum Einsatz zu kommen.
- 18) Bei den vorübergehend beanspruchten Flächen ist der Oberboden getrennt vom Unterboden abzutragen und getrennt zu lagern.
- 19) Die Humuszwischendeponien sind fachgerecht anzulegen, insbesondere ist auf geeignete Böschungswinkel zu achten, um ein Abschwemmen des gelagerten Materials bei Starkregen verlässlich hintan zu halten.
- 20) Die Zwischenlager von Ober- und Unterboden sind von invasiven Neophyten möglichst freizuhalten. Diesbezüglich hat eine Begrünung der langfristigen Zwischenmieten stattzufinden. Eine Begrünung der (Humus-)Zwischenlager mit angepassten Saatgut ist vorzusehen, sofern eine Lagerungsdauer von über 3 Monaten stattfinden könnte.
- 21) Die Mächtigkeit der entfernten Humusschicht ist zu dokumentieren und die ursprüngliche Horizontmächtigkeit ist nach Beendigung der Bauphase wiederherzustellen.
- 22) Der Oberboden („Humus“) hat nach Niederschlagsereignissen etwa zwei Tage abzutrocknen, bevor er aufgebracht wird.
- 23) Zwischengelagerter Boden darf nicht befahren werden.
- 24) Beim (Wieder-)Einbau des Aushubmaterials sind gegebenenfalls die technischen und chemischen Anforderungen der Recycling-Baustoffverordnung anzuwenden. Des Weiteren ist den Anforderungen des Bundes-Abfallwirtschaftsplans 2017 (Seite 264ff.) zu entsprechen (Charakterisierung etc.).
- 25) Bei der Wiederaufbringung ist auf möglichst geringe Manipulation des Bodens zu achten; dafür soll der Boden mit Baumaschinen nicht befahren werden, bzw. nur lose geschüttet und in einem einzigen Arbeitsgang locker ausgebreitet werden.

26) Betreffend Beweissicherung an temporär beanspruchten Flächen:

Die geforderten Maßnahmen sind durch eine ökologisch geschulte Bauaufsicht zu kontrollieren, welche die erforderlichen bodenkundlichen Kenntnisse besitzen muss. Die bodenkundliche Baubegleitung ist für die Einhaltung der Auflagen und für die projektgemäße Bauausführung im Hinblick auf bodenrelevante Maßnahmen zuständig und verantwortlich. Die diesbezügliche Bauaufsicht ist der Behörde bzw. einer von dieser beauftragten Person berichts- und informationspflichtig. Aufgaben:

- Veranlassung von geeigneten Maßnahmen, die die Einhaltung der Grenzen des vom Vorhaben beanspruchten Bodens sicherstellen und Kontrolle der Umsetzung dieser Maßnahmen, um den Bodenverbrauch bzw. die Bodenbelastung im Zuge der Bautätigkeiten möglichst gering zu halten.
- Information der Behörde bei unvorhergesehenen Ereignissen.
- Dokumentation von Ist-Zustand, Bauphase und Rekultivierung für die Behörde.
- Erstellung eines zusammenfassenden Schlussberichtes nach Bauende.
- Mitwirkung bei der Detail- und Ausführungsplanung hinsichtlich Maßnahmen zur bodenverträglichen Bauausführung (Minimierung der zu befahrenden Flächen, der Häufigkeit von Befahrungen, Mitwirkung bei der Auswahl der Baumaschinen, Feststellung der Eignung des Bodens bezüglich Baustraßenerrichtung).
- Veranlassung und Kontrolle von geeigneten Maßnahmen, die eine Verunreinigung von Böden verhindern bzw. die eine allfällig aufgetretene Verunreinigung beheben.
- Kontrolle der Unterteilung Oberboden – Unterboden beim Auskoffern und Ablagern bzw. bei der Zwischenlagerung zwecks Vermeidung von Vermischungen.
- Entscheidung auf Grund des Bodentyps, der Witterung bzw. der Bodenfeuchte, ob eine Bodenfläche befahren werden kann.
- Kontrolle des verdichtungsfreien Zustandes nach Fertigstellung der Rekultivierung.

Elektrotechnik

- 27) Über die Herstellung der (Fundament-)Erdungsanlage entsprechend ÖVE/ÖNORM E 8014-Serie ist von der ausführenden Firma eine Bestätigung auszustellen. Der gemäß ÖVE/ÖNORM EN 62305-3 (verbindliche Blitzschutznorm) empfohlene Erdungswiderstand von kleiner gleich 10 Ohm bei jeder WEA ist ausdrücklich zu bestätigen und der gemessene Wert anzugeben.
- 28) Die Verlegung der Hochspannungskabel sowie von Energie-, Steuer- und Messkabeln hat nach den Richtlinien der ÖVE E 8120 Ausgabe:2017-07-01 (als Regel der Technik) zu erfolgen. Die genaue Lage der Kabeltrasse ist in Bezug zu Fixpunkten in der Natur einzumessen und in Ausführungsplänen (Maßstab 1:1000) zu verzeichnen. In diese Pläne sind Querschnitte der Kabeltrasse mit Verlegungstiefe und Anordnung der Kabel einzutragen.

Diese Pläne sind einerseits der Behörde bei der Abnahmeverhandlung vorzulegen, andererseits zur späteren Einsichtnahme in der Anlage aufzubewahren. Kopien sind den Grundbesitzern nachweislich zu übergeben.

- 29) Durch Atteste der ausführenden Fachfirmen ist nachzuweisen:
- Die ordnungsgemäße Ausführung der Hochspannungsanlagen (20-kV-Schaltstelle WP Stanglalm) gemäß der ÖVE/ÖNORM E 8383 bzw. hinsichtlich der Störlichtbogen-Qualifikation IAC-AB nach ÖVE/ÖNORM EN 62271-202.
 - Die Ausführung der Fluchtwegorientierungsbeleuchtung gemäß der TRVB E-102/2005.
 - Die ordnungsgemäße Verlegung der Kabelleitungen gemäß ÖVE E 8120.
 - Die Erfüllung der Bedingungen der Ausnahmegewilligung nach §11 ETG 1992
- 30) Für jede Windenergieanlage ist ein Anlagenbuch zu führen, in dem zusätzlich folgende Angaben enthalten sein müssen: EG-Konformitätserklärung (in deutscher Sprache) des Herstellers mit Bestätigung der Einhaltung der angewendeten EG-Richtlinien (Maschinensicherheitsrichtlinie, EMV-Richtlinie u.dgl.), Abnahmeprotokoll des Errichters, Abnahmeprotokoll (Erstprüfung) der elektrotechnischen Anlagen durch Befugte, Angaben über die laufenden Kontrollen der Windenergieanlage und Instandhaltung, Angaben der Betriebszeiten bzw. der Ausfallszeiten mit den zugehörigen Ursachen, Wartungsangaben und Instandsetzungsangaben, Führung einer Statistik über Stillstandzeiten durch Vereisung.
- 31) Die elektrischen Niederspannungsanlagen sind in Zeiträumen von längstens drei Jahren wiederkehrend zu überprüfen. Mit den wiederkehrenden Prüfungen der elektrischen Anlagen ist ein konzessioniertes Elektrounternehmen zu beauftragen. Von diesem ist eine Bescheinigung auszustellen, aus der hervorgeht, dass die Prüfung gemäß ÖVE/ÖNORM E 8001-6-62 i.d.g.F. erfolgt ist, dass keine Mängel festgestellt wurden bzw. bei Mängeln die Bestätigung ihrer Behebung und dass für die elektrischen Anlagen im Betrieb ein vollständiges und aktuelles Anlagenbuch gemäß ÖVE/ÖNORM E 8001-6-63 i.d.g.F. vorhanden ist.
- 32) Die im Eigentum der Windpark Stanglalm GmbH befindlichen Hochspannungsanlagen sind ständig unter der Verantwortung eines Befugten zu betreiben. Dieser Befugte ist für den ordnungsgemäßen Zustand der Hochspannungsanlagen verantwortlich. Dieser Befugte ist der Behörde vor Inbetriebnahme der Anlagen und bei Änderungen in der Person des Befugten unter Vorlage der Befugnisnachweise und des Betriebsführungs-Übereinkommens namhaft zu machen. Bei Netzbetreibern nach dem Stmk. ElWOG kann dieser Befugnisnachweis entfallen.
- 33) Die Erdungsanlagen der Windenergieanlagen sind in Zeitabständen von längstens drei Jahren wiederkehrend zu überprüfen.

Dabei ist der Erdungswiderstand zu messen und bei Überschreiten des Wertes von 10 Ohm durch Verbesserungsmaßnahmen dieser Wert wiederherzustellen oder vom Anlagenhersteller VESTAS bestätigen zu lassen, dass trotz des höheren Erdungswiderstandes die ordnungsgemäße Funktion der Blitzschutzanlage gegeben ist.

- 34) In der Übergabestation (20-kV-Schaltstelle WP Stanglalm) ist der Transformator über berührungssichere Kabelstecker an die Schaltanlage anzuschließen.
- 35) Jede WEA ist mit einem mindestens 1,8m hohen Anlagenzaun aus grünem Zaungeflecht im unmittelbaren Nahbereich der Anlagenzugänge mit absperrbarer Zugangstür zu umzäunen. Die Zugangstür ist auch bei Wartungs- und Servicearbeiten versperrt zu halten, um Unbefugte am Betreten der WEA zu hindern.
- 36) Bei den Zugängen zum Windpark (siehe Plan Nr.: 118-14_EP_013 „Lageplan Eisabfall, Ersatzwanderweg, Baustellenabspernung“ vom 27.09.2016) sind etwa 230m vor den jeweiligen Windenergieanlagen am Straßenrand Warnleuchten aufzustellen, die bei Eisansatz an den WEA oder bei Vereisung der WEA gelbes oder orange-rotes Blinklicht aussenden. Zusätzlich sind daneben Hinweistafeln anzubringen, die deutlich darauf hinweisen, dass das Betreten des Windparks in diesem Fall lebensgefährlich und daher verboten ist.
- 37) Für die sichere Eisdetektion ist jede Windenergieanlage mit dem eologix-Eiserkennungssystem in der Variante „eologix ADVANCED (9 Sensoren pro Anlage) auszurüsten.
- 38) Für die Betriebsart „Wiederanlauf nach Eisfreiheit“ ist jede WEA mit dem eologix-System in der Variante „Automatischer Wiederanlauf“ (das sind 30 Sensoren pro WEA) auszustatten.
- 39) Sobald bei einer Windenergieanlage Eisansatz oder Vereisung detektiert wird, ist die Windenergieanlage abzuschalten und sind alle Warnleuchten einzuschalten. Die Warnleuchten dürfen nur durch den Betriebswärter (Mühlenwart) ausgeschaltet werden, wenn er vor Ort festgestellt hat, dass keine Gefahr durch Eisfall besteht.
- 40) Auf WEA11 ist ein Schattenwurfmodul anzubringen, um bei Überschreitung der Grenzwerte für Schattenwurf bei dauerhaft bewohnten Objekten (30 Minuten täglich bzw. 30 Stunden jährlich) die den Schattenwurf verursachende/n Windenergieanlage/n abschalten zu können.
- 41) Die Leuchten der Nachtkennzeichnung (Feuer W, rot) sind so einzustellen und zu betreiben, dass eine effektive Lichtstärke von 150 cd pro Leuchte nicht überschritten wird. Dies ist vom Leuchten-Hersteller und vom Hersteller der Windenergieanlage zu bestätigen.
- 42) Für die Instandhaltung der Windenergieanlagen ist ein Wartungsvertrag mit dem Hersteller der Anlagen oder mit einer von ihm autorisierten Firma abzuschließen.

- 43) Der Betreiber der Windenergieanlagen hat der zuständigen Behörde für die technische Leitung und Überwachung eine fachlich geeignete Person im Sinne des §12 Stmk. ElWOG 2005 bekannt zu geben.
- 44) An den Zugangstüren der Windenergieanlagen sind Hinweisschilder (evtl. Piktogramme) anzubringen, die die WEA als elektrische Betriebsstätten kennzeichnen und den Zugang für Unbefugte verbieten.
- 45) Bei den Schaltanlagen in den Windenergieanlagen sind die fünf Sicherheitsregeln für das Herstellen und Sicherstellen des spannungsfreien Zustandes anzubringen.
- 46) In jeder Windenergieanlage sind die Vorschriften der ÖVE/ÖNORM E 8350 („Bekämpfung von Bränden in elektrischen Anlagen und in deren Nähe“) und der ÖVE/ÖNORM E 8351 („Erste Hilfe bei Unfällen durch Elektrizität“) entweder als Hinweistafel anzubringen oder als Broschüre aufzulegen.
- 47) Die Windenergieanlagen sind so zu betreiben, dass Personen nicht durch Eisfall gefährdet werden. Der Betrieb der Windenergieanlagen bei Eisansatz ist nicht zulässig. Aus Sicherheitsgründen darf die Wiederinbetriebnahme nach Abschaltung durch Vereisung nur durch den Betriebswärter (Mühlenwart) nach vorheriger Kontrolle durch eine Vor-Ort-Besichtigung erfolgen.
- 48) Der Betreiber hat durch privatrechtliche Verträge bzw. durch Erwerb der erforderlichen Grundstücksflächen sicherzustellen, dass jener zufolge Brandschutz einzuhaltende Sicherheitsbereich (das ist 1m) im Umkreis der Übergabestation auf Dauer von anderen Objekten bzw. brennbaren Lagerungen freigehalten werden kann.
- 49) Für die Einspeisung in das öffentliche Stromnetz ist ein Netzzugangsvertrag mit dem Übertragungsnetzbetreiber „Energienetze Steiermark GmbH“ abzuschließen und der Behörde in Kopie vorzulegen.
- 50) Nach dem Erreichen der vom Hersteller angegebenen Bemessungslbensdauer von 20 Jahren sind die Windenergieanlagen von einer fachlich autorisierten, unabhängigen Prüfstelle auf ihre Weiterverwendbarkeit zu begutachten und gegebenenfalls die weitere Nutzungsdauer festzulegen.
- 51) Der beabsichtigte Weiterbetrieb der Windenergieanlagen ist der Behörde unter Anschluss des positiven Gutachtens der Prüfstelle anzuzeigen.

Betreffend Ausnahmegewilligung nach dem Elektrotechnikgesetz

- 52) Im Falle von Kurzschlüssen in der Hochspannungsanlage sowie bei Erdschlüssen am Transformator bzw. an der Transformator-Anschlussleitung und im Transformator-Abgangsfeld der Schaltanlage ist die Stromflussdauer durch schnell wirkende Abschaltvorrichtungen zuverlässig zu minimieren, sodass eine Gesamtausschaltzeit von 180 ms keinesfalls überschritten wird.

Werden die Lichtbogengase im Fehlerfall in den Keller geleitet, so muss eine Rückführung der Gase in den Turm zuverlässig verhindert sein; der Keller darf nur nach Freischaltung der Windenergieanlage sowie nach Absaugung und Entsorgung allfällig vorhandener Lichtbogengase betreten werden.

- 53) Eine Erdschluss-Erkennung für das durch den Turm führende Hochspannungskabel ist vorzusehen.
- 54) Das durch den Turm führende Hochspannungskabel ist nach EN 60332-1-2, Ausgabe 2005, selbstverlöschend auszuführen.
- 55) Die einwandfreie Ausführung der Kabelendverschlüsse (Teilentladungsfreiheit) ist durch Teilentladungsmessungen nach einem geeigneten Verfahren, z. B. auf Ultraschallbasis, vor Inbetriebnahme nachzuweisen und zu dokumentieren.
- 56) Die Teilentladungsfreiheit des Hochspannungskabels inklusive Endverschlüsse ist wiederkehrend im Abstand von höchstens 5 Jahren zu überprüfen.
- 57) Über alle Teilentladungsmessungen sind die Prüfprotokolle zur behördlichen Einsichtnahme bereit zu halten und für die Dauer des Bestehens der Anlage aufzubewahren.
- 58) In der Gondel ist permanent eine plombierte Abseilvorrichtung aufzubewahren.
- 59) In der Betriebsvorschrift ist zu regeln, dass bei Wartungs- und Reparaturarbeiten immer zwei Personen in der Windenergieanlage anwesend sein müssen, von denen eine Person in der Lage sein muss, im Notfall sofortige Maßnahmen setzen zu können. Arbeitet eine Person im Turmkeller, muss sich die zweite Person im Eingangsbereich aufhalten, um die Sicherheit zu überwachen und erforderlichenfalls Hilfsmaßnahmen ergreifen zu können.
- 60) Es ist zu beachten, dass die Eingangstür den Zugang zu einer abgeschlossenen elektrischen Betriebsstätte gemäß ÖVE/ÖNORM E 8383: 2000-03-01, Pkt. 2.2.1 darstellt, deren Bestimmungen einzuhalten sind. Ebenso ist ÖVE/ÖNORM EN 50110-1:2014-10-01, Pkt. 4. 3.1, 8.Absatz, in Verbindung mit Punkt 4.3.1.101 zu beachten. Daher muss der Zugang zur Anlage für Unbefugte sicher verhindert werden, ein Verlassen dieses Raumes muss jederzeit auch im versperrten Zustand der Tür ohne Hilfsmittel möglich sein.
- 61) Aufbauend auf den Bedingungen dieser Ausnahmegewilligung sind die in der vorliegenden Risikoanalyse und die im Projekt enthaltenen Maßnahmen zur Risikoreduzierung in der Risikobeurteilung zu berücksichtigen. Diese Risikobeurteilung ist entsprechend der ÖNORM EN ISO 12100, Ausgabe 2013-10-15, zu erstellen, wobei die technischen Maßnahmen zur Risikoreduzierung spätestens bei Baubeginn und die organisatorischen Maßnahmen spätestens bei Inbetriebnahme schriftlich festgelegt sein müssen.

Eine übersichtliche Darstellung der Risikoanalyse, der technischen und der organisatorischen Maßnahmen zur Risikoreduzierung, die Risikobewertung und schließlich die Beurteilung der Maßnahmen sind zur Einsichtnahme durch die Behörde auf Bestandsdauer der Anlagen zur Verfügung zu halten.

- 62) Die Nach-Evaluierung des Sicherheitskonzeptes der Windenergieanlagen der Type VESTAS V112-3.3MW im Hinblick auf ein mögliches Brandgeschehen ist durch eine unabhängige Prüfstelle zu validieren. Eine diesbezügliche Bestätigung der unabhängigen Prüfstelle, die auch die ausdrückliche Aussage umfasst, dass die Schutzziele der ÖVE/ÖNORM E 8383, Punkt 6.5.4 Abs. 9, gleichwertig realisiert sind, ist der Behörde vor Errichtung der Windenergieanlagen zu übermitteln. Ein nachvollziehbarer Prüfbericht im Sinne des Abschnittes 7 der ÖNORM EN ISO 12100 ist bereitzuhalten und das Ergebnis der Evaluierung bei Errichtung und Betrieb der Anlagen zu berücksichtigen. Im Prüfbericht ist auch nachvollziehbar zu machen, dass neben den organisatorischen Maßnahmen auch die „bauliche“ Ausgestaltung des Fluchtweges als weiterhin mit tolerierbarem Risiko verknüpft angesehen wird.
- 63) Zur Erhaltung des betriebssicheren Anlagenzustandes ist der Betrieb der Anlagen nur unter Wartung durch eine fachlich geeignete Firma unter exakter Einhaltung der Vorgaben des Herstellers zulässig. Für diese Wartungsaufgaben sind Wartungsverträge abzuschließen. Rechtzeitig vor Ablauf eines Wartungsvertrages ist dieser zu verlängern, oder mit einer ebenfalls fachlich geeigneten Firma ein neuer Wartungsvertrag abzuschließen. Die Wartungsverträge sowie Nachweise der fachlichen Eignung der Wartungsfirma in Bezug auf die Vorgaben des Herstellers der Windenergieanlage sind der Anlagendokumentation beizufügen und zur Einsichtnahme durch die Behörde auf Bestandsdauer der Anlagen zur Verfügung zu halten.
- 64) Die Wartung und Instandhaltung der Windenergieanlagen haben entsprechend den Wartungsrichtlinien der Herstellerfirma und den Anforderungen der Typenprüfungen zu erfolgen.
- 65) Die Bedienung der Anlagen darf nur durch entsprechend unterwiesene Personen erfolgen. Die Betriebsanleitung, in welcher auch Hinweise über Verhaltensmaßnahmen bei gefährlichen Betriebszuständen aufzunehmen sind, ist bei den Windenergieanlagen aufzubewahren, ebenso für jede Windenergieanlage ein Servicebuch. In diese Servicebücher sind jene Personen oder Firmen einzutragen, die zu Eingriffen an der Windenergieanlage berechtigt und entsprechend unterwiesen sind.
- 66) Die Windenergieanlagen dürfen nur durch Personen betreten werden, die in der Anwendung der persönlichen Schutzausrüstungen ausgebildet und für die Evakuierung im Notfall sowie hinsichtlich der durch den Hersteller formulierten organisatorischen Maßnahmen unterwiesen sind.

- 67) Die Anlagen sind gemäß den technischen Unterlagen, die einen integrierenden Bestandteil des Bescheides bilden, auszuführen.

Geologie, Geotechnik und Hydrogeologie

- 68) Für die Bauarbeiten dürfen nur Baufahrzeuge und Baumaschinen verwendet werden, die sich in Hinblick auf die Reinhaltung des Grundwassers in einem einwandfreien Zustand befinden.
- 69) Für den Fall des Einsatzes von Löschmittel im Zusammenhang mit dem Störfall Brand und bei unvorhergesehenem Ölaustritt ist gegebenenfalls kontaminiertes Erdreich abzugraben und nachweislich sachgerecht zu entsorgen.
- 70) Für den Fall des Einsatzes von Löschmittel im Zusammenhang mit dem Störfall Brand und bei unvorhergesehenem Ölaustritt ist dies der zuständigen Wasserrechtsbehörde unverzüglich mitzuteilen.
- 71) Das hydrogeologische Monitoringprogramm ist im Zusammenhang mit dem Störfall Brand und bei unvorhergesehenem Ölaustritt gegebenenfalls in Absprache mit der zuständigen Wasserrechtsbehörde zu adaptieren bzw. zu erweitern.
- 72) Das hydrogeologische Beweissicherungsprogramm umfasst das Wasserecht 21/116, Illmaier, das „Wolfsbründl“ sowie die Vernässungs-Stelle FS_1.
- 73) Das hydrogeologische Monitoring (Analytik) umfasst die Mindestuntersuchung nach der Trinkwasserverordnung zuzüglich Kohlenwasserstoffindex. Zusätzlich sind die Geländeparameter Quellschüttung, Temperatur, elektrische Leitfähigkeit, pH-Wert und Sauerstoffgehalt im Zuge jeder Probenahme zu erfassen und zu dokumentieren.
- 74) Die qualitative Beprobung ist wie folgt umzusetzen:
- mindestens 2 mal (Monatsabstand) vor Baubeginn an den nächstgelegenen Anlagen teilen
 - während der Bauphase 14-täglich, jedoch mindestens einmal (bei kurzen Bauzeiten wie z.B. Kabeltrasse)
 - nach Fertigstellung der Bauarbeiten mindestens 2 mal (Monatsabstand).
- 75) Ein Bericht über die ordnungsgemäße Ausführung des hydrogeologischen Beweissicherungs-Programmes ist der Behörde bis zum Zeitpunkt der Fertigstellungsmeldung unaufgefordert vorzulegen.
- 76) Das Monitoring am Wasserecht 12/116 Illmaier hat in Absprache mit dem Konsensberechtigten zu erfolgen. Diesem sind die Ergebnisse des Monitorings nachweislich zur Kenntnis zu bringen.

- 77) Die gesamten Erdarbeiten, vor allem die Gründungsarbeiten, sind durch einen Fachkundigen zu überwachen und dementsprechende Aufzeichnungen zu führen (Lithologie Trennflächengefüge, geotechnische Nachweise wie z.B. Verformungsmoduli, Hang- bzw. Schichtwasserbeobachtungen, eingeleitete Maßnahmen, etc.).
- 78) Der Aushub ist den Bodenklassen 3 bis 7 zu zuordnen.
- 79) Aufgeweichtes Bodenmaterial in den Sohlbereichen der Baugrube bzw. der Bodenaustauschzonen ist jedenfalls auszutauschen.
- 80) Die Flachgründungen sind am kompakten Fels aufzustellen bzw. ist der Bereich zwischen Gründungsunterkante und der kompakten Felsoberkante mit Magerbeton aufzufüllen oder es erfolgt ein Bodenaustausch. Der Bodenaustausch hat dabei mit weitgestuften Sand-Kiesgemischen zu erfolgen. In Abhängigkeit des Verdichtungsgerätes ist ein lagenweiser Einbau mit $< \text{ca. } 0,5 \text{ m}$ Stärke vorzusehen. Für die oberste Bodenaustauschzone unter der Sauberkeitsschicht mit einer Mächtigkeit von $\text{ca. } 0,5 \text{ m}$ wird die Verwendung von zentral gemischtem Kantkorn empfohlen. Der Bodenaustausch ist zu verdichten, wobei ein statischer Verformungsmodul $E_{v1} \geq 50 \text{ MN/m}^2$ bei einem Verhältniswert von $E_{v2} / E_{v1} \leq 2,5$ an der Oberkante der jeweiligen Lagen nachzuweisen ist. Das Material hat einen Reibungswinkel von jedenfalls $\varphi = 35^\circ$ aufzuweisen.
- 81) Für den Bodenaustausch ist eine Lastausbreitung von 45° zu berücksichtigen, wodurch sich der erforderliche Baugrubendurchmesser vergrößert.
- 82) Beim Antreffen tiefergründig anstehender Verwitterungsschichten oder –taschen sind diese ebenfalls mit Magerbeton bis zum kompakten Fels auszutauschen.
- 83) Ist die anstehende Felsoberkante geneigt, so ist das Gefälle durch eine Abtreppung im Fels auszugleichen.
- 84) Nach Erreichen der Felsoberkante bzw. der Gründungssohle ist jedenfalls eine Besichtigung und Abnahme von einer fachkundigen Person (Geologe, Geotechniker) erforderlich; dies gilt auch für Austauschzone der tiefer reichenden Lockergesteinsschichten. Dabei ist die gesamte Baugrubensohle von lockeren Steinen und Blöcken zu befreien, so dass das kompakte Festgestein ersichtlich ist.
- 85) Die Sohlbereiche der Baugruben bzw. der Bodenaustauschzonen sind zu verdichten.
- 86) Beim Antreffen von Schicht- bzw. Grundwasser ist die Betonaggressivität zu untersuchen.
- 87) Werden Anker eingesetzt, so ist deren Tragverhalten durch Probelastungen festzustellen, danach ist die endgültige Vorgangsweise festzulegen.
- 88) Für alle Standorte ist für eine Flachgründung ohne Auftriebswirkung auf Höhe der Sauberkeitsschicht eine Ringdränage anzuordnen und diese talseitig auszuleiten.

- 89) Die Fundamentsohle, die Bewehrung und die Abmessungen des Fundaments sind vor dem Betonieren einer Abnahmeprüfung zu unterziehen.
- 90) Der Überschüttungskörper ist (gegebenenfalls talseitig) zu neigen und durch rasche Herstellung einer Grasnarbe vor Oberflächenerosion zu schützen.
- 91) Für die Oberkante des Kranplatzes bzw. die Zuwegung ist ein Verdichtungserfolg von $E_{v2} > 100 \text{ MN/m}^2$ nachzuweisen. Das Planum ist zu verdichten. Es kann von durchschnittlichen Tragschichtstärken von ca. 0,5 m ausgegangen werden. Für die oberste Lage wird der Einsatz von Kantkorn empfohlen. Im Fall von aufgeweichten Bereichen können gegebenenfalls Bodenaustauschzonen mit darunterliegendem Verstärkungsvlies aus weitgestuften Sand-Kiesgemischen erforderlich werden, wobei ein lagenweiser Aufbau mit Mächtigkeiten $< 0,5 \text{ m}$ in Abhängigkeit des Verdichtungsgerätes vorgeschlagen wird. Bei der Ausbildung der Kranplätze ist auf eine entsprechende Entwässerungseinrichtung Bedacht zu nehmen, ein nachträgliches Aufweichen des Unterbauplanums ist jedenfalls zu verhindern.
- 92) Erfahrungsgemäß weist die obere Tragschicht der Zuwegungen eine geringe Wasserdurchlässigkeit auf, wodurch Niederschlagswasser nicht versickert, sondern über das Gefälle abläuft. Um einen Einfluss von Oberflächenwässern auf etwaige Quellen zu vermeiden, sind im Bereich der Zuwegungen Humusbankette bzw. Humusmulden vorzusehen, wodurch das Oberflächenwasser dort versickert und somit auch eine mechanische und biologische Reinigung stattfindet.
- 93) Die Überschüttung des Fundamentes bis zur Geländehöhe kann für die Standsicherheit erforderlich sein. Der grob- und teilweise der gemischtkörnige Aushub der Bodenschichten I und II ist hierfür geeignet, wobei gegebenenfalls die Körnung durch Brechen zu verkleinern ist. Dieser Aushub kann auch für die tieferliegenden Schüttungen der Kranplätze verwendet werden. Sandiges und feinkörniges Material kann mit ausreichendem grobkörnigem und gemischtkörnigem Bodenmaterial gemischt werden.
- 94) Bei einer Verschiebung der Standorte sind die Erfordernisse zusätzlicher Erkundungsmaßnahmen zu prüfen.
- 95) Für abweichende Gründungsmaßnahmen bzw. Gründungen ist eine neuerliche Beurteilung erforderlich.
- 96) Bei Vorliegen einer Tiefenlage der Standorte ist ein auftriebssicheres Fundament herzustellen.
- 97) Der Ansatz eines erhöhten Staudruckes ist zu prüfen.

- 98) Die angesetzten Bodenkennwerte wurden aufgrund der durchgeführten Untersuchungen und örtlicher Erfahrungen festgelegt. Es können wegen der punktförmigen Aufschlüsse stärkere Schwankungen auftreten. Die angetroffenen Bodenverhältnisse sind somit im Zuge der Baumaßnahme laufend zu überprüfen und zu dokumentieren.
- 99) Sollten Abweichungen erkannt werden, sind die Ersteller des entsprechenden Fachbeitrages einzuschalten, um unter Umständen notwendige entsprechende Korrekturen der Annahmen aufgrund der dann vorhandenen großflächigen Aufschlüsse vornehmen zu können. Werden Standorte in der Lage und/oder Höhe verschoben, ist gegebenenfalls eine zusätzliche bzw. eine neue Beurteilung erforderlich.
- 100) Sind Böschungsanschnitte steiler als 2:3 erforderlich, sind für den Nachweis der Standsicherheit Böschungsbruch-Berechnungen durchzuführen und der geologischen Bauaufsicht vor Inangriffnahme der Bauarbeiten vorzulegen.
- 101) Ein Bericht samt allfälliger Planbeilagen über die ordnungsgemäße Ausführung der Tief- und Grundbauarbeiten (Gründungen, Böschungen, Einschnitte, Aufschüttungen, etc.) ist der Behörde bis zum Zeitpunkt der Fertigstellungsmeldung vorzulegen.

Immissionstechnik

- 102) An Betriebstagen sind bei schnee- und frostfreien Verhältnissen bei Trockenheit (= kein Niederschlag innerhalb der letzten 48 Stunden) sämtliche verwendete, nicht staubfrei befestigte Fahrstraßen, Fahrwege und Manipulationsflächen mit geeigneten Maßnahmen zu befeuchten. Die Befeuchtung ist bei Betriebsbeginn (bzw. bei einem Anstieg der Temperaturen über den Gefrierpunkt) zu beginnen und im Falle der Verwendung eines manuellen Verfahrens zumindest alle 4 Stunden bis zum Betriebsende zu wiederholen. Bei manueller Berieselung (z.B. Tankfahrzeug, Vakuumfass) sind als Richtwert 3l Wasser pro m² anzusehen.
- 103) Sämtliche Materialmanipulationen sind in erdfeuchtem Zustand vorzunehmen. Im Falle von trockenem Material ist dieses vor und während der Manipulationen manuell zu befeuchten.
- 104) Sämtliche durchgeführten Maßnahmen sind in einem Betriebsbuch zu dokumentieren, das der Behörde auf Verlangen vorzulegen ist.
- 105) Für die Motoren der eingesetzten Baumaschinen ist die Einhaltung der Abgasstufe IIIB gem. MOT-V (BGBl. II Nr.136/2005, i.d.F. BGBl. II Nr.378/2012) nachzuweisen.

Landschaft

- 106) Die Farbmarkierungen zum Schutz von Raufußhühnern (farbige Markierung des Mastfußes bis in 12 m Höhe) hat in Abstimmung mit dem Fachbereich Wildökologie zu erfolgen.

Sach- und Kulturgüter

- 107) In das Beweissicherungs-Programm für die nächstgelegenen Gebäude (Maßnahme A-15 der Einreichunterlagen) sind auch die innerhalb der angegebenen Distanzen befindlichen Kulturgüter mit aufzunehmen.

Luftfahrttechnik

- 108) Das Luftfahrthindernis (linienförmiges Hindernis mit 9 Stützpunkten) ist luftfahrtüblich kundzumachen, wobei die aktuelle Version (derzeit Version v1.6) des Hindernisformulars der Austro Control GmbH zu verwenden und der Behörde binnen zwei Wochen ab Rechtskraft des Genehmigungsbescheides elektronisch zu übermitteln ist. Es sind zumindest die gelb unterlegten Pflichtfelder für sämtliche Anlagen des Windparks auszufüllen.
- 109) Die Lagekoordinaten (WGS84) sowie die Höhen (MSL ü.A.) der einzelnen Anlagen sind nach Fertigstellung von einem Zivilgeometer oder einem Ingenieurbüro für Vermessungswesen zu bestimmen. Hierbei ist auch die Genauigkeit der gemessenen Werte anzugeben und in das adaptierte Hindernisformular einzutragen, welches der Behörde binnen zwei Wochen nach Fertigstellung zu übermitteln ist.
- 110) Jede luftfahrtrechtlich relevante Änderung ist der Behörde umgehend durch Übermittlung eines adaptierten Hindernisformulars zu melden.
- 111) Zur Erfüllung des Artikels 6 Abs. 3 der Verordnung (EU) Nr. 73/2010 ist von jedem Daten-Generierer (insbesondere Ziviltechniker, Vermessungsbüros, betroffene Flugplatzbetreiber) die aktuelle Version der ADQ Compliance Checklist (siehe Download-Bereich der Austro Control GmbH) auszufüllen und unterschrieben an Austro Control GmbH (Adresse: Austro Control GmbH, Dienststelle ATM/AIM-SDM, Towerstraße Objekt 120, A-1300 Wien-Flughafen) zu senden.
- 112) Bei der Nachtkennzeichnung sind „NVG-freundliche“ LED mit einer Wellenlänge über 665 nm zu verwenden. Das Feuer ist mit einer Ausfallsicherung bei Stromunterbrechung zu versehen. Es muss eine Betriebslichtstärke von mindestens 100 cd und eine photometrische Lichtstärke von mindestens 170 cd aufweisen. Der Betrieb hat für den gesamten Windpark synchron in folgendem Rhythmus zu erfolgen: 1s hell – 0,5s dunkel – 1s hell – 1,5s dunkel.

Die Abstrahlungswinkel sind gem. ICAO Annex 14, Vol. II, Chap. 6 anzuwenden. Das Feuer ist bei einem Unterschreiten der Tageshelligkeit von 100 Lux zu aktivieren. Die tatsächliche Lichtstärke sowie die fachgerechte Montage des Feuers und der Ausfallsicherung sind von einem dafür autorisierten Unternehmen oder vom Hersteller der Befeuerungsanlagen bestätigen zu lassen.

- 113) Die Tagesmarkierungselemente (Farbfelder) sind vom Betreiber in einem Intervall von einem Jahr augenscheinlich auf ihre Farbdichte zu überprüfen. Bei einem deutlich erkennbaren Abweichen von den vorgeschriebenen Farbwerten (z.B. Ausbleichen durch UV-Bestrahlung, ist eine Messung der Farbdichte erforderlich. Liegen die Farbwerte außerhalb der definierten Farbwerte gemäß Farbschema der CIE (Internationale Beleuchtungskommission, veröffentlicht im ICAO Annex 14), ist der konsensgemäße Zustand wiederherzustellen.
- 114) Im Zuge der Errichtungsphase des Windparks ist ab Erreichen einer Bauhöhe von 100 m über Grund am höchsten Punkt der jeweiligen Windkraftanlage ein provisorisches Hindernisfeuer anzubringen. Das Hindernisfeuer muss als ein rotes, im Erhebungswinkel von 10° über der Horizontalen rundum sichtbares Dauerlicht mit einer Lichtstärke von 70 cd ausgeführt und beim Unterschreiten der Tageshelligkeit von 100 Lux aktiviert werden. Die Errichtung von Krananlagen mit einer Höhe über Grund von mehr als 100 m ist dem Landeshauptmann (p.A. Amt der Steiermärkischen Landesregierung, Verkehrsbehörde) spätestens zwei Monate vor Errichtung anzuzeigen.

Maschinentechnik

- 115) Für die Befahranlagen ist der Behörde eine aktualisierte Baumuster-Prüfbescheinigung vorzulegen.
- 116) Die Abnahmegutachten gemäß § 7 der AM-VO für die Befahranlagen sind der Behörde vorzulegen.
- 117) Das ordnungsgemäße Inverkehrbringen der Windkraftanlagen und der Befahranlagen ist der Behörde durch Vorlage der Konformitätserklärungen nachzuweisen.
- 118) Es ist ein Notfall- und Rettungskonzept für die Befahranlagen zu erstellen, in dem auch Vorgaben enthalten sein müssen,
 - wie sichergestellt ist, dass zu jedem Zeitpunkt ein Notruf abgesetzt werden kann,
 - wie ein sicheres Verlassen des Fahrkorbs auch außerhalb der Bühnenbereiche gewährleistet ist,
 - wann ein Notablass durchgeführt werden darf und dass ein solcher im Logbuch der Windkraftenergieanlage zu dokumentieren ist.

- 119) Es ist sicher zu stellen, dass die Personen, die die Befahranlage bedienen, über die aktuellen Bedienvorschriften des Herstellers der Befahranlage und des Errichters der Windenergieanlage verfügen, die Unterlagen zum Notfall- und Rettungskonzept kennen und nachweislich über deren Beachtung sowie betriebspezifische Besonderheiten und Betriebsanweisungen vor Gebrauch der Befahranlage unterwiesen wurden.
- 120) Es sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen, die das Benutzen der Notablassfunktion für einen nachfolgenden Nutzer erkennen lassen (z.B. durch Versiegelung).
- 121) Es sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen, die ein unberechtigtes Verstellen der Überlastbegrenzung für einen nachfolgenden Nutzer erkennen lassen (z.B. durch Versiegelung).
- 122) Durch Schulung und Unterweisung ist sicherzustellen, dass vor dem Betreten der Räume mit SF6-isolierten Schaltanlagen (Turmkeller) die mechanischen Lüftungsanlagen für einen Zeitraum von zumindest fünf Minuten in Betrieb gesetzt werden. Diese Maßnahme ist in die Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokumente aufzunehmen.

Naturschutz

- 123) Vor Beginn der Ausführungsphase (def. gemäß RVS Umweltbaubegleitung 04.05.11) ist eine ökologische Bauaufsicht zu beauftragen und der Behörde bekanntzugeben. Die persönlichen Voraussetzungen der ökologischen Bauaufsicht müssen den Anforderungen der RVS Umweltbaubegleitung entsprechen. Die ökologische Baubegleitung hat ihre Tätigkeiten gemäß der RVS Umweltbaubegleitung durchzuführen. Während der Ausführungsphase sind der Behörde unaufgefordert jährliche Zwischenberichte vorzulegen. Nach der Beendigung der Ausführungsphase ist der Behörde unaufgefordert ein Schlussbericht zu übermitteln.
- 124) Die in den gegenständlichen Gutachten beschriebenen Maßnahmen, mit Ausnahme der Beweissicherung- und Kontrollmaßnahmen mit längeren Laufzeiten, sind in Absprache mit der ökologischen Bauaufsicht bis spätestens 1 Jahr nach Inbetriebnahme umzusetzen.
- 125) Die angeführten „vorgezogenen Maßnahmen“ (CEF-Maßnahmen) sind bis spätestens ein Monat vor Baubeginn umzusetzen.
- 126) Die Möglichkeiten zur Durchführung der Maßnahmen auf Fremdgrund bzw. von Maßnahmen, welche fremde Rechte betreffen, sind durch geeignete Verträge bis zum Beginn der Ausführungsphase sicherzustellen.

- 127) Die geplanten Ausgleichsmaßnahmen sind in Form eines Managementplanes mit genauer Zeitschiene der erforderlichen Tätigkeiten und Ablauf des Monitorings für die Zielerreichung der Behörde vor Baubeginn vorzulegen. Ebenso sind alle Ausgleichsmaßnahmen räumlich zu verorten und abzugrenzen und der Behörde vor Baubeginn zu übermitteln.
- 128) Schlägerungsarbeiten dürfen nur im Zeitraum Anfang August bis Ende Februar in Begleitung einer ökologischen Bauaufsicht durchgeführt werden.
- 129) Die Anlagen sind im ersten Betriebsjahr im Zeitraum von 01.05. – 31.10. bei Temperaturen über 8°C und Windgeschwindigkeiten unter 6,0 m/s von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang abzuschalten. Die Messungen der Windgeschwindigkeiten und Temperaturen haben in 10 Minuten-Intervallen zu erfolgen. Bei Niederschlag muss die Anlage nicht abgeschaltet werden.
Es ist ein durchgehendes 2-jähriges Monitoring der Fledermausaktivitäten im Gondelbereich durchzuführen, und zwar nach Inbetriebnahme der Anlagen zwischen 1. April und 31. Oktober von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang, mit Hilfe von Batcordern nach dem aktuellen technischen Stand. Es sind an drei Standorten Gondeln (eine im Osten, eine zentral, eine im Westen) mit je einem Erfassungsgerät auszustatten (vorgeschlagen werden die Standorte WEA 11, WEA 14 und WEA 17). Nach dem ersten Betriebsjahr kann gemäß der Datenauswertung ein genau definierter betriebsfreundlicher Abschaltalgorithmus festgelegt werden.
- 130) Die Wiederbegrünung hat mittels Abtrag der Rasensode und deren Wiederaufbringung nach Abschluss der baulichen Maßnahmen zu erfolgen. Diese Rasensode ist getrennt von weiteren Bodenhorizonten temporär zu lagern. Die Rekultivierung verbliebener offener Bereiche erfolgt durch Wiederansaat einer standortgerechten Bürstlings-Mischung. Nach Anwachsen der wiederaufgebrachten Rasensode bzw. des Saatgutes erfolgt die Pflege je nach festgelegter Maßnahme in Form einer extensiven Beweidung oder Mahd.

Umweltmedizin

- 131) Sämtliche Vorgaben zum Schutz von ArbeitnehmerInnen sind einzuhalten, es sind emissionsarme Geräte und Maschinen zu verwenden, sonstige emissionsreduzierende Maßnahmen sind zu treffen und die Verwendung der entsprechenden persönlichen Schutzausrüstungen ist sicher zu stellen.

Waldökologie

- 132) Die Rodungen dürfen erst dann durchgeführt werden, wenn derjenige, zu dessen Gunsten die Rodungsbewilligung erteilt worden ist, das Eigentumsrecht oder ein sonstiges dem Rodungszweck entsprechendes Verfügungsrecht an den zur Rodung bewilligten Waldflächen erworben hat.
- 133) Bei allen Neu- und Wiederaufforstungen sind standortsgerechte Baum- und Straucharten (im Sinne des Forstgesetzes) zu verwenden, welche der Herkunft und der Höhenstufe nach den Bestimmungen des Forstlichen Vermehrungsgutgesetzes zu entsprechen haben.
- 134) Bei einer vorzeitigen Aufgabe des Verwendungszweckes der Rodung, spätestens aber nach Ablauf der festgesetzten Frist (4 Jahre nach Inbetriebnahme des Windparks) sind die befristeten Rodungsflächen (ausgenommen die Forststraßenflächen sowie die durch Naturverjüngung wiederzubewaldenden Rodungsstreifen laut UVE im Ausmaß von 10.598 m²) wiederzubewalden. Zuvor sind entstandene Böschungen mittels Hydrosaaten nach dem Stand der Technik (ÖNORM L 1113) anzusamen, wobei die verwendete Saatgutmischung jedenfalls *Festuca ovina* (Schaf-Schwingel), *Festuca rubra* (Rot-Schwingel), *Poa pratensis* (Wiesen-Rispengras), *Lotus corniculatus* (gewöhnlicher Hornklee) und *Trifolium repens* (Weiß- od. Kriechklee) im gemeinsamen Anteil von zumindest 65 % zu enthalten hat. Die Wiederbewaldung der befristeten Rodungsflächen ist im Sinne des § 18 Abs. 4 ForstG mit folgenden Baumarten nach botanischer Art, Ausmaß und Qualität mittels Lochpflanzung umzusetzen:

Baumart:	Gem. Fichte (<i>Picea abies</i>)	Weißtanne (<i>Abies alba</i>)	Lärche (<i>Larix decidua</i>)	Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>)	Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)
Anzahl:	1367	1500	1500	1200	900
Größe der Pflanzen:	25/40 cm	20/40 cm	40/60 cm	80/120 cm	80/120 cm
Pflanzverband:	2 x 2 m	2 x 2 m	2 x 2	2 x 2	2 x 2 m
Baumart:	Rotbuche (<i>Fagus sylvatica</i>)	Salweide (<i>Salix caprea</i>)	Gem. Hasel (<i>Corylus avellana</i>)	Gemeine Birke (<i>Betula pendula</i>)	Summe
Anzahl:	500	500	600	600	8.667
Größe der Pflanzen:	50/80 cm	80/120 cm	50/80 cm	80/120 cm	
Pflanzverband:	2 x 2 m	2 x 2 m	2 x 2 m	2 x 2 m	2 x 2 m

Dabei sind die Pflanzen in Gruppen von zumindest 20 Stk. derselben Baumart zu setzen. Diese Aufforstung ist in den Folgejahren solange zu ergänzen, zu pflegen und zu schützen, bis diese Verjüngung gem. § 13 Abs. 8 ForstG gesichert ist. Dies bedingt auch – bei Ausfall von Baumarten – eine Nachbesserung nach botanischer Art, Ausmaß und Qualität, wie oben beschrieben. Für die Wiederbewaldung ist ein geeigneter Wild- und Weideviehschutz erforderlich.

- 135) Während der Bauarbeiten ist dafür zu sorgen, dass Schäden in den an die Schlägerungs- und Rodungsflächen angrenzenden Waldbeständen vermieden werden.
- 136) Die Rodungsfläche gilt als maximale Inanspruchnahme­fläche von Wald. Das Lagern von Betriebsstoffen, Bau- und sonstigen Materialien, das Deponieren von Aushub- und Baurestmateri­alien, sowie das Abstellen von Baumaschinen in den an Schlägerungs- und Rodungsflächen angrenzenden Beständen ist zu unterlassen.
- 137) Bauhilfswege und sonstige Baueinrichtungen dürfen nicht außerhalb der bewilligten Schlägerungs- und Rodungsflächen im Wald angelegt werden. Forststraßen, für welche keine Rodungsbewilligung im Rahmen des gegenständlichen Verfahrens eingeholt wurde, dürfen im Rahmen von Baumaßnahmen nicht benützt werden.
- 138) Sämtliche für die Bauausführung notwendigen Baustelleneinrichtungen sowie Bau­rückstände bzw. Bauabfälle sind nach Abschluss der Bauarbeit von den in Anspruch genommenen Waldflächen zu entfernen.
- 139) Für die Kontrolle der vorgeschriebenen Maßnahmen ist eine ökologische Bauaufsicht zu bestellen.
- 140) Zur Ermöglichung einer Kontrolle der Bescheid-Vorschreibungen ist jeweils der Beginn der Arbeiten rechtzeitig vor Baubeginn der ökologischen Bauaufsicht zu melden. Der Abschluss der Arbeiten und der Abschluss der Kompensationsmaßnahmen sind der UVP-Behörde zu melden.
- 141) Zur Hintanhaltung von Erosionen sind entstandene Böschungen unverzüglich nach Abschluss der Rodungs- und Bauarbeiten mit geeignetem Saatgut zu begrünen.
- 142) Die von den Bauarbeiten allfällig betroffenen Grenz- bzw. Vermarkungszeichen sind erforderlichenfalls nach Bauabschluss im Einvernehmen mit den betroffenen Grundeigentümern im ursprünglichen Zustand wiederherzustellen.

Wasserbautechnik

- 143) Bei der Baudurchführung ist das Einvernehmen mit den berührten Grundeigentümern herzustellen.
- 144) Vor Baubeginn sind bestehende Grenzsteine im Beisein der betroffenen Grundeigen­tümer so ein zumessen, dass eine Rücksteckung ohne weiteres möglich ist; nach Durchführung der Bauarbeiten sind diese Grenzsteine wiederherzustellen.
- 145) Zeitgerecht vor Beginn der Baumaßnahmen ist die genaue Lage von Leitungen (z.B. Wasser, Gas, Drainagen etc.), Strom- oder Fernmeldekabeln mit den zuständigen Versorgungsunternehmen und sonstigen Leitungsberechtigten festzustellen. Während der Bauarbeiten ist durch geeignete Maßnahmen für den Schutz dieser Kabel und Lei­tungen zu sorgen, die entsprechenden Vorschriften sind zu erfüllen bzw. einzuhalten.

- 146) Die Baugeräte sind – wenn technisch möglich – mit Biotreibstoffen, Biohydrauliköl und Bioschmiermittel zu betreiben.
- 147) Die Kabeltrassen sind durch Markierungssteine mit z.B. Holzpflöcken (zur Sichtverbindung!) an definierten Punkten (z.B. Grundstücksgrenzen) erkenntlich und auffindbar zu machen. Bei Oberflächengewässer-Querungen sowie bei Unterfahrungen bestehender Infrastruktur-Einrichtungen (Schnellstraße S 6, Südbahnstrecke ÖBB, L114, L118, Gas-Hochdruckleitung und Süd Schiene Energie Steiermark) sind an beiden Seiten Warn- bzw. Hinweistafeln (z.B. Achtung Hochspannungskabel Windpark Stanglalm) aufzustellen.
- 148) Für die Querungen von bestehenden Infrastruktureinrichtungen sind im Vorfeld die technischen Vorgaben (wie z.B. Mindestüberdeckung) der Eigentümer einzuholen und zu berücksichtigen.
- 149) Soweit durch die Bauarbeiten Zufahrtswege unterbrochen werden, sind diese wiederherzustellen.
- 150) Nach Fertigstellung der Bauarbeiten ist der vor Baubeginn bestehende Zustand an Bauwerken, unterirdischen Einbauten (insbesondere auch Drainageleitungen), Einfriedungen etc. wiederherzustellen. Ebenso sind die durch Bauführung, Baustelleneinrichtung und Lagerungen berührten Grundstücke wieder in den ursprünglichen Zustand, insbesondere auch im Hinblick auf einen natürlichen Oberflächenwasserabfluss, zu versetzen.
- 151) Sollten Austritte und Abschwemmungen von wassergefährdenden Stoffen nicht a priori auszuschließen sein, so dürfen damit verbundene Lagerungen, Tätigkeiten und Arbeiten zur Gänze nur auf dichtem, chemisch beständigem Untergrund und besonders gesicherten Flächen (z.B. Überdachungen, Gewässerschutzanlagen) erfolgen.
- 152) Lagerungen sind so vorzunehmen, dass keine Beeinträchtigungen und Gefahren durch Oberflächenwasserabflüsse entstehen können.
- 153) Für die Querung und Inanspruchnahme des Stanzbaches, der Mürz sowie des Lamberbaches haben die Baudurchführung und die Erhaltung der Anlage im Einvernehmen mit der zuständigen Wasserbauverwaltung zu erfolgen.
- 154) Verletzte Uferböschungen sind entsprechend dem ursprünglichen Bestand gegen Schleppspannungsangriffe zu sichern und standortgemäß zu bepflanzen.

Wildökologie

- 155) Der Baubeginn darf im Kalenderjahr nicht vor dem 15. Mai erfolgen.
- 156) In der Zeit von 15. Mai bis 15. Juni ist die tageszeitliche Bauzeiteinschränkung zwischen 10:00 Uhr und 18:00 Uhr einzuhalten.

- 157) Vom 15. Juni bis zum 31. Oktober ist eine Bauzeit von 07.00 Uhr bis 18.00 Uhr einzuhalten. Ausnahmefälle (z.B. Betonieren der Fundamente) sind auf das notwendigste Maß zu reduzieren und vorab mit der ökologischen Bauaufsicht abzustimmen.
- 158) Zur Aufrechterhaltung der Durchlässigkeit ist im Zuge von Trassenschlägerungen (Zuwegung und Stromableitung), sowie von forstlichen Nutzungen anfallender Schlagabraum auf Häufen zu lagern.
- 159) Im Bereich der Arbeitsfelder und deren Umgebung ist eine Verschmutzung durch Abfälle, vor allem Lebensmittelreste, die Beutegreifer anlocken, zu vermeiden. Die bauausführenden Firmen sind darüber nachweislich in Kenntnis zu setzen und zu verpflichten, anfallende Abfälle ordnungsgemäß zu entsorgen.
- 160) Um die Belastung des Projektgebietes möglichst kleinräumig zu halten, sind zur Vermeidung großflächiger Verlärmung Bauabschnitte festzulegen, auf die sich die Arbeiten jeweils beschränken.
- 161) Wartungsarbeiten dürfen während der Balzzeit des Birk- und Auerwildes (1. März bis 15. Juni) nur zwischen 10.00 Uhr und 14.00 Uhr durchgeführt werden. Außerhalb dieser Balzzeit dürfen die Wartungsarbeiten frühestens eine Stunde nach Sonnenaufgang begonnen und müssen spätestens eine Stunde vor Sonnenuntergang beendet werden (Notfälle sind von dieser Regelung ausgenommen).
- 162) Eishang-Warnbeleuchtungen sind so zu montieren (Blenden), dass ausschließlich Wege und nicht das umgebende Gelände ausgeleuchtet wird.
- 163) Die Mastfüße der WEA sind, wie von der Projektwerberin vorgeschlagen, zu kontrastieren.
- 164) Die von der Projektwerberin vorgeschlagenen Maßnahmen zur Verbesserung der Auerwild-Lebensräume im Ausmaß von 60 ha sind umzusetzen. Sollten die vorgeschlagenen Flächen aus eigentumsrechtlichen oder anderen Gründen für eine auerwildgerechte Adaptierung nicht mehr in Frage kommen oder während der Laufzeit des Windparks Stanglalm z.B. durch Kalamitäten unbrauchbar werden, sind andere Flächen in vergleichbarer Größe und Eignung auszuweisen. Eine schriftliche Zustimmung der Grundeigentümer ist vorzulegen.
- 165) Die von der Projektwerberin vorgeschlagenen Maßnahmen zur Verbesserung der Birkwild-Lebensräume im Ausmaß von 10 ha sind umzusetzen. Sollten die vorgeschlagenen Flächen aus eigentumsrechtlichen oder anderen Gründen für eine auerwildgerechte Adaptierung nicht mehr in Frage kommen oder während der Laufzeit des Windparks Stanglalm z.B. durch Kalamitäten unbrauchbar werden, sind andere Flächen in vergleichbarer Größe und Eignung auszuweisen. Eine schriftliche Zustimmung der Grundeigentümer ist vorzulegen.

- 166) Zur Kontrolle der Ziel-Erfüllung ist im Bereich des künftigen Windparks, bzw. auf den vorgeschlagenen Ersatzflächen, ein Monitoring des Auer- und Birkwildes und jeweils eines Referenzgebietes für Birkwild und Auerwild (Referenzgebiete sind im Umkreis von 3 bis 10 km auszuwählen) durchzuführen. Das Monitoring ist so durchzuführen, dass es eine Aussage über die Bestandes-Entwicklung beider Arten zulässt. Die Dauer ist, wie bei vergleichbaren Projekten, auf 10 Jahre anzusetzen. Neben den jährlichen Bestandsmeldungen an die Fachbehörde (Landesforstdirektion) sind nach fünf Jahren Betriebsphase ein Zwischenbericht und nach Beendigung der Untersuchungen ein Schlussbericht über das Monitoring zu erstellen und zu übermitteln.

3.3. Hinweise

- Die gesetzlich verpflichtenden Kennzeichnungen im Sinne des Bauproduktengesetzes (BGBl. I Nr.55/1997, i.d.F. BGBl. I Nr.136/2001 bzw. Baustoffkennzeichnungen gemäß Stmk. Bauprodukte- und Marktüberwachungsgesetz 2013 i.d.F. LGBl. Nr.63/2018, mit dem die Bereitstellung von Bauprodukten auf dem Markt und deren Verwendung sowie die Marktüberwachung von Bauprodukten geregelt wird) sind einzuhalten.
- Die verbindlichen österreichischen SNT-Vorschriften sind jedenfalls einzuhalten. Bestehen darüber hinaus unverbindliche ÖVE-Vorschriften oder ÖNORMEN für Anlagen, sind diese als Stand der Technik anzusehen und einzuhalten.
- Bestehen für bestimmte Anlagen keine österreichischen Normen, so sind gegebenenfalls deutsche Normen (VDE bzw. DIN) als Stand der Technik heranzuziehen. Die Anwendung deutscher Normen für Anlagen, wenn aktuelle österreichische Normen diesen entgegenstehen, ist unzulässig!
- Für die Herstellung von Betriebsmitteln sind die österreichischen Umsetzungen der zutreffenden europäischen Richtlinien (z.B. Niederspannungsrichtlinie, EMV-Richtlinie) maßgebend.
- Die Anwendung von nationalen Normen europäischer Länder ist hier grundsätzlich zulässig, sofern die Konformität mit den Richtlinien gegeben ist. In den Anlagen dürfen nur Betriebsmittel eingesetzt werden, für welche die Konformität mit den zutreffenden Richtlinien nachweislich gegeben ist.
- Elektrische Anlagen (hier: Niederspannungsanlagen) sind ex lege (ESV 2012 § 8) vor Inbetriebnahme einer Prüfung zu unterziehen; die Prüfung hat gemäß den Bestimmungen der ÖVE/ÖNORM E 8001-6-61: 2001-07-01 durch eine Elektrofachkraft zu erfolgen (verbindlich erklärt mit ETV 2002/A2).

- Es wird darauf hingewiesen, dass sich elektrische Anlagen und elektrische Betriebsmittel ex lege (§2(1) ESV 2012) stets in sicherem Zustand befinden müssen und Mängel unverzüglich behoben werden müssen. Der Nachweis des sicheren Zustandes erfolgt durch wiederkehrende Prüfungen. Für die wiederkehrenden Prüfungen ist die ÖVE/ÖNORM E 8001-6-62 „Errichtung von elektrischen Anlagen mit Nennspannungen bis ~1000 V und ~1500 V; Teil 6-62: Prüfungen – Wiederkehrende Prüfung“ als Stand der Technik anzuwenden.
- Die Prüfungen der elektrischen Anlagen sind ex lege (ESV 2012 § 11) mit Prüfbefunden zu dokumentieren. Schaltpläne und Unterlagen sind bis zum Stilllegen der elektrischen Anlagen oder Ausscheiden der elektrischen Betriebsmittel aufzubewahren.
- Blitzschutzanlagen sind ex lege (ESV 2012 § 15) vor Inbetriebnahme einer Prüfung zu unterziehen; die Prüfung hat durch eine Elektrofachkraft zu erfolgen.
- Die Prüfungen der Blitzschutzanlagen sind ex lege (ESV 2012 § 15) mit Prüfbefunden zu dokumentieren. Entsprechende Pläne und Unterlagen sind bis zum Stilllegen der Blitzschutzanlage aufzubewahren.
- Das Blitzschutzsystem ist ex lege (ESV 2012 § 15 Abs. 3 Z 1) in Zeiträumen von längstens drei Jahren wiederkehrend zu prüfen.
- Sämtliche Maschinen dürfen nur bestimmungsgemäß laut Betriebsanleitung verwendet werden. Die in der Betriebsanleitung vorgesehene persönliche Schutzausrüstung ist zu verwenden. Die an den Windkraftanlagen beschäftigten Arbeitnehmer müssen nachweislich über die Gefahren und über die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen unterwiesen sein.
- Die Befahranlagen sind jährlich wiederkehrend gemäß §8 der Arbeitsmittelverordnung überprüfen zu lassen.
- Geologie: Erdbebenlasten sind in den Typenprüfungen oft nicht berücksichtigt. Für eine etwaige erforderliche, weitere Vorgehensweise wird auf [31] der Einreich-Unterlagen verwiesen.
- Die Baugrubenwände können mit ca. 60° frei geböscht werden.
- Aufwendige Wasserhaltungsmaßnahmen sind nicht erforderlich. Geringer temporär auftretender Schichtwasseranfall bei der Herstellung der Bodenaustauschzonen (Literleistungen von weniger als 0,5 l/s) können vor Ort zur Wiederversickerung (z.B.: im Bereich der Kranplätze) gebracht werden.

4. Abspruch über Einwendungen

Denjenigen Einwendungen und Anträgen, welchen durch den Spruch-Inhalt nicht vollinhaltlich Rechnung getragen wurde, wird **keine Folge gegeben**. Soweit von Parteien Einwendungen aufgrund von Wertminderungen und Ertragsverlusten erhoben wurden, werden diese auf den Zivilrechtsweg verwiesen. Soweit von präkludierten Parteien Einwendungen erhoben wurden, werden die damit verbundenen (implizierten) Anträge auf Parteistellung zurückgewiesen, da sowohl nach der Literatur, als auch nach der Entscheidung des EuGH in der Sache „Protect“ in transparenten und „fairen“ Verfahren die Präklusion nach wie vor zulässig ist. Dennoch wurde inhaltlich auf diese Vorbringen eingegangen (siehe die Kapitel „Fachgutachten“ sowie „Stellungnahmen und Einwendungen“).

5. Kosten

Die Windpark Stanglalm GmbH, Massing 6, 8760 Krieglach, vertreten durch die davitech GmbH – Ingenieurbüro für Kulturtechnik und Wasserwirtschaft, Europastraße 4, 8200 Gleisdorf, hat für die Durchführung des UVP-Genehmigungs-Verfahrens „Windpark Stanglalm“ folgende Kosten zu tragen:

Landesverwaltungsabgaben **2.732,60 Euro**

Kommissionsgebühren **3.710,10 Euro**

Achtung: Die Verpflichtung zur Bezahlung der Bundesgebühren gründet sich auf das Gebührengesetz 1957 - im Rahmen dieses Bescheides erfolgt daher lediglich der Hinweis darauf:

Bundesgebühren **12.497,90 Euro**

Ungeachtet dessen sind diese Gebühren in der Gesamtsumme des beiliegenden Erlagscheines bereits berücksichtigt.

Summe..... 18.940,60 Euro

6. Rechtsgrundlagen

- Bundesgesetz über die Prüfung der Umweltverträglichkeit (Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz 2000 – in weiterer Folge kurz: UVP-G), BGBl. Nr. 697/1993 i.d.g.F., insbesondere §§ 2 Abs. 2, 3, 5, 17, und 39, i.V.m. Anhang 1 Spalte 2, Z 6 lit. a (Anlagen zur Nutzung von Windenergie mit einer elektrischen Gesamtleistung von mindestens 20 MW oder mindestens 20 Konvertern)
- Forstgesetz 1975, BGBl. Nr. 440/1975, i.d.g.F., insbesondere §§ 17, 18 und 25
- ArbeitnehmerInnenschutzgesetz – AschG, BGBl. Nr. 450/1994, i.d.g.F., insbesondere §§ 92 und 94
- Wasserrechtsgesetz 1959, BGBl. 215/1959, i.d.g.F. insbesondere §§ 111 und 112;
- Bundesgesetz über die Luftfahrt (Luftfahrtgesetz – LFG), BGBl. Nr. 253/1957 i.d.g.F., insbesondere §§ 85 Abs. 2, 91, 92, 94 und 95
- Bundesgesetz über Sicherheitsmaßnahmen, Normalisierung und Typisierung auf dem Gebiete der Elektrotechnik (Elektrotechnikgesetz 1992 – ETG 1992), BGBl. Nr. 106/1993 i.d.F. BGBl. I Nr. 129/2013, insbesondere § 3
- Steiermärkisches Elektrizitätswirtschafts- und -organisationsgesetz 2005 – Stmk ElWOG 2005, LGBL. Nr. 70/2005, i.d.g.F., insbesondere §§ 5, 9, 10 und 11
- Gesetz über elektrische Leitungsanlagen, die sich auf den Bereich des Bundeslandes Steiermark erstrecken (Steiermärkisches Starkstromwegegesetz 1971), LGBL. Nr. 14/1971 i.d.g.F., insbesondere §§ 6 und 7
- Bundesgesetz über Sicherheitsmaßnahmen, Normalisierung und Typisierung auf dem Gebiet der Elektrotechnik (Elektrotechnikgesetz 1992 – ETG 1992), BGBl. Nr. 106/1993. i.d.g.F., insbesondere § 11
- Gesetz, mit dem Bauvorschriften für das Land Steiermark erlassen werden (Steiermärkisches Baugesetz – Stmk. BauG), LGBL. Nr. 59/1995 i.d.g.F., insbesondere §§ 5, 9, 19 Ziffer 1, 22 und 29
- Gesetz vom 16. Mai 2017 über den Schutz und die Pflege der Natur (Steiermärkisches Naturschutzgesetz 2017 – StNSchG 2017)
- Steiermärkisches Landes-Straßenverwaltungsgesetz 1964 – LStVG 1964, LGBL. Nr. 154/1964 i.d.g.F., insbesondere § 24 Abs. 1
- Steiermärkisches Jagdgesetz 1986, LGBL. Nr. 23/1986 i.d.g.F., insbesondere § 58 Abs. 2c

Begründung

7. Ergebnisse des Ermittlungsverfahrens

7.1. Verfahrensgang

Mit Schreiben vom 21. Dezember 2015 hat die Windpark Stanglalm GmbH, Massing 6, 8760 Krieglach, vertreten durch die davitech GmbH – Ingenieurbüro für Kulturtechnik und Wasserwirtschaft, Europastraße 4, 8200 Gleisdorf, bei der Steiermärkischen Landesregierung als Genehmigungsbehörde den **Antrag** gemäß § 17 UVP-G 2000 i.V.m. Z 6 lit a Anhang 1 UVP-G 2000 auf Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb des im gestellten Antrag sowie dem beiliegenden Technischen Einreichoperat beschriebenen Vorhabens „**Windpark Stanglalm**“ gestellt.

Am 11. Februar 2016 wurden die Projekt-Unterlagen in siebenfacher Ausfertigung (zuzüglich Datenträger), bestehend aus je 7 Bene-Ordnern in einer schwarzen Kiste, eingereicht, welche am 13. Februar 2017 aktualisiert und mit Eingabe vom 18. April 2018 zur Gänze ausgetauscht wurden. Am 16. Mai 2018 wurden ergänzende Unterlagen zur Thematik „Vogelzug“ eingereicht, und im Zuge der mündlichen Verhandlung ein Austausch-Plan zur Verlegung des Wanderweges im Nahebereich der WEA 16 vorgelegt.

Die UVP-Behörde hat mit Schreiben vom 3. Juli 2018

- die BH Bruck-Mürzzuschlag
- die Gemeinde Stanz im Mürztal
- die Gemeinde St. Barbara im Mürztal
- die Gemeinde Kindberg
- das Umweltbundesamt
- die Steiermärkische Landesregierung als wasserwirtschaftliches Planungsorgan
- den Landeshauptmann der Stmk. als mitwirkende wasserrechtliche Behörde
- die Umweltanwältin des Landes Steiermark

- das Arbeitsinspektorat Steiermark
- das Bundesdenkmalamt
- das Bundesministerium für Landesverteidigung und
- die Austro Control GmbH

als **mitwirkende Behörden** bzw. **beizuziehende Stellen** im Sinne des § 5 UVP-G von der Durchführung des Genehmigungsverfahrens informiert und zur Abgabe einer Stellungnahme eingeladen.

Mit **Edikt** vom 4. Juli 2018 wurde das Vorhaben öffentlich kundgemacht. Darin wurde die Einsichtnahme-Frist in den Genehmigungsantrag, die nach den Verwaltungsvorschriften für die Beurteilung der Zulässigkeit des Vorhabens erforderlichen Unterlagen und die Umweltverträglichkeitserklärung bis zum 17. August 2018 festgelegt, verbunden mit der Möglichkeit an jedermann, eine schriftliche Stellungnahme zum Vorhaben und zur Umweltverträglichkeits-Erklärung abzugeben.

In diesem Zeitraum wurden Stellungnahmen abgegeben bzw. **Einwendungen** erhoben von:

- Alliance for Nature
- Arbeitsinspektorat Steiermark
- Bundesdenkmalamt
- Wasserwirtschaftliches Planungsorgan
- Steirische Umweltanwältin
- darüber hinaus von 4 Einzelpersonen;

Zur Beurteilung des gegenständlichen Einreichprojektes stellte die Behörde ein Gutachterteam aus den erforderlichen Fachbereichen samt Sachverständigen-Koordinator zusammen und beauftragte die Fachgutachter und den Koordinator mit der Erstellung einer Zusammenfassenden Bewertung gemäß § 12a UVP-G. Die eingelangten Stellungnahmen und Einwendungen sowie die Projekt-Ergänzungen wurden dem Sachverständigenkoordinator zur Befassung in dem zu erstellenden Gesamtgutachten (= Zusammenfassende Bewertung) unter Einbeziehung der erforderlichen Fachgutachten übermittelt.

Am 20. Dezember 2018 wurde die Durchführung einer **Mündlichen Verhandlung für 29. Jänner 2019** kundgemacht, und zwar durch Öffentliche Bekanntmachung mittels Anschlag an den Amtstafeln der Standort-Gemeinden, sowie der Abteilung 13 des Amtes der Steiermärkischen Landesregierung.

Gleichzeitig wurden alle bekannten Beteiligten im Sinne der Allgemeinen Verwaltungsverfahrensgesetze persönlich geladen. Diese mündliche Verhandlung fand schließlich am 29. Jänner 2019 im Veranstaltungszentrum Krieglach statt.

Im Rahmen der mündlichen Verhandlung wurde vereinbart, dass zum Thema Bewohnung/Bewirtschaftung der umliegenden Gasthöfe (insbesondere GH Stanglalm, Leopold Wittmaier Hütte) eine Aktualisierung der Einreich-Unterlagen erforderlich ist, insbesondere hinsichtlich des Gutachtens des humanmedizinischen Amtssachverständigen. Diese Aktualisierung langte am 7. März 2019 bei der Behörde ein und wurde den maßgeblichen Sachverständigen zur Beurteilung vorgelegt.

Die in Auftrag gegebene und mit 16. Mai 2019 datierte Zusammenfassende Bewertung gemäß § 12a UVP-G langte am 17. Mai 2019 bei der UVP-Behörde ein. Entsprechend den Vorgaben des § 13 UVP-G wurde diese zusammenfassende Bewertung der Konsenswerberin, den mitwirkenden Behörden, der Umweltanwältin, dem wasserwirtschaftlichen Planungsorgan und dem Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft am 24. Mai 2019 zur Kenntnis gebracht.

7.2. Maßgebender entscheidungsrelevanter Sachverhalt

Kurzbeschreibung des mit gegenständlichem Bescheid genehmigten Vorhabens

Die Windpark Stanglalm GmbH beabsichtigt die Errichtung des Windparks Stanglalm, bestehend aus insgesamt 9 Windenergieanlagen. Der Projektstandort befindet sich in den Gemeinden Stanz im Mürztal, St. Barbara im Mürztal und Kindberg (alle Bezirk Bruck-Mürzzuschlag) auf einer Seehöhe zwischen 1.250 m und 1.480 m. Das Projektgebiet ist in der Verordnung der Steiermärkischen Landesregierung vom 20. Juni 2013, mit der ein Entwicklungsprogramm für den Sachbereich Windenergie erlassen wurde (SAPRO Windenergie) als Vorrangzone ausgewiesen worden und erfüllt als solches die elementaren Voraussetzungen zur Erzeugung von elektrischer Energie aus Windkraft.

Innerhalb der Vorrangzone wurde bereits in den Jahren 2012 und 2013 der Windpark Hochpürschtling errichtet, der aus 9 WKAs der Type Repower MM92 mit einer Nabenhöhe von 100 m, einem Rotordurchmesser von 92,5 m und einer installierten Leistung von je 2,05 MW bzw. gesamt 18,45 MW besteht. Die neu projektierten Windenergieanlagen werden in Verlängerung des bestehenden Windparks Hochpürschtling Richtung Westen auf dem von Ost nach West verlaufenden, leicht abfallenden Höhenrücken situiert.

Der Windpark Stanglalm wird aus 9 Windenergieanlagen vom Typ Vestas V112-3.3 mit einem Rotordurchmesser von 112 m und einer Nabenhöhe von 119 m bestehen. Die installierte Leistung pro Windenergieanlage beträgt 3,3 MW; die gesamte neu installierte Leistung beträgt somit 29,7 MW. Die erzeugte Energie wird über eine rund 8,5 km lange, neu zu errichtende Kabelleitung zum Umspannwerk Hadersdorf (Kindberg) geleitet, wo die Netzeinspeisung erfolgt. Die Kabeltrasse verläuft über die Gemeinden Kindberg und St. Lorenzen im Mürztal (beide Bezirk Bruck-Mürzzuschlag). Alle vorhabensrelevanten Anlagenteile, die Zuwegung außerhalb des höherrangigen Straßennetzes, sowie die Energieableitung befinden sich in der Steiermark. Die Errichtungsphase inkl. Fundamentierung ist abhängig von der Witterung für ca. 2 Jahre geplant.

Unterlagen

Dem Spruch dieses Bescheides liegen folgende mit dem Vidierungsvermerk der UVP-Behörde versehenen Einreichunterlagen sowie die Umweltverträglichkeitserklärung zum beantragten Vorhaben zugrunde, die zum Teil aufgrund der Forderungen der Sachverständigen und als Reaktion auf die Einwendungen im Laufe des Ermittlungsverfahrens durch die Konsenswerberin vorgelegt wurden:

Einreich-Unterlagen vom 11. Februar 2016 (inkl. Aktualisierungen wie beschrieben)

Ordner 1

01 Dokumentenleitfaden Rev. 02

02 Vorhabensbeschreibung Rev. 01

03 Eigentümerverzeichnisse

A Eigentümerverzeichnis gesamt Rev. 01

B Eigentümerverzeichnis WEAs (inkl. Rotorüberstand)

C Eigentümerverzeichnis Umladeplatz, Zuwegung (ab Beginn Forstweg)
und Kranstellflächen

D Eigentümerverzeichnis Kabeltrasse Rev. 01

E Eigentümerverzeichnis Rodung

F Eigentümerverzeichnis Rodung 40m-Nachbarn

G Grundbuchsauszüge nach Katastralgemeinde

H KG Edelsdorf, Gst. Nr. 387

04 Baugrundgutachten

05 Bau- und Transportkonzept 5

A Bau- und Transportkonzept inkl. Zeitplan

B Anlage 1: Berechnungsblatt Bau- und Transportkonzept

C Anlage 2: Bauzeitplan

06 Bautechnik, Statik, Brandschutz Rev. 01

07 Übersichtspläne

Lageplan 118-14_EP_001 Index 04

Übersichtslageplan 118-14_EP_002 Index 02

Übersichtskarte Zufahrt Kindberg 118-14_EP_004 Index 06

Lageplan Eisabfall, Ersatzwanderweg, Baustellenabspernung 118-14_EP_013 Index 03

Lageplan, Schnitte Kranstellflächen 118-14_EP_014

Ordner 2

01 Maschinentechnik

A Maschinentechnik Rev. 01

B Hindernisformular Rev. 01

02 Elektrotechnik

A Technischer Bericht Elektrotechnik Rev. 01

B Pläne Elektrotechnik Rev. 01

03 Netzzusage

04 Typenzertifikat Vestas V112-3.3 MW

A Typenzertifikat Vestas V112-3.3 MW

B Maschinengutachten

C EC Deklaration

05 Spezifikation Vestas V112-3.3

A Allgemeine Spezifikation Vestas V112-3.3

B Situierungsplan

C Fundament für zylindrischen Stahlrohrturm

D Gewichte und Abmessungen

E Prinzipieller Aufbau und Energiefluss

F Einlinienschalbild WEA

G Mindestanforderungen an die Transportstrecke und Kranstellflächen

H Technische Beschreibung STE (geriffelte Hinterkante Rotorblätter)

06 Spezifikation Shadow Detection System

B Technische Beschreibung Schattenwurfmodul

07 Spezifikation Vestas De-Icing

A Spezifikation Vestas De-Icing

B Beschreibung Eologix 1

C Beschreibung Eologix 2

D Zertifizierung Eologix

08 Nachtkennzeichnung Feuer W-rot

09 Technische Beschreibung Transformator

A Technische Beschreibung Transformator

B Spezifikation Trossenkabel 24kV

C Herstellererklärung Verlegung Trossenkabel

- D Brandverhalten Trossenkabel
- E Datenblatt Schaltanlage 24kV

10 Blitzschutz und EMV

- A Blitzschutz und EMV
- B Vestas Erdungssystem

11 Service Aufzug

- A Beschreibung Service Aufzug
- B Kurzanleitung Service Aufzug

12 Notfallplan und -ablauf

- A Notfallplan und -ablauf
- B Evakuierungsplan
- C Sicherheitsrichtlinien für Bediener und Monteure
- D Fallschutzsystem
- E Einsatz von Batterien
- F Elektrische Schutzfunktionen
- G Definition des Risikoprofils
- H Risikoanalyse
- I Bemerkungen zur Risikoanalyse

13 Brandschutz

- A Brandschutz 3MW-Plattformen
- B Anlagenspezifisches Brandschutzkonzept V112-3.3

14 Abfall und wassergefährdende Stoffe

- A Angaben zum Abfall
- B Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Ordner 3

01 Service 1

- A SIF for Yearly Inspection
- B Wartungsanleitung
- C Benutzerhandbuch
- D Schmier- und Kühlmittelplan
- E Noise Reduction Management System
- F Auswahl des Betriebsmodus
- G Vestas Customer Training

02 Arbeitsschutz 2

- A Handbuch zum Arbeitsschutz
- B Elektromagnetische Felder Innenbereich

03 Pläne Windenergieanlage 3

- Übersichtsplan Ansicht WEA

Tower Approval Drawing
Foundation Drawing
Gondel Nabe Plan

Ordner 4

- 01 Energiewirtschaft
- 02 Klima- und Energiekonzept
- 03 Hydrogeologie Rev. 01
- 04 Wasserbautechnik inkl. Oberflächenwässer
- 05 Abfallwirtschaft
- 06 Verkehr Rev. 01
- 07 Schalltechnik Rev. 01
- 08 Luft und Klima

Ordner 5

- 01 Sichtbarkeitsanalyse
 - A Sichtbarkeitsanalyse
 - B Visualisierung Rev. 01
- 02 Schattenwurf
 - A Schattenwurf
 - B Beilage Schattenwurf
- 03 Meteorologie
 - A Meteorologie
 - B Gutachtliche Stellungnahme zur Parameterstudie Eisabfall
 - C Gutachtliche Stellungnahme zur Risikobeurteilung Eisabfall
- 04 Waldökologie
 - A Waldökologie Rev. 01
 - B Rodungsoperat Rev. 01
 - C Rodungspläne
 - Rodungsplan Teil 1 Index 05
 - Rodungsplan Teil 2 Index 04
 - Rodungsplan Teil 3 Index 04
- 05 Flora Rev. 02
- 06 Fauna Rev. 02

Ordner 6

- 01 Jagdwirtschaft und Nutztiere
- 02 Landschaft Rev. 02
- 03 Raumordnung
- 04 Umweltmedizin Rev. 02
- 05 Umweltverträglichkeitserklärung

- A Allgemein verständliche Zusammenfassung, UVE Rev. 02
- B Maßnahmenliste Rev. 02

Ordner 7

01 Projektmodifikation

- A Modifikation
- B Stellungnahme Energiewirtschaft
- C Stellungnahme Sichtbarkeit
- D Stellungnahme Schattenwurf
- E Stellungnahme Meteorologie
- F Stellungnahme Geotechnik Anlagenverschiebung

02 Beantwortung Evaluierung, 1. Nachreichung

- A Beantwortung Evaluierung, 1. Nachreichung
- B Stellungnahme Luft
- C Stellungnahme Geotechnik
- D Fachgutachten Erschütterung
- E Fachgutachten Blendung / Licht
- F Fachgutachten Arbeitssicherheit
- G Bericht Magnetfeldberechnung Verkabelung
- H Typnachweis elektromagnetische Felder Übergabestation
- I Brandschutzkonzept 3MW-Plattform
- K Stellungnahme Militär Radar
- L Stellungnahme Lärm entfällt

03 Beantwortung Zweitevaluierung, 2. Nachreichung

- A Beantwortung Zweitevaluierung, 2. Nachreichung neu
- B Stellungnahme zur Lichtstärke von Hindernisleuchten neu
- C Zertifikat WSV bzgl. Feuer W, rot ES neu
- D Ergänzung Blendgutachten neu
- E Zusatzgutachten Birk- und Auerhuhn neu
- F Kurzstellungnahme Laufkäfer Windpark Stanglalm neu
- G Kurzstellungnahme Waldökologie Maßnahmen Laufkäfer neu
- H Ergänzung Raumordnung, Sach- und Kulturgüter neu
- I Ergänzung Hydrogeologisches Gutachten neu

7.3. Fachgutachten

Nachfolgend werden die Kernaussagen der einzelnen Fachgutachten der beigezogenen behördlichen Sachverständigen **zusammenfassend** wiedergegeben. Für einzelne gutachterliche Details, sowie für fachliche Befundungen und Quellen-Angaben wird auf die entsprechenden Fachgutachten verwiesen.

Zunächst werden jene Fachgutachten, die als Wirkpfad zu den Schutzgütern Relevanz entfalten können bzw. rein technische Aspekte beurteilen, genannt und in weiterer Folge diejenigen Gutachten, die unmittelbar Auswirkungen auf die Schutzgüter gemäß UVP-G beurteilen.

7.3.1. Abfalltechnik

Bauphase

Die im Befundteil des Fachgutachtens dargestellten Massenbilanzen für die relevanten Abfallfraktionen sind schlüssig. Mengenmäßig sind dabei vor allem die Abfallarten Bodenaushubmaterial und Holz relevant. Laut Projekt werden insgesamt 90.200 t oder rund 50.121 m³ an Bodenaushubmaterial anfallen. Im Zuge der Projektumsetzung ist die Verwertung geplant. Durch diese geplante stoffliche Verwertung von Bodenaushubmaterial wird den Vorgaben und Grundsätzen des AWG 2002 entsprochen. Angaben über die zu erwartende Qualität der Bodenaushubmaterialien sind in den Unterlagen nicht enthalten. Aufgrund der Vorgaben der Deponieverordnung 2008 ist jedoch zwingend eine grundlegende Charakterisierung des Bodenaushubmaterials erforderlich. Angemerkt wird jedoch, dass keine Hinweise vorliegen, die gegen eine zulässige Ablagerung des Bodenaushubmaterials auf Bodenaushubdeponien oder eine zulässige Verwertung nach den Vorgaben des Bundesabfallwirtschaftsplanes 2017 sprechen.

Sämtliche Aufzeichnungen über Art, Menge, Herkunft und Verbleib der in der Errichtungsphase anfallenden Abfälle sollten daher auch der örtlichen Bauaufsicht zur Verfügung gestellt werden. In den vorgelegten Unterlagen werden die üblicherweise bei derartigen Bauvorhaben anfallenden Abfallarten, einschließlich der aus den Rodungen bzw. Baumschnitt anfallenden Bäume, Astschnitt und Wurzelstöcke, und deren geplante Verwertung bzw. Entsorgung weitgehend schlüssig beschrieben. Anzumerken ist jedoch, dass auf Seite 14 des Fachberichtes Abfallwirtschaft angeführt wird, dass 350 t des anfallenden Holzes – Baum- und Strauchschnitt – einer Deponierung zugeführt werden sollen. Unter Hinweis auf die Vorgaben der Deponieverordnung 2008 ist die Ablagerung derartiger Abfälle auf einer Deponie nicht zulässig. Nachdem diese Abfallfraktion in den Einreichunterlagen der Abfallschlüsselnummer 92105 67 zugeordnet wurde und diese Abfallart für die biologische Verwertung vorgesehen ist, wird aus fachlicher Sicht von einer fehlerhaften Darstellung in dieser Tabelle ausgegangen. Eine weitere Beurteilung ist unter Hinweis auf die geplante Dokumentation der anfallenden Abfälle durch die Bauleitung des Auftragnehmers nicht erforderlich.

Für die Sammlung und Zwischenlagerung von gefährlichen und nicht gefährlichen Abfällen sind geeignete Sammelstellen auf der jeweiligen Baustelleneinrichtungsfläche erforderlich.

Aufgrund der Vorgaben des AWG 2002 (Verwertung oder Übergabe von Abfällen nur an befugte Sammler oder Behandler) und der in den Unterlagen beschriebenen Übergabe aller aufgelisteten anfallenden und zu entsorgenden Abfallarten an befugte Sammel- oder Entsorgungsunternehmen ist von einer dem Stand der Technik und rechtskonformen Behandlung aller anfallenden Abfällen auszugehen. Im Untersuchungsgebiet finden sich weder Verdachtsflächen noch Altlasten.

Betriebsphase

In der Betriebsphase fallen laut Unterlagen Abfälle bei den regelmäßigen Service- und Wartungstätigkeiten an. Diese vor allem gefährlichen Abfallarten (Öle und Fette sowie evtl. Kühlflüssigkeit) sollen von den ausführenden Firmen im Rahmen ihres Auftragsverhältnisses mitgenommen und extern über befugte Unternehmen entsorgt werden. Aus abfalltechnischer Sicht ist diese Vorgangsweise schlüssig und entspricht bei einer nachweislichen Übergabe an einen befugten Sammler oder Entsorger dem Stand der Technik.

Störfall

Vor allem während der Bauphase kann es durch den Einsatz von Baumaschinen und auch durch den Baustellenverkehr unfallbedingt oder auch im Betankungsfall zu Kontaminationen des Erdreichs, z.B. durch austretendes Öl oder Kraftstoffe, kommen. Der Einsatz von geeignetem Ölbindemittel ist bei einem Störfall von Seiten der Konsenswerberin vorgesehen. Die im Störfall verunreinigten Böden sind unverzüglich und vollständig abzutragen, sonstige austretende Chemikalien, Betriebs- und Hilfsstoffe sind, sofern erforderlich, zu binden und ebenfalls gesetzeskonform zu entsorgen. Diese Vorgangsweise wird auch bei einem allfälligen Austreten von wassergefährdenden Stoffen (Schmiermittel und Öle) in der Betriebsphase beschrieben. Bei einer raschen Umsetzung dieser Maßnahmen sind die Auswirkungen auf den Boden im Regelfall örtlich und zeitlich begrenzt und dadurch nicht geeignet, eine dauerhafte Beeinträchtigung der Schutzgüter Boden, Grund- und Oberflächengewässer hervorzurufen.

Im Störfallszenario Brand ist bei größeren Brandereignissen ein kontrolliertes Abbrennen der jeweiligen Windenergieanlage vorgesehen. In diesem Fall ist eine den Bestimmungen des AWG 2002 entsprechende Entsorgung der Brandrückstände erforderlich. Unter Voraussetzung einer umgehenden Bindung ausgetretener Flüssigkeiten können im Störfall negative Auswirkung auf die öffentlichen Interessen im Sinne des § 1 AWG 2002 vermindert werden und somit als gering nachteilig eingestuft werden. Durch die ordnungsgemäße und umgehende Entsorgung der anfallenden nicht gefährlichen und gefährlichen Abfälle sind keine mehr geringfügigen Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten.

Nachsorgephase

Im Projekt wird bei einem allfälligen Rückbau der Windkraftanlagen und der Fundamente eine Wiederverwendung der Windkraftanlagen vor einem Recycling (wie zum Beispiel für Betonabbruch aus dem Rückbau der Fundamente) beschrieben. Bodenaushubmaterial soll vor Ort verwertet werden. Sollte für eine der Fraktionen weder eine Wiederverwendung noch eine Verwertung möglich sein, wird eine nach den zu diesem Zeitpunkt gültigen rechtlichen Vorgaben entsprechende Entsorgung beschrieben. Aus fachlicher Sicht entspricht diese Vorgangsweise dem Stand der Technik und der im AWG 2002 beschriebenen Abfall-Hierarchie.

7.3.2. Bautechnik

Mit der Bestellung eines Baustellenkoordinators sowie der laufenden Anpassung des SIGE-Plans bei Fortschritt der tatsächlichen Arbeiten oder eingetretenen Änderungen, auch in Abstimmung mit den konkret ausführenden Firmen, müssen jedenfalls die Sicherheit und der Gesundheitsschutz der ArbeitnehmerInnen auf der Baustelle durch die Koordinierung bei der Vorbereitung und Durchführung von Bauarbeiten gewährleistet werden.

Durch regelmäßige Wartungs- und Servicearbeiten wird ein **Betriebszeitraum** von zumindest 20 Jahren erwartet. Danach erfolgt entweder der Rückbau oder die Anpassung an den dann gültigen Stand der Technik. Im Fall einer Stilllegung der Windkraftanlage Stanglalm ist sicherzustellen, dass alle durchgeführten bautechnischen Maßnahmen (Fundierungen, Aufstellflächen der Kranplätze, Kabelkanäle/Verrohrungen) entsprechend den vorgelegten Unterlagen rückgebaut werden. Aus dem geotechnischen Gutachten geht hervor, dass die Kreisringgründungen gemäß Typenstatik zulässig sind, zusätzlich erfolgt durch einen Bodenmechaniker nach Durchführung der Ausschachtungen eine Freigabe der weiteren Maßnahmen. Im Detail wird auf Befund und Gutachten des Fachbereiches Geologie verwiesen.

Als europäischer Stand der Technik auf dem Gebiet der Berechnung, Bemessung und Planung von Tragwerken ist die Normenserie der einschlägigen Eurocodes EN 1990 bis EN 1999 in Verbindung mit den zugehörigen nationalen (österreichischen) Anwendungsnormen ÖNORM B 1990 bis ÖNORM B 1999, jeweils in der gültigen Fassung, anzusehen. Unter der Voraussetzung, dass die statische Berechnung und Bemessung sowie die Detailplanung durch Befugte nach dem Stand der Technik durchgeführt wurden und die Fundierung und die Fundamentsektionen plangemäß hergestellt werden, kann davon ausgegangen werden, dass das Bauwerk und alle seine tragenden Teile unter ständigen, veränderlichen und außergewöhnlichen Einwirkungen während der Errichtung und bei der späteren Nutzung tragfähig, gebrauchstauglich und dauerhaft sind.

Da diesbezüglich keine konkreten Projekthinhalte gefunden werden konnten, wird die Vorschreibung einer Auflage dahingehend vorgeschlagen, eine Bescheinigung der Dichtheit und Medienbeständigkeit der Unterböden/Auffangwannen vom ausführenden Unternehmen und dem Bauführer zu verlangen.

Auf Grund der baulichen Trennung zwischen Übergabestation und Windkraftanlage, sowie der im Erdreich verlegten Verkabelung (Sandbett), kann davon ausgegangen werden, dass eine **Brandübertragung** auf die Windkraftanlage ausgeschlossen ist. Durch permanente Öffnungen in der Gondel und der vorhandenen Thermik im Turm selbst findet eine natürliche Entrauchung der Anlage statt. Darüber hinaus werden durch installierte Sensoren einer Branderkennungsmeldung, welche an eine Fernüberwachung (24 Std.) angeschlossen ist, umgehend die zuständigen Betreiber der Windkraftanlage verständigt. Diese wiederum verständigt die örtliche Feuerwehr (Einsatzpläne). Da keine Löscharbeiten bei einer brennenden Windkraftanlage durch die Feuerwehr vorgesehen sind, beschränkt sich der Einsatz der Feuerwehr auf die Umgebungssicherung, um eine Brandentstehung durch Funkenflug zu vermeiden. Wartungstechniker sind während der Wartungsarbeit mit Handfeuerlöcher ausgestattet, welche als ausreichend angesehen werden. Da in den Windkraftanlagen keine Aufenthaltsräume vorhanden sind, sind die geplanten Einrichtungen (Notablass, Abseilgerät, Steigleiter), sowie organisatorischen Maßnahmen (Schulungen von Verhalten im Brandfall sowie Abseilschulungen) als ausreichend anzusehen.

Mit Verweis auf das Gutachten nach UVP-G – und bei Einhaltung der darin enthaltenen Anforderungen – wird auch den Anforderungen des Stmk. Baugesetzes und des Stmk. Bauprodukte- und Marktüberwachungsgesetzes 2013 in Verbindung mit den VO der Baustoffliste ÖA und ÖE entsprochen.

7.3.3. Elektrotechnik

In VESTAS-Windenergieanlagen befindet sich der Transformator stets im hinteren Teil der Gondel (=des Maschinenhauses). Im Fall eines Brandes ergibt sich dadurch ein Fluchtweg von wesentlich mehr als 20m. Es ist somit der Punkt 6.5.4 der ÖVE/ÖNORM E 8383 nicht eingehalten! Eine Bestimmung dieses Punktes besagt nämlich: „Ausgänge müssen so angeordnet sein, dass die Länge des Fluchtwegs innerhalb des Raumes ... 20m für Bemessungsspannungen unter 52kV nicht überschreitet.“ Außerdem ist Punkt 6.5.5 („Türen“) derselben Vorschrift nicht erfüllt, da die Zugangstür (im Fluchtfall eine Notausgangstür) die erforderliche Breite von 750mm nicht erreicht.

Aus diesen Gründen ist eine **Ausnahmebewilligung** nach §11 ETG 1992 erforderlich. Diese Ausnahmebewilligung ist Sache des für das ETG 1992 zuständigen Bundesministers/der zuständigen Bundesministerin. Da beim UVP-Verfahren jedoch das Genehmigungsverfahren in Händen der örtlich zuständigen Landesbehörde ist, ist die Ausnahmebewilligung von dieser zu erteilen. Wird eine Ausnahmebewilligung für VESTAS-Windenergieanlagen vom BMDW erteilt, so geschieht dies unter Vorschreibung von Bedingungen, die eine vergleichbare Sicherheit gewährleisten sollen, wie wenn die Bedingungen der ÖVE/ÖNORM E 8383 eingehalten würden. Bezogen auf das Projekt Windpark Stanglalm ist sicherzustellen, dass durch die Konzeption der Übergabestation (Beton-Fertigteile-Kompaktstation mit integrierter Hochspannungsschaltanlage), welche öffentlich zugänglich ist, sichergestellt ist, dass das Bedienpersonal und die Allgemeinbevölkerung gegen schädliche Auswirkungen von Störlichtbögen geschützt sind.

Im gegenständlichen Fall wird die 20-kV-Schaltstelle WP Stanglalm (Übergabestelle) als Beton-Fertigteilstation (mit einem 50-kVA-Öltransformator) mit Türen aus Stahlblech errichtet, welches als „nicht brennbar“ anzusehen ist. In einem seitlichen Abstand von 1 m von der Transformatorstation sind als Ersatzmaßnahme keine anderen Gebäude/Gebäudeöffnungen/Objekte zulässig bzw. dürfen keine brennbaren Lagerungen erfolgen. Eine Feuergefährdung nach oben ist im gegenständlichen Fall durch den Transformator nicht gegeben.

Es ist Sorge zu tragen, dass jener zufolge **Brandschutz** einzuhaltende Sicherheitsbereich (1m) im Umkreis der Station auf Dauer von anderen Gebäuden/Gebäudeöffnungen/Objekten bzw. brennbaren Lagerungen frei bleibt. Dies ist nur möglich, wenn die Konsenswerberin als Eigentümerin oder abgesichert durch privatrechtliche Verträge über die erforderlichen Grundstücksflächen verfügen kann. Die Zugänge selbst sind frei zu halten. Unbenommen davon kann es für ein gefahrloses Bedienen einer von außen bedienbaren Station erforderlich sein, größere Bereiche vor der Station freizuhalten. Z.B. dürfen offene Türen den Zugang zur bzw. die Flucht von der Station nicht behindern (erforderlich gemäß ÖVE/ÖNORM E 8383: 2000-03-01: „Starkstromanlagen mit Nennwechselspannung über 1 kV, Punkt 6.5.4. Betriebs- und Instandhaltungsbereich: Die Fluchtwegbreite muss mindestens 500 mm betragen, auch wenn in Endstellung geöffnete Türen in den Fluchtweg ragen.“).

Für die Verlegung von Starkstromkabelleitungen stellt derzeit die ÖVE E 8120 Ausgabe: 2017-07-01 den Stand der Technik dar. Diese Vorschrift wurde vom Österreichischen Verband für Elektrotechnik als Norm veröffentlicht. Zur Sicherstellung der Einhaltung dieser Vorschrift bei der Kabelverlegung ist die entsprechende Ausführung von der ausführenden Fachfirma zu bescheinigen. Nach Punkt 34 dieser Vorschrift müssen Kabelpläne für Kabelleitungen vorhanden sein, um deren genaue Lage jederzeit feststellen zu können. Diese Pläne wurden in den Projektunterlagen dargestellt. Allfällige Abweichungen von den projektierten Trassen sind zu dokumentieren und es sind die geänderten Trassenpläne vorzulegen.

Es wird darauf hingewiesen, dass mit den von den Kabelleitungen betroffenen Grundeigentümern hinsichtlich der Grundinanspruchnahmen privatrechtliche Verträge bzw. Gestattungsverträge mit den betroffenen öffentlichen Stellen (Gemeinden, Verwalter des öffentlichen Wassergrundes, Landesstraßenverwaltung) abzuschließen sind. Festgehalten wird, dass die Planung der Hochspannungsanlagen grundsätzlich den gültigen Vorschriften entspricht.

Der Betrieb von elektrischen Anlagen ist gemäß ÖVE/ÖNORM EN 50110-1 (Ausgabe 01-10-2014) als Regel der Technik vorzunehmen. Nach dieser Vorschrift ist ein Anlagenverantwortlicher für die elektrischen Anlagen (Niederspannungs- und Hochspannungsanlagen) zu nennen. Auf Grund des Gefährdungspotenzials von Hochspannungsanlagen ist es aus elektrotechnischer Sicht erforderlich, dass dieser Anlagenverantwortliche über ausreichende Kenntnisse von Hochspannungsanlagen verfügt. Ausreichende Kenntnisse sind anzunehmen, wenn der Anlagenverantwortliche die erforderlichen Voraussetzungen zur Ausübung des unbeschränkten Gewerbes der Elektrotechnik erfüllt. Die Voraussetzungen dazu sind in der Elektrotechnikzugangs-Verordnung i.d.F. BGBl II Nr.399/2008 festgelegt.

Beim Anlagenverantwortlichen für die Hochspannungsanlagen liegt auf Grund seiner Qualifikation die Verantwortung für den ordnungsgemäßen Zustand und Betrieb der Hochspannungsanlagen. Dieser hat die Ausführungen der Anlagelieferanten und den Betrieb der Hochspannungsanlagen zu kontrollieren.

Stromerzeugungsanlagen

Der Betrieb einer Stromerzeugungsanlage kann im Sinne des §17 (2) UVP-G 2000 nur durch eine fachlich geeignete Person erfolgen. Analog zur Bestimmung in §12 Steiermärkisches Elektrizitätswirtschafts- und -organisationsgesetz 2005 ist es daher erforderlich, dass nach Fertigstellung eine fachlich geeignete Person zum Betrieb der Stromerzeugungsanlagen genannt wird. Die Qualifikation dieser Person ist auf Grund der Betriebsspannung und der Leistung des Generators mit jener des Anlagenverantwortlichen für die Hochspannungsanlagen gleich zu setzen (siehe Abschnitt „Hochspannungsanlagen“). Ein entsprechendes Betriebsführungsübereinkommen ist abzuschließen, in welches klare Kompetenzabgrenzungen aufzunehmen sind.

Gemäß Artikel 5 der Richtlinie 2006/42/EG („Maschinenrichtlinie“, umgesetzt in Österreich durch die Maschinensicherheitsverordnung - MSV) muss der Hersteller oder sein in der Gemeinschaft niedergelassener Bevollmächtigter für jede hergestellte Maschine bzw. jedes hergestellte Sicherheitsbauteil die zutreffenden Konformitätsbewertungsverfahren durchführen, die EG-Konformitätserklärung ausstellen (und sicherstellen, dass sie der Maschine beiliegt) und die CE-Kennzeichnung anbringen.

Im Sinne des Artikels 2(a) der Richtlinie 2006/42/EG ist eine Energieerzeugungsanlage als „Maschine“ anzusehen („eine Gesamtheit von Maschinen die, damit sie zusammenwirken, so angeordnet sind und betätigt werden, dass sie als Gesamtheit funktionieren“). Daher ist für eine Energieerzeugungsanlage, bestehend aus Rotor, Generator, diversen Stellantrieben und der Steuerung eine Gesamtkonformitätserklärung auszustellen. In dieser Konformitätserklärung ist auch die Einhaltung der ÖVE/ÖNORM EN 61400-1, der ÖVE/ÖNORM EN 61400-21 und der ÖVE/ÖNORM EN 50308 zu bestätigen.

Niederspannungsanlagen

Zum Nachweis, dass die Niederspannungsanlagen ordnungsgemäß errichtet wurden, ist die Dokumentation der Erstprüfung gemäß der ÖVE/ÖNORM 8001-6-61 durch ein konzessioniertes Elektroinstallationsunternehmen erforderlich. Die Erstprüfung nach dieser SNT-Vorschrift ist durch die Elektrotechnikverordnung 2002 verbindlich vorgeschrieben. Die elektrischen Niederspannungsanlagen sind durch die Umgebung (Mittelgebirgslage, hohe Temperaturschwankungen, starke Luftfeuchtigkeitsunterschiede) einer erhöhten Belastung ausgesetzt, es ergibt sich daher grundsätzlich ein Intervall für die wiederkehrende Überprüfung zur Sicherstellung des Erhalts des ordnungsgemäßen Zustandes von längstens drei Jahren. Für die Durchführung von wiederkehrenden Prüfungen gilt die ÖVE/ÖNORM E 8001-6-62 als Stand der Technik.

Zur Dokumentation der durchgeführten Prüfungen und der Ausführung der Anlagen ist ein Anlagenbuch gemäß ÖVE/ÖNORM E 8001-6-63 zu führen.

Blitzschutz

Zum Schutz vor Gefährdungen durch Blitzschläge sind die Windenergieanlagen mit einer Blitzschutzanlage auszustatten. Die Elektrotechnikverordnung 2002 i.d.F. BGBl. II Nr.229/2014 schreibt für die Errichtung von Blitzschutzsystemen die ÖVE/ÖNORM EN 62305-3/2008 verbindlich vor und ist daher grundsätzlich für alle Neuanlagen heranzuziehen.

Die ÖVE/ÖNORM EN 62305 unterscheidet zwischen 4 Blitzschutzklassen. Auf Grund der Höhe der Anlagen und ihrer exponierten Aufstellung (auf Höhenrücken) ist eine sehr gute Blitzschutzanlage erforderlich. Die Ausstattung der Windenergieanlagen mit Blitzschutzsystemen der Schutzklasse I ist jedenfalls als ausreichend zu bezeichnen (siehe Befund). Gemäß Elektroschutzverordnung 2012 §15 (3) sind die Blitzschutzanlagen wiederkehrend auf ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen. Die Prüffrist beträgt grundsätzlich 3 Jahre. Nach erfolgten Blitzeinschlägen ist jedoch eine umgehende Überprüfung erforderlich. Die Erdungsanlage ist Teil des Blitzschutzsystems und ebenfalls regelmäßig zu überprüfen. Auch hier gilt ein Überprüfungsintervall von drei Jahren entsprechend der Elektroschutzverordnung.

Fluchtwegorientierungsbeleuchtung

Für die Ausführung einer Fluchtwegorientierungsbeleuchtung ist die TRVB E 102/2005 als Stand der Technik anzusehen. Entsprechend den Vorgaben der TRVB E 102/2005 sind Fluchtweg-Orientierungsbeleuchtungen grundsätzlich in Dauerschaltung zu betreiben. Diese Fluchtweg-Orientierungsbeleuchtung ist für eine Dauer von mindestens 60 Minuten auszulegen. Dies ergibt sich als Forderung der erwähnten Norm und aus der Größe der WEA, da bei der Bergung eines Verunfallten durch den gesamten Turm (z.B. ohne Möglichkeit, den Servicelift zu benutzen) ein Zeitraum von mehr als 30 Minuten anzusetzen ist. Zur Sicherstellung der ordnungsgemäßen Errichtung der Fluchtwegorientierungsbeleuchtung ist die Erstprüfung zu dokumentieren. Die wiederkehrende Prüfung ist gemäß TRVB E 102/2005 jährlich durchzuführen. Darüber hinaus sind Eigenkontrollen in kürzeren Abständen im Sinne der Richtlinie durchzuführen.

Kennzeichnung der elektrischen Betriebsräume und Anlagen, Verhalten im Brandfall, Verhalten bei Elektrounfällen

Die Energieerzeugungsanlagen und die zugehörigen elektrischen Schaltanlagen sind in abgeschlossenen elektrischen Betriebsräumen zu betreiben und dürfen nur Fachpersonal zugänglich sein. Die elektrischen Betriebsräume sind zu kennzeichnen und es ist auf die Gefahren durch elektrischen Strom mittels Warntafeln (Warnzeichen gemäß Kennzeichnungsverordnung BGBl. II Nr. 101/1997) hinzuweisen. Ebenso sind die Sicherheitsregeln zum Herstellen und Sicherstellen des spannungsfreien Zustandes vor Arbeiten gemäß ÖVE/ÖNORM EN 50110-1 (EN 50110-2-100 eingearbeitet) in der Nähe der Schaltanlagen anzuschlagen.

Hinsichtlich der Durchführung von Arbeiten unter Spannung wird ebenfalls auf die Einhaltung dieser Vorschrift verwiesen. Beim Brand in elektrischen Anlagen sind besondere Verhaltensregeln einzuhalten, ebenso bei Erster Hilfe bei Unfällen durch Elektrizität.

Die jeweils erforderlichen Maßnahmen sind in der ÖVE/ÖNORM E 8350 „Bekämpfung von Bränden in elektrischen Anlagen und in deren Nähe“ und in der ÖVE/ÖNORM E 8351 „Erste Hilfe bei Unfällen durch Elektrizität“ angegeben. Diese Vorschriften sind auch als Wandtafeln erhältlich; diese sind entweder in der Nähe der elektrischen Anlagen auszuhängen oder die Vorschriften bei den elektrischen Anlagen (in der Windenergieanlage) aufzulegen.

Netzausfall, totaler Stromausfall

Bei Netzausfall werden die Windenergieanlagen von der Steuerung automatisch abgeschaltet (vom Netz genommen). Die Steuerung signalisiert die Störung „Netzausfall“ und gibt eine Störmeldung per Funk (SMS per Mobilfunknetz) an den Betriebswärter bzw. Mühlenwart. Die Windenergieanlagen gehen in diesem Fall in den Trudelbetrieb über. Bei Netzwiederkehr überprüft die Steuerung, ob alle Systeme der Windenergieanlage betriebsbereit sind und schaltet bei ausreichender Windgeschwindigkeit die Anlage wieder ans Netz.

Elektrische, magnetische und elektromagnetische Felder

Bei den geplanten Windenergieanlagen sind elektromagnetische Felder mit der dominierenden Frequenz 50Hz und zusätzlichen niederfrequenten Magnetfeldanteilen (Oberwellen) zu erwarten. Die Energieableitung im beantragten Projekt erfolgt in Form von in Erde verlegten 20-kV-Hochspannungskabeln. Diese verfügen über einen elektrisch leitfähigen Schirm aus Kupfergeflecht, der wie ein Faraday-Käfig die elektrischen Felder nach außen hin abschirmt. Eine relevante Exposition durch elektrische Felder tritt daher nicht auf. Hinsichtlich der Bewertung der auftretenden magnetischen Felder wird festgehalten, dass die zu erwartenden Werte den Referenzwerten aus der ÖVE Richtlinie ÖVE R 23-1 Ausgabe: 2017-04-01 „Elektrische, magnetische und elektromagnetische Felder im Frequenzbereich von 0 Hz bis 300 GHz Teil 1: Begrenzung der Exposition von Personen der Allgemeinbevölkerung“ gegenübergestellt wurden. Diese Richtlinie ist als Stand der Technik anzusehen.

Im Freien (also z.B. unmittelbar über der erdverlegten Energieableitung oder der internen WP-Verkabelung) ist, wie in den Berechnungen der Projektunterlagen dargestellt ist, bei keinem Betriebszustand eine Exposition der Allgemeinbevölkerung im Bereich des Referenzwertes gegeben. Im Inneren einer Windenergieanlage ist an exponierten Stellen (z.B. in unmittelbarer Nähe des Generators oder in der Nähe des Transformators) mit dem Auftreten nicht (gänzlich) unbedeutender magnetischer Felder zu rechnen. Allerdings ist das Besteigen der Anlage bei Vollbetrieb nicht üblich bzw. entsprechend der Betriebsanleitung verboten. Dies gilt auch für den Aufenthalt in der unmittelbaren Nähe des Generators. Für Arbeitnehmer gilt seit 1. August 2016 die „Verordnung elektromagnetische Felder“, BGBl. II Nr.179/2016 (VEMF).

Die hier festgelegten Auslösewerte sind höher als die Referenzwerte für beruflich exponierte Personen in der VORNORM ÖVE/ÖNORM E 8850 (der davor angewendeten Richtlinie) und werden gemäß Angaben des Anlagenherstellers bei den gegenständlichen Anlagen wesentlich unterschritten.

Elektromagnetische Felder treten ab einer Frequenz von etwa 30 Kilohertz auf und sind dadurch charakterisiert, dass das elektrische Feld und das magnetische Feld gemeinsam auftreten. Daher die Bezeichnung „elektromagnetisches Feld“. Bei Hochspannungs-Freileitungen kann es an den Leiterseilen wegen der hohen Oberflächen-Feldstärken zu Funkenentladungen kommen, was mit der Aussendung hochfrequenter elektromagnetischer Felder verbunden ist. Bei Kabelleitungen wird dies durch die elektrische Isolation der Leiter verhindert. Hochfrequente elektromagnetische Aussendungen sind daher vernachlässigbar.

Lichtimmissionen

Für die lichttechnische Beurteilung ist die ÖNORM O 1052 Ausgabe 2016-06-01 „Lichtimmissionen Messung und Beurteilung“ als Stand der Technik anzusehen. Diese Norm nimmt bei den Begriffen Raumaufhellung und psychologische Blendung ausdrücklich Bezug auf Räumlichkeiten, in denen sich Menschen überwiegend aufhalten (Aufenthaltsräume, das sind insbesondere Wohn- und Schlafbereiche).

Während der **Bauphase** ist nicht mit dem Auftreten relevanter Emissionen, verursacht durch Baustellenscheinwerfer etc., zu rechnen. Während der Betriebsphase kommt es durch die sicherheitsrelevanten Luftfahrthindernis-Kennzeichnungen (auch „Tages- und Nachtkennzeichnung zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen“ genannt) zu Lichtimmissionen.

Die **Nachtkennzeichnung** erfolgt durch zwei rote Leuchten, die an der höchsten Stelle der Gondel montiert sind. Die Anzahl von zwei Leuchten ist deshalb erforderlich, damit bei ungünstiger Rotorstellung (z.B. senkrecht nach oben bei stillstehendem Rotor) zumindest eine Leuchte von sich nähernden Fluggeräten gesehen werden kann. Wie im blendtechnischen Gutachten beschrieben, kommt es beim Betrieb der Nachtkennzeichnung (rote Blinkleuchten) nur bei Überschreitung des 1,5-fachen Mindestwertes für die Betriebslichtstärke (das sind mehr als 150 cd) zu Überschreitungen der Grenzwerte für psychologische Blendung. Die errechneten Grenzwert-Überschreitungen wurden für Immissionspunkte außerhalb der in Frage kommenden Gebäude festgestellt. Es wird darauf hingewiesen, dass es sich bei den roten Leuchten (auch als „Feuer W, rot“ bezeichnet) um eine sicherheitsrelevante Markierung von Luftfahrthindernissen (also eine Sicherheitsbeleuchtung) handelt und keinesfalls um eine „nicht notwendige Beleuchtung (NNB)“, die auch in der oben erwähnten Norm behandelt wird. Zu dieser Art von Nachtkennzeichnung gibt es keine Alternative.

Die **Tageskennzeichnung** der Windenergieanlagen als Luftfahrthindernis erfolgt durch die rot-grau-rote Farbkennzeichnung der Rotorblätter. Dadurch entstehen keine Lichtemissionen und folglich auch keine Lichtimmissionen bei den ausgewählten Immissionsorten.

Von den blinkenden **Eiswarnleuchten** ist nicht zu erwarten, dass es nennenswerte Lichtimmissionen gibt, da sie maximal 2 Meter über Erdniveau angebracht werden und nur bei vereisten Anlagen blinken. Da Vereisungsbedingungen hohe Luftfeuchtigkeit erfordern, werden zu diesen Zeiten häufig schlechte Sichtbedingungen vorherrschen, die die blinkenden Lichter dämpfen. Jedenfalls ist nicht zu erwarten, dass es durch die Eiswarnleuchten zu einer Überschreitung eines lichttechnischen Immissionsgrenzwerts kommt. Im Übrigen handelt es sich auch bei den Eiswarnleuchten um eine Art „Sicherheitsbeleuchtung“, da sie die Aufgabe haben, eventuelle Windparkbesucher vor der Gefahr von herabfallenden Eisfragmenten zu warnen.

Unter **Lichtverschmutzung** versteht man die übermäßige Verwendung von künstlichem Licht, wie sie insbesondere zu Werbezwecken benutzt wird. Aber auch nicht zielgerichtete Beleuchtung von Verkehrsflächen oder die Anstrahlung von Gebäuden (besonders durch Bodenstrahler, die den Großteil des Lichtes nicht auf die Fassade eines Gebäudes, sondern in die „Luft“ strahlen) tragen zur Lichtverschmutzung bei. Da eine Notbeleuchtung (oder Sicherheitsbeleuchtung) Sicherheitszwecken dient, kann man bei einer derartigen Beleuchtung nicht von Lichtverschmutzung sprechen.

Eisfall

Es ist gängige Praxis, einen Gefährdungsbereich für Eisfall rund um eine Windenergieanlage festzulegen. Als ausreichend wird derzeit ein kreisförmiger Bereich mit einem Radius von 1,3-mal der Gesamthöhe (Blattspitzenhöhe = Nabenhöhe + halber Rotorkreisdurchmesser) rund um die Windenergieanlage angesehen. Bei den gegenständlichen Anlagen mit einer Nabenhöhe von 119 m und einem Rotordurchmesser von 112 m ist der Kreisradius des Gefährdungsbereiches 227,5 m bzw. aufgerundet 230 m. Außerhalb dieser Entfernung ist bei Eisfall und Windgeschwindigkeiten bis etwa 20 m/s, das sind 72 km/h, mit keinem erhöhten Risiko zu rechnen.

Den Projektunterlagen liegt eine „Gutachtliche Stellungnahme zur Risikobeurteilung Eisabwurf/Eisabfall am Windenergieanlagenstandort Stanglalm, Österreich“ der TÜV NORD Systec GmbH & Co. KG bei, in dem eine Risikobetrachtung durchgeführt wurde. Unter Berücksichtigung der am Standort herrschenden Windgeschwindigkeiten und Windrichtungsverteilung sowie Vereisungsdaten wurde für jeden WEA-Standort ein Gefährdungsbereich berechnet und grafisch dargestellt.

Unter Berücksichtigung der in der gutachtlichen Stellungnahme genannten Voraussetzungen und nach Umsetzung der beschriebenen geplanten Maßnahmen wird das verbleibende Restrisiko als tolerabel betrachtet.

Eine unzulässige Gefährdung einer Person auf dem Wanderweg sowie eines Verkehrsteilnehmers auf der Zufahrt zum Berggasthof durch Eisabwurf/Eisabfall ist laut Schlussfolgerung dieser Stellungnahme nicht zu unterstellen. Dieses Eisfallgutachten ist plausibel, daher ist ein Betretungsverbot bei vereisten Anlagen für die dargestellten Gefährdungsbereiche ausreichend.

Um Eisansatz an den Rotorblättern mit hoher Wahrscheinlichkeit (Genauigkeit) feststellen zu können, ist das Vorhandensein zuverlässiger Detektoren erforderlich. Aus den Projektunterlagen geht hervor, dass das Eiserkennungssystem der Fa. eologix sensor technology GmbH zur Anwendung kommen soll. Die Wirksamkeit dieses Eiserkennungssystems wird durch ein Komponenten-Zertifikat des bekannten akkreditierten Zertifizierungsunternehmens DNV GL bestätigt. Dieses Zertifikat umfasst auch die Ausführung unterschiedlicher Ausstattungsvarianten, je nachdem, ob „die sichere Eisansatzerkennung und Anlagenabschaltung“ oder „die sichere Eisansatzerkennung und Anlagenabschaltung sowie Wiedereinschaltung bei erkannter Eisfreiheit der Windenergieanlage“ realisiert werden soll. Im zweitgenannten Fall ist die Ausstattung mit 30 Sensoren pro WEA gemäß Zertifizierungsfestlegungen erforderlich.

Für die Variante „sichere Eiserkennung und Anlagenabschaltung“ sieht das Zertifikat die Ausstattung einer WEA mit zumindest drei Sensoren vor, wobei hier keine Reserve vorhanden ist, sodass bei Ausfall eines Sensors ein Betrieb der WEA unter Vereisungsbedingungen (Temperaturen unter etwa +3°C bis -10°C) nicht möglich ist. Daher wird die Variante „eologix ADVANCED“ gemäß Systembeschreibung 2017 mit 9 Sensoren pro WEA als Mindestforderung seitens vorgeschlagen. Dieses vom DNV GL zertifizierte Eiserkennungssystem funktioniert sowohl bei sich drehendem Rotor als auch bei stehendem Rotor (z.B. Windstille). Für die Sicherheit von Bedeutung ist außer der zuverlässigen Erkennung von Eisansatz bzw. von Vereisung der Rotorblätter auch das sofortige Stillsetzen der Windenergieanlage bei Vereisung. Daher ist bei Ansprechen eines Eisdetektors bzw. wenn durch die Leistungskurvenmethode Vereisung erkannt wird, die betreffende Windenergieanlage unverzüglich still zu setzen (außer Betrieb zu nehmen) und es sind sämtliche Warnleuchten einzuschalten.

Warnleuchten sind Blinkleuchten, die nur bei vereisten Windenergieanlagen in Betrieb sind. Diese Warnleuchten sollen an den Zugängen zum Windpark auf massiven Halterungen in einer Höhe von 1,5m bis 2m am jeweiligen Wegrand angebracht werden. Der Abstand zur nächstgelegenen Windenergieanlage soll nicht weniger als 230m sein. Die Orte, wo Blinkleuchten aufzustellen sind, sind im Plan Nr.: 118-14_EP_013 eingezeichnet. Derzeitiger Stand der Technik ist das Aufstellen von Warnleuchten mit zusätzlichen Hinweistafeln (Warntafeln). Die Blinkleuchten werden bei Vereisung von Windenergieanlagen in Betrieb genommen (beginnen zu blinken) und die Warntafeln geben Hinweise, dass das Betreten des Windparks bei Blinklicht lebensgefährlich und daher verboten ist. Die Warnleuchten sollen gelbes, gelbrotes oder orange-rotes Licht ausstrahlen.

Da die geplanten Windenergieanlagen mit einer Rotorblattheizung ausgestattet werden, können durch diese Heizung die Stillstands-Zeiten durch Vereisung verkürzt werden und damit auch die Zeiten, in denen Gefahr durch Eisabfall in der Nähe der Anlagen besteht. Um während des Abtauvorganges die Gefährdung eventuell im Windpark anwesender Personen zu vermeiden, ist es erforderlich, dass der Betriebswärter/Mühlenwart vor Ort anwesend ist und den durch die Rotorblattheizung verursachten Abtauvorgang überwacht. Es dürfen nur vollständig enteiste Windenergieanlagen wieder in Betrieb genommen werden. Wenn in späterer Zeit zusätzliche Wanderwege oder Forstwege errichtet werden oder sich andere Gründe ergeben, die es erfordern, zusätzliche Warntafeln und Warnleuchten zu errichten, so muss das ermöglicht werden, um die Sicherheit zu gewährleisten.

Schattenwurf

Die Darstellungen in den Projektunterlagen zum Thema Schattenwurf sind plausibel. Aus den Berechnungen geht hervor, dass beim Immissionspunkt IP Berggasthof Stanglalm die theoretisch maximal mögliche Schattenwurfzeit über den empfohlenen Grenzwerten des Länderausschusses für Immissionsschutz Deutschland liegen. Diese Grenzwerte sind maximal 30 Stunden pro Jahr bzw. 30 Minuten täglich. Es wird die Installation eines Schattenwurf-Moduls vorgeschlagen, welches auf WEA11 montiert werden soll.

Da es sich beim Berggasthof Stanglalm um einen dauernd bewirtschafteten Gastwirtschafts- und Beherbergungsbetrieb handelt, ist die Abschaltung so vorzunehmen, dass bei Überschreiten einer täglichen Schattenwurfdauer von 30 Minuten die schattenwerfende Anlage abgeschaltet wird. Bei Objekten, die nicht dauernd, sondern nur temporär bewohnt werden, soll es auf Wunsch der Bewohner bei Überschreitung der Grenzwerte ebenfalls zur Abschaltung der entsprechenden WEA kommen.

Wartung

Auf Grund der Komplexität der Anlagen sind Wartungs- und eventuell erforderliche Reparaturarbeiten nur durch besonders geschulte Personen möglich. Daraus ergibt sich auch die Forderung nach einem Wartungsvertrag. Im VESTAS-Dokument Nr. 0046-7607.V06 „Zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen [...] V112-3.3MW [...]“ besteht eine Anweisung, unter bestimmten Umständen die Eingangstür vor dem Zuschlagen zu blockieren. Dies bedeutet, dass unbefugte Personen diese als elektrische Betriebsstätte gekennzeichnete Anlage betreten können. Jede Windenergieanlage ist daher mit einem mindestens 1,8m hohen Anlagenzaun im unmittelbaren Nahbereich der Anlagenzugänge zu umzäunen und diese Zugangstür ist während der Wartungsarbeiten zu versperren. Aus Gründen des Naturschutzes ist es sinnvoll, grünes Zaungeflecht für diesen Anlagenzaun zu verwenden.

Vorschläge zur nachsorgenden Kontrolle nach Stilllegung

Die Bestanddauer von Windenergieanlagen wird vom Hersteller mit mindestens 20 Jahren angegeben. Sollten die Anlagen über diesen Zeitraum hinaus betrieben werden, wird vom Hersteller die Begutachtung durch eine fachlich autorisierte, unabhängige Prüfstelle vorgeschrieben. Im Falle der Stilllegung der Windenergieanlagen ist im Projekt eine Vorgangsweise angeführt, die im gemeinsamen Befund unter 2.10 Nachsorge wiedergegeben ist. Aus elektrotechnischer Sicht ist darauf zu achten, die elektrischen Anlagen nach deren Stilllegung spannungsfrei zu schalten und zu erden. Werden die Anlagen nicht mehr in Betrieb genommen, so sind sie vollständig abzubauen und ordnungsgemäß zu entsorgen.

Gutachten nach weiteren Verwaltungsvorschriften

Mit Verweis auf das Gutachten nach UVP-G wird festgestellt, dass bei Erfüllung dieser Anforderungen auch jene der folgenden Materiegesetze erfüllt werden:

- Stmk. ElWOG 2005 §10 (Stromerzeugungsanlagen)
- Steiermärkisches Starkstromwegegesetz §7
- ArbeitnehmerInnenschutzgesetz §92

7.3.4. Erschütterungstechnik

Die erschütterungstechnische Begutachtung beruht auf Erhebungen der Anrainergebäude sowie Erfahrungswerten. Als Bemessungsziel wurde in der Betriebsphase guter Erschütterungsschutz gem. ÖNORM S 9012 festgelegt. Für die Bauphase wurden einerseits Richtwerte zur Vermeidung von Gebäudeschäden (ÖNORM S9020) sowie zur Vermeidung unzulässiger Belästigungen der Anrainer in Hinblick auf Erschütterungen und Sekundärschall definiert. Sowohl für die Bauphase, als auch für die Betriebsphase wurden Maßnahmen zur Minderung, Beweissicherung und Kontrolle beschrieben. Mit diesen Maßnahmen werden die festgelegten Richtwerte in der Bau- und Betriebsphase eingehalten.

Betreffend das gegenständliche Vorhaben wird auf Grundlage des vorliegenden technischen Projekts in der Bau- und Betriebsphase bei Einhaltung der vorgesehenen Maßnahmen (Vermeidung, Verminderung und Ausgleich) aus fachlicher Sicht mit keiner oder geringen Restbelastung gerechnet. Hinsichtlich des ArbeitnehmerInnenschutzes in Bezug auf Vibrationen wird den Bestimmungen der VOLV Genüge getan.

7.3.5. Luftfahrttechnik

Die Genehmigungsvoraussetzungen des UVP-G 2000 betreffen lediglich hinsichtlich des mitanzuwendenden Materiengesetzes den Fachbereich Luftfahrttechnik. Diesbezüglich ist eine Beeinträchtigung der Sicherheit der Luftfahrt durch die Errichtung der beschriebenen Hindernisse nicht zu erwarten, wenn sie luftfahrtüblich kundgemacht und gekennzeichnet werden. Die Details für die Kundmachung und Kennzeichnung finden sich in den Auflagenvorschlägen.

7.3.6. Maschinentechnik

Die Genehmigungsvoraussetzungen des UVP-G 2000 betreffen lediglich hinsichtlich der mitanzuwendenden Materiengesetze den Fachbereich Maschinentechnik.

Die im Befund beschriebenen maschinentechnischen Einrichtungen sind so geplant, dass sie unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit gebrauchstauglich sind und die Anforderungen des § 43 (2) des **Steiermärkischen Baugesetzes**, LGBI. Nr.59/1995, i.d.g.F., erfüllen. Diese Anforderungen können entsprechend dem Stand der Technik bei vorhersehbaren Einwirkungen und bei normaler Instandhaltung über einen wirtschaftlich angemessenen Zeitraum erfüllt werden.

Soweit die Maschinentechnik betroffen ist, entsprechen die geplanten Windkraftanlagen darüber hinaus auch den **Arbeitnehmerschutzvorschriften**. Es ist zu erwarten, dass bei Einhaltung der vorgeschlagenen Auflagen und der Hinweise die nach den Umständen des Einzelfalles voraussehbaren Gefahren für die Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer vermieden werden. Gefährdungen sind in den Mittelspannungsanlagen in den Turmkellern aufgrund der SF6-Anlagen und in der Maschinengondel aufgrund der Feuerlöschgeräte mit CO₂ als Löschmittel nicht auszuschließen. Daher werden für diese beiden möglichen Gefährdungen Maßnahmen zur Vorschreibung vorgeschlagen.

7.3.7. Schallschutztechnik

Betreffend das gegenständliche Vorhaben wird auf Grundlage des vorliegenden technischen Projekts in der Bau- und Betriebsphase bei Einhaltung der vorgesehenen Maßnahmen (Vermeidung, Verminderung und Ausgleich) aus der fachlichen Sicht mit keiner oder geringen Restbelastung gerechnet. Hinsichtlich des ArbeitnehmerInnenschutzes in Bezug auf Lärm wird den Bestimmungen der VOLV Genüge getan.

7.3.8. Verkehrstechnik

Die maximal induzierten Verkehre entstehen in der **Bauphase** und betragen 166 LKW Fahrten pro Tag sowie 20 PKW Fahrten pro Tag. Die Bewertung zur Einschränkung des Verkehrsablaufes erfolgt daher mit gering bis gar nicht (C/B). Auf den Wanderwegen und Pilgerstrecken ist jedoch eine Umleitung bzw. Sperre im Baustellenbereich notwendig. Das hat geringe Auswirkungen auf Wanderer und Pilger, da diese sich möglicher Weise an eine geänderte Strecke anpassen müssen. Die Bewertung für diese Einschränkung erfolgt mit C.

In der **Betriebsphase** ergeben sich 110 Fahrten pro Jahr, wobei 87 PKW Fahrten und 13 LKW Fahrten angegeben werden. Die erzeugten Fahrten lassen genügend Reserven auf öffentlichen Straßen zu und lassen somit keine negativen Auswirkungen auf das Verkehrsgeschehen schließen. Die Bewertung des Verkehrsablaufes mit negativen Folgen erfolgt daher mit gar nicht (B). Besteht die Möglichkeit der Gefährdung für Pilger durch Eiswurf, werden die Anlagen mit Eiswurfwarnern ausgestattet und die Pilger bei Bedarf außerhalb des Gefährdungsbereichs geführt. Da Pilger kaum oder selten betroffen sein werden, erfolgt die Bewertung der negativen Folgen mit gering bis gar nicht (C/B).

7.3.9. Wasserbautechnik

Festgehalten wird, dass sowohl die UVE als auch die zugehörigen den Wasserbau und Oberflächenwasser betreffenden Darstellungen und Beschreibungen im Projekt von fachkundigen Büros bzw. Personen erstellt wurden, sodass die Richtigkeit der Zahlenangaben und Berechnungen angenommen werden kann. Ebenso gilt für die Dimensionierung und Auslegung sämtlicher Anlagenteile die Vermutung der inhaltlichen Richtigkeit der angestellten Bemessungen und zu Grunde gelegten Ansätze.

Seitens des Unterfertigten kann auf Basis des Einreichprojektes zum gegenständlichen UVP-Verfahren grundsätzlich festgestellt werden, dass das vorliegende Projekt dem Stand der Technik entsprechend verfasst wurde und mit der vorgesehenen Baudurchführung und der nachfolgenden Betriebsweise ein weitest gehender Gewässerschutz gewährleistet werden kann. Dabei kann von einer den Themenbereich Wasserbau umweltverträglichen Lösung gesprochen werden, durch die angeführten Maßnahmen (insbesondere auch Beweissicherungen für Quellnutzungen) wird ein vertretbares Ausmaß für eine Gewässerbeeinträchtigung nicht überschritten. Ebenso kann gesagt werden, dass durch die Bauarbeiten – mit dem ausdrücklichen Hinweis auf die beabsichtigten Beweissicherungsmaßnahmen – und den Betrieb des Windparks keine negativen Auswirkungen auf Gewässer zu erwarten sind.

Grundsätzlich ist zu fordern, dass mit größter Sorgfalt und Umsicht jeglicher Austritt und jegliches Abschwemmen von wassergefährdenden Stoffen – auch aus Abfällen – zu vermeiden ist.

Dies gilt sowohl für den Bauzustand (Baustellen- und Umladeplätze, Montageflächen) als auch in der Betriebsphase (bei Baumaterialien und -hilfsstoffen, bei Fahrzeugen, Geräten und Maschinen, bei Manipulationen, Lagerungen, Reparaturen, Reinigungen, Befüll- und Betankungsvorgängen etc.). Sollten Austritte und Abschwemmungen von wassergefährdenden Stoffen nicht a priori auszuschließen sein, so dürfen damit verbundene Lagerungen, Tätigkeiten und Arbeiten zur Gänze nur auf dichtem, chemisch beständigem Untergrund und besonders gesicherten Flächen (z.B. Überdachungen, Gewässerschutzanlagen) erfolgen. Lagerungen sind so vorzunehmen, dass keine Beeinträchtigungen und Gefahren durch Oberflächenwasserabflüsse entstehen können.

Bei projekts- und plangemäßer Errichtung und Betrieb der Anlage besteht kein Einwand gegen die Erteilung der Genehmigung, wenn die vorgeschlagenen Maßnahmen eingehalten werden.

7.3.10. Boden und Untergrund

Boden

Bauphase

Im Zuge der Bauphase wird der Boden entweder temporär oder permanent beansprucht. Die temporäre Flächenbeanspruchung erfolgt durch temporäre Kranaufstellflächen, den Zwischenlagern für Erdmaterial und dem Arbeitsraum entlang der Kabeltrasse sowie über die Lichtraumprofile entlang des Transportweges. Permanente Beanspruchungen erfolgen im Rahmen der Zuwegung, der permanenten Kranaufstellflächen und der Kabeltrassen-Flächen (Bewuchsfreihaltung) für Aushubmaterial, Ober- und Unterboden. Bei diesen Flächen handelt es sich um Waldflächen sowie um Weideflächen. Bei den Kabeltrassen und bei der Zuwegung werden vorwiegend Forstwege in Anspruch genommen. Im Bereich des Mürltals werden im Zuge der Kabeltrassen-Verlegung temporär auch landwirtschaftliche Flächen genutzt. Des Weiteren ist der Umladeplatz zu nennen, der jedoch bereits im Ist-Zustand als geschotterte (zum Teil als gewidmete) Verkehrsfläche genutzt wird. Insgesamt umfasst die Beanspruchung während der Bauzeit gerundet 14,5 ha. Dabei werden die temporär genutzten Flächen laut Planunterlagen rekultiviert und im Bereich der Waldflächen wieder aufgeforstet.

Durch vorübergehenden Humus-Abtrag und Belastung durch Fahrzeuge und Baumaschinen, kann es während der Bauphase zu Bodenverdichtung kommen. Dadurch kann eine Verschlechterung der Bodenverhältnisse eintreten. Diese Wirkungen beschränken sich jedoch auf den unmittelbaren Bereich der Baustelle. Auch bei Flächen, auf denen eine Zwischenlagerung von Unterboden und Kies erfolgt, kann es zu Verdichtungen kommen, wodurch eine entsprechende Lockerung vor der Rekultivierung notwendig wird.

In Bereichen, in denen der A-Horizont schonend abgezogen und anschließend wieder aufgebracht wird, ohne dass der Unterboden durch schwere Baumaschinen verdichtet wurde, ist erfahrungsgemäß mit geringeren bis unbedeutend nachteiligen Wirkungen zu rechnen. Eine Änderung der Bodenverhältnisse von an die baulichen Maßnahmen angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen tritt während der Bauphase des Projektes nicht ein.

Mögliche geringe Tropfverluste durch Schmiermittel werden aufgrund des vernachlässigbaren Einflusses, bezogen auf die Kubatur, nicht weiter berücksichtigt. Durch Gebrechen könnten Hydrauliköle bzw. durch Störfälle beim Betanken Treibstoffe auslaufen und im Erdreich versickern; diesbezüglich wurden entsprechende Maßnahmen vorgeschlagen. Hinsichtlich Staubeinträge auf den Boden sind während der Bauphase die Stäube überwiegend mineralischer Natur. Somit ist kein nennenswerter Schwermetalleintrag auf die Böden während der Bauphase zu erwarten.

Gemäß dem Gutachten des GEO TEST Instituts wurden keine wasserführenden Schichten im Bereich der Schürfgruben und der späteren Fundamente festgestellt. Es wird deswegen von keiner signifikanten Beeinträchtigung des **Grundwassers** während der Bauphase ausgegangen.

Betriebsphase

In der Betriebsphase kommt es zu einem Verbrauch an Bodenflächen, der durch die Kranauflstellflächen und permanente Zuwegung entsteht. In diesem Bereich findet eine Abänderung der Bodennutzung und eine Einschränkung der Bodenfunktionen statt. Der dauerhafte Flächenverlust für das Schutzgut Boden beträgt für die Betriebsphase 5,5 ha. Diese finden vor allem im Bereich der Windkraftanlagen und deren Kranauflstellflächen statt, die in der Betriebsphase als geschotterte Flächen bestehen bleiben. Diese Flächen dienen dem Betrieb und der Wartung der Windkraftanlagen.

Die **Verdichtungen** der vorübergehend beanspruchten Flächen können bei sachgerechter Rekultivierung und schonender Nachnutzung in den ersten Jahren weitgehend behoben werden, sodass keine Auswirkungen auf den Boden im Betriebszustand nachvollziehbar sind. Damit es zu keinen Verdichtungen kommt, dürfen die Böden bei der Rekultivierung nicht zu feucht sein damit eine entsprechende Tiefenlockerung durchgeführt werden kann. Im Rahmen der Betriebsphase wird es – soweit abschätzbar – zu keiner zusätzlichen Bodenverdichtung kommen.

Der **Schadstoffeintrag** in der Betriebsphase hat keine Auswirkung auf das Schutzgut Boden, weiters wird von keinen signifikanten nachteiligen Auswirkungen in der Betriebsphase auf das **Grundwasser** ausgegangen. Für beide Fälle wird auf die nachstehenden Betrachtungen und Ausführungen im Fall einer Betriebsstörung hingewiesen.

Betriebsstörungen

Die abnormalen Betriebszustände (Brand, Austritt wassergefährdender Stoffe, Rotorbruch) können auf das Schutzgut Boden geringfügige Auswirkungen bewirken (Kontamination des Erdreichs). Die vorgesehenen Auffangbauwerke für ausgelaufene wassergefährdende Stoffe sollen sicherstellen, dass keine Stoffe unkontrolliert entweichen; Belastungen der Böden oder Pflanzen erscheinen damit größtmöglich geschützt. Der Brandschutzplan sichert eine rasche Eindämmung eines allfälligen Brandes in den Windkraftanlagen; Auswirkungen auf Boden durch Ruß und Rauch können, in Einschätzung der Sachlage, daher als unwesentlich bezeichnet werden. Kontaminiertes Erdmaterial wird gemäß Einreichunterlagen umgehend abgetragen und fachgerecht entsorgt.

Geologie/Geotechnik

Die Projektserstellung wurde von fachkundigen Personen durchgeführt, weshalb von der Richtigkeit der ermittelten Daten, durchgeführten Berechnungen und getroffenen Feststellungen ausgegangen wird. Die vorgelegten Unterlagen betreffen den Untersuchungsrahmen Geologie und Hydrogeologie, wobei auch die Bereiche Geomorphologie und Hangstabilität mit betrachtet worden sind. Das sich daraus ergebende Bild über die naturräumlichen Gegebenheiten im Projektgebiet ist schlüssig und nachvollziehbar.

Das Gesteinsinventar besteht im Bereich der Maststandorte, der Zuwegung sowie der Kabeltrasse im Wesentlichen aus phyllitischen Glimmerschiefern und (Grob)Gneisen. Lediglich in den Talbereichen der Kabeltrasse werden auch quartäre Ablagerungen (Niederterrasse, Ausstufe) durchfahren. Im Bereich der Windanlagen-Standorte kann der Untergrundaufbau wie folgt zusammengefasst werden: Unter 0,1-0,4 m mächtigem Mutterboden folgt eine 0,9-4,6 m mächtige Verwitterungsschicht. Darunter folgt in Tiefenalgen von 1,5 m (WKA12) bis 5 m (WKA15) kompakter Fels in Form von Glimmerschiefern und Gneisen. Die Schieferungsflächen des Festgesteines werden in den Schurf-Aufnahmen als liegend bis hangparallel beschrieben. Ebenso sind oberflächennah Klüfte mit Öffnungsweiten im mm Bereich und Kluftabständen im dm Bereich beschrieben.

Aus **geologischer Sicht** entstehen bei gegenständlichem Projekt weder in der Bau-, noch in der Betriebs- und Nachsorgephase mehr als vernachlässigbare Auswirkungen auf die Umwelt.

Entsprechend der eingereichten Unterlagen ist es geplant, die Fundamente der jeweiligen Windkraftanlagen grundsätzlich mit 1,1 m Einbindtiefe samt Überschüttung des kreisförmigen Fundamentblockes zu errichten. Um einen homogenen Untergrund zu erreichen, wird der Bodenhorizont 1 (Verwitterungshorizont) bis zum Erreichen der Felslinie ausgetauscht und durch ein weitgestuftes, lagenweise verdichtetes Sand-Kiesgemisch ersetzt.

Unter der Annahme plausibler bodenmechanischer Kennwerte für das Bodenaustauschmaterial ist entsprechend den rechnerischen Nachweisen des Baugrundgutachtens der Untergrund geeignet, die auftretenden Lasten aufzunehmen. Mögliche Störfälle (Bau- und Betriebsphase) stellen jedenfalls Instabilitäten im Bereich von übersteilten bzw. überhöhten Hanganschnitten (Zuwegung, Baugrubenböschungen) mit ungünstig gelagerten Trennflächen dar. Dieser Problembereich ist im Fachbereich Geologie betrachtet und werden bei Böschungsneigungen $> 2:3$ die entsprechenden Standsicherheitsberechnungen erbracht. Zudem gibt es auch im geotechnischen Projekt klare planerische Vorgaben zu Böschungs-Neigungen, Rekultivierung (Stabilisierung) und Entwässerung der Böschungen bzw. Zuwegungen. Das Auftreten von Störfällen (Betriebsphase) geotechnischer Natur, wie z.B. ein Grundbruch im Bereich der Maststandorte aber auch von Böschungen werden in den Projektunterlagen ausführlich und schlüssig nachvollziehbar behandelt und auch die entsprechenden Sicherheitsnachweise werden erbracht.

Eine Beeinträchtigung der geotechnischen Verhältnisse ist bei projektgemäßer Ausführung nicht zu erwarten. Für den Bauteil Kabeltrasse werden aus geologische/geotechnischer Sicht keine Schwierigkeiten erwartet. Aus **geologischer/geotechnischer Sicht** entstehen bei gegenständlichem Projekt weder in der Bau-, noch in der Betriebs- und Nachsorgephase mehr als vernachlässigbare Auswirkungen auf die Umwelt, das Vorhaben kann daher als aus fachlicher Sicht als umweltverträglich bewertet werden.

Waldökologie

Im gleichen Ausmaß des dauernden Waldflächenverlustes geht auch Waldboden verloren. Allfällige Kompensationsmaßnahmen sind daher nicht nur im Fokus des Waldflächen- sondern auch des Waldbodenverlustes zu sehen. Die Bodenfunktionen Lebensraumfunktion (Bodenorganismen) und Standortfunktion (Potential für natürliche Pflanzengesellschaften) gehen Hand in Hand mit den darauf stockenden Gesellschaften bzw. bilden mit diesen eine untrennbare Einheit, insbesondere da diese Bodenfunktionen wie die Bodentypen nicht seltener als ihre Gesellschaften sind.

Funktionen wie die Pufferfunktion (Filter und Puffer für Schadstoffe) und die Reglerfunktion (Abflussregulierung) sind aufgrund der für diese Funktionen ausreichenden Bodenressourcen im Untersuchungsraum für den angegebenen Flächenumfang bzw. der fehlenden Seltenheit nur von geringer Sensibilität. Entsprechend müssen aber auch etwaige Kompensationsmaßnahmen im Lichte einer damit einhergehenden Aufwertung des gegenständlichen Bodens gesehen werden. Aufgrund der gut befestigten Straßen, der bereits beeinflussten Böden und des außerhalb der Rodungsflächen sparsamen Umganges mit Waldböden ist mit keinen spürbaren Auswirkungen (wie mit Erosionsanrissen) zu rechnen. Aufgrund dieser verhältnismäßigen Flächen und der Situierung ist die Eingriffsintensität bzgl. Waldboden ebenfalls als „gering“ einzustufen.

7.3.11. Wasser

Der im Folgenden beschriebene Untergrundaufbau bzw. die **hydrogeologischen** Rahmenbedingungen und Betrachtungen gelten für den Bereich der geplanten Maststandorte aber auch für die interne Zuwegung und die Kabeltrasse. Die Extrapolation ist zulässig, da einerseits ein homogener geologischer Aufbau vorliegt, andererseits auch die Erkundungsergebnisse (aus der Erkundung für die Maststandorte) über eine große Fläche verteilt ein homogenes Bild zeigen.

Der Untergrundaufbau, welcher aus den geologische Erkundungen abgeleitet werden kann, lässt sich generell mit ca. 0,4 m mächtigen Mutter- bzw. Waldbodenschicht auf einer bis zu max. 4,5 m mächtigen Felsverwitterungszonen beschreiben. Diese liegt die im oberflächennahen Bereich stark verwittert und mit zunehmender Tiefe immer schwächer verwittert bis angewittert vor. Diese verwitterten Schichten können als sandige Kiese mit unterschiedlichen Ton- bzw. Schluff-Anteilen und teilweise überwiegenden Steinanteilen angesprochen werden, wobei teilweise auch der Sandanteil als Hauptkomponente vorliegen kann. Im Liegenden folgen in einer Tiefe von ca. 2-3 bis 4,6 m die anstehenden Glimmerschiefer. Diese sind flach gelagert und werden in weiterer Folge das anfallende durchsickernde Wasser über die beschriebenen Klüfte aufnehmen und somit als Kluft-Grundwasserkörper fungieren.

Beurteilung der quantitativen Auswirkungen auf das Grundwasser

Die Grundwasser-Neubildung im Bereich des Höhenrückens Stanglape-Fuchseck erfolgt ausschließlich über flächenhaft einsickernde Meteorwässer, welche bis zur Festgesteins-Oberkante über die ungesättigte Zone der unterschiedlich mächtigen Deckschichten erfolgt. Der Großteil der unterirdischen Entwässerung wird nach dieser oberflächennahen Bodenpassage über kleinräumige Kluft-Grundwasser-Kompartimente erfolgen. Da die baulichen Eingriffe im Bereich der Windkraftanlagen (Fundamente für die Masten) nur punktueller Natur sind, d.h. der Flächenverbrauch in Relation zum gesamten Infiltrationsgebiet extrem gering ist, ist keine negative Auswirkung auf die Grundwasserneubildung bzw. das Grundwasserdargebot zu erwarten.

Die baulichen Eingriffe durch die Errichtung der internen Zuwegungen werden, bedingt durch die über weite Strecken Benutzung/Überbauung von Bestandswegen, gering sein. Zudem ist projiziert, die auf den Zuwegungen (aber auch Kranstellflächen) anfallenden Oberflächen-Wässer flächig zu verrieseln und somit dem hydrologischen Regime nicht zu entziehen. Die baulichen Eingriffe an der Kabeltrasse sind linienförmig. Die Kabelverlegung erfolgt großteils mittels des grabungslosen Verlegepflug-Systems in einer Tiefe von mind. 1m. Bei der Kabelverlegung entsteht durch Pflügen ein Schlitz, der nach Verlegung des Kabelbündels geschlossen und durch Walzen geebnet wird. Beim gewählten Verfahren werden keine Fremdmaterialien in den Untergrund eingebracht. Auch wird der Untergrund durch das Einpflügen nur minimal gestört bzw. bleibt der natürliche Aufbau des Untergrundes weitestgehend erhalten. Eine mehr als vernachlässigbar geringe quantitative Beeinflussung des Grundwassers ist daher nicht zu erwarten.

Beurteilung der qualitativen Auswirkungen auf das Grundwasser

Qualitative Beeinflussungen können einerseits im Zuge der Bauarbeiten und andererseits im Störfall auftreten. Erstere sind vor allem als Trübungen durch die Grabarbeiten zu erkennen. Die vorherrschenden Sedimente i.e. Verwitterungszone (Deckschicht) der anstehenden Festgesteine lassen weitreichende Ausbreitungen getrüberter Wässer im Untergrund, aufgrund ihrer eher geringen Durchlässigkeiten und guten Filterwirkung nicht zu. Dies gilt auch für die Veränderung von insbesondere pH-Wert und Sulfatgehalt durch Betonarbeiten. Es handelt sich dabei um kurzfristige (auf die Bauzeit beschränkt) und lokal sehr begrenzte Auswirkungen, die daher als geringfügig zu bewerten sind. Störfällen (Bauphase/Betriebsphase), in der Regel Mineralölverluste an Baugeräten (in der Bauphase) und Kfz (in der Betriebsphase, z.B. Löschmittel), ist durch entsprechende Störfallmaßnahmen wie z.B. Aushub des kontaminierten Erdreichs, Aufbringen von Ölbindemittel etc. zu begegnen.

Eine qualitative Einwirkung auf das Grundwasser aufgrund der Bauarbeiten aber auch durch Störfälle ist daher nicht zu erwarten.

Mögliche Auswirkungen auf fremde Rechte

Im Zuge der Erhebungen wurden im gegenständlichen Projektgebiet 5 Feuchtstellen bzw. Vernässungs-Zonen (FS_1 bis FS_5) auskartiert. Als einzige unmittelbar im Nahbereich von Baumaßnahmen (Kabeltrasse) situierte Quelle wurde das sogenannte „Wolfsbründl“ identifiziert. Ergänzend wurden 6 Wasserrechte (WR_1 bis WR6) im Untersuchungsgebiet im Bereich der Standorte der Windkraftanlagen aus dem Wasserbuch erhoben. Dabei handelt es sich bei 3 Rechten um Wasserversorgungsanlagen. Die Rechte WR_1 und 2 (häusliche Kläranlage) und WR_6 (stehendes Gewässer) sind nicht relevant.

Die Wasserrechte WR_4 (Wasserbuch Postzahl 13/1953) und WR_5 (Wasserbuch Postzahl 13/2021) liegen am Südhang des Höhenrückens der Stanglalm mit einer Entfernung der ausgewiesenen Schutzzonen II von 500 m bzw. 380 m zur nächstgelegenen Baumaßnahme (interne Zuwegung). Aufgrund der großen Entfernung (wobei die Schutzzone II noch nicht berücksichtigt ist) kann davon ausgegangen werden, dass es zu keiner Beeinflussung dieser Wasserrechte kommt. Das Wasserrecht WR_3 (13/1527), welche die Wasserversorgung für die Leopold Wittmaier Hütte der AV Sektion Wartberg darstellt, ist ebenfalls durch entsprechend dimensionierte Schutzgebiete (Schutzzone I und II), genehmigt bzw. vorgeschrieben mit Wasserrechtsbescheid GZ:BH MZ 3.0-46/11 vom 19.12.2011. Die Entfernung des Randes der Schutzzone II zur Zuwegung beträgt 150 m, die Entfernung zum nächstgelegenen Maststandort (samt Kranstellfläche) 360-380 m. Zudem ist aus der topographischen Karte ersichtlich, dass diese Manipulationsbereiche außerhalb des orographischen Einzugsgebietes der Quelle zu liegen kommen. Eine qualitative und quantitative Beeinträchtigung der Wasserversorgungsanlage erscheint somit nicht möglich.

Im Zuge der Energieableitung (Kabeltrasse) wird im Bereich des „Wolfsbründels“ das Erdkabel im bestehenden Forstweg verlegt. Für das „Wolfsbründl“ ist im vorliegenden Projekt ein Monitoringprogramm ausgearbeitet worden, welches auch in die Auflagenvorschläge übernommen wird. Eine Beeinträchtigung des „Wolfsbründels“ ist jedoch aufgrund der Lage (oberhalb der Baumaßnahme) sowie der geringen Eingriffsintensität (Verlegepflugverfahren) nicht zu erwarten. Im Bereich des Wolfsbründels existiert hangabwärts (nördlich) das Wasserrecht 21/116, GZ.: BHBM-240165/2015 vom 15.10.2015. Dieses Wasserrecht bezieht sich auf zwei Quellen, einen Hochbehälter und umfasst zudem ein Schutzgebiet (Schutzzone II), welches im westlichsten Abschnitt bis knapp unter den Forstweg, in welchem die Kabeltrasse geführt wird, heranreicht. Auf dieses Wasserschutzgebiet wird zudem bescheidgemäß auf der Fortstraße durch entsprechende Tafeln hingewiesen. Die Entfernung der Quellen zur Kabeltrasse beträgt 100 bzw. 175 m. Auch für dieses Wasserecht gilt die Annahme, dass die Schutzzone II ausreichend groß dimensioniert ist und somit der Schutz der Quelfassungen gewährleistet ist.

7.3.12. Luft

Die Beurteilung der luftseitigen Umweltverträglichkeit des Vorhabens wird im Fachbeitrag über den Vergleich der errechneten Gesamtimmissionen während der Bauphase mit den gesetzlichen Grenzwerten vorgenommen.

Das Basisgesetz zur Beurteilung von Luftschadstoffimmissionen ist in Österreich das Immissionsschutzgesetz-Luft (BGBl. I Nr.115/1997, i.d.F. BGBl. I Nr.77/2010). Dieses schreibt zum dauerhaften Schutz der Gesundheit des Menschen, des Tier- und Pflanzenbestands, sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Luftschadstoffen, aber auch zum Schutz des Menschen vor unzumutbaren Belästigungen Immissionsgrenzwerte für Schadstoffe vor.

Allerdings ist zu berücksichtigen, dass das IG-L im § 20 Abs. 3 (bzw. z.B. auch die GewO in §77 Abs. 3) für Anlagenverfahren höhere Beurteilungswerte von 40 µg NO₂/m³ im Jahresmittel und von 35 Überschreitungen des PM₁₀-Tagesmittelgrenzwertes pro Kalenderjahr festlegt. Darüber hinaus sind in der Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft über Immissionsgrenzwerte und Immissionszielwerte zum Schutz der Ökosysteme und der Vegetation (BGBl. II Nr.298/2001) auf Grund des §3 Abs.3 des Immissionsschutzgesetzes-Luft Immissionsgrenzwerte verordnet.

Die Gesamtbelastung für die Immissionen auf Jahresmittelwertbasis wurde im Fachbeitrag durch additive Überlagerung der aufbauend auf die Landesmessstellen abgeschätzten Vorbelastung mit der berechneten Zusatzbelastung ermittelt. Neben der graphischen Auswertung der berechneten Luftschadstoffimmissionen wurden die Immissionen im Bereich sämtlicher im Einflussbereich des geplanten Windparks befindlicher dauerhaft, zeitweise oder regelmäßig genutzter Wohnobjekte als Immissionspunkte auch numerisch ausgewiesen.

Das nächstgelegene bewohnte Gebäude ist dabei der Berggasthof Stanglalm, welcher in einem Abstand von ca. 700 m südwestlich der WEA 10 und direkt an der Zufahrt zum Windpark situiert ist, alle übrigen liegen weiter entfernt und vor allem in völlig anderer topographischer Lage (niedriger, in deutlicher Entfernung zu den Zufahrtswegen) gelegen. Das nächstgelegene regelmäßig genutzte Gebäude ist die Leopold-Wittmaier-Hütte im unmittelbaren Nahbereich zu den WEAs 11 und 12. Weiters wurde ein Immissionspunkt in die Nähe des Umladeplatzes in Stanz gelegt, die dort errechneten Zusatzimmissionen werden durch den vorbeiführenden Verkehr bestimmt und werden als charakteristisch für die gesamte Aufschließungsstrecke entlang der L 114 angesehen.

Die höchsten projektbedingten Zusatzimmissionen errechnen sich erwartungsgemäß im Bereich dieser Immissionspunkte. Für das erste Baujahr sind diese:

	NO ₂ JMW in µg/m ³	PM ₁₀ JMW in µg/m ³
Gasthof Stanglalm	0,85	1,50
Leopold-Wittmaier-Hütte	0,17	0,30
Umladeplatz Wohnhaus Stanz 81	0,02	0,04

An allen übrigen betrachteten Immissionspunkten bleiben die projektbedingten Zusatzimmissionen unter 0,01 µg NO₂ bzw. 0,02 µg PM₁₀/m³.

Unter Berücksichtigung der gewählten Vorbelastungswerte ergeben sich folgende additive Gesamtimmissionen:

	NO ₂ JMW in µg/m ³	PM ₁₀ JMW in µg/m ³
Gasthof Stanglalm	4,8	12,5
Leopold-Wittmaier-Hütte	4,2	11,3
Umladeplatz Wohnhaus Stanz 81	8,0	16,0

Angesichts dieser rechnerischen Gesamtbelastungen kann davon ausgegangen werden, dass die gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich des Jahresmittelwertes im höher belasteten Baujahr 1 klar eingehalten werden.

Unter Heranziehens des Ansatzes des korrespondierenden Jahresmittelwertes kann das auch für die vom IG-L tolerierte Zahl an PM₁₀-Tagesmittelgrenzüberschreitungen festgehalten werden. Jener Jahresmittelwert für PM₁₀, der im Mittel aller österreichischen Messstellen der Einhaltung des Überschreitungskriteriums für das Tagesmittel von 25 bzw. 35 Überschreitungstagen pro Jahr entspricht, liegt bei 26,1 bzw. 28,2 µg/m³.

Die errechneten PM₁₀-Gesamtimmissionen bleiben hier deutlich darunter.

Einzelne Tage mit zusätzlichen PM10-Tagesmittelgrenzwertüberschreitungen sind am Immissionspunkt Gasthof Stanglalm nicht völlig auszuschließen, die Gesamtzahl wird unter Berücksichtigung der Vorbelastung (unter Verwendung der Daten der Messstelle Masenberg der letzten 10 Jahre ist von maximal 2 – 3 Überschreitungstagen im Kalenderjahr auszugehen) aber in jedem Fall deutlich unter der gesetzlichen Toleranz bleiben.

Bezüglich der Beurteilung hinsichtlich der Grenzwerte der ImmissionsgrenzwerteVO können die maximalen Stickstoffoxidkonzentrationen mittels der Berechnungsdokumentation in Kapitel 11.2.2 des Fachbeitrages Luft und Klima abgeschätzt werden. Demnach errechnen sich im unmittelbaren Windparkbereich die maximalen NO_x-Immissionen mit rund 10 µg/m³ im Jahresmittel. Bei einer anhand der Messstelle Masenberg abgeschätzten Vorbelastung von 4 µg NO_x/m³ im Jahresmittel wird der entsprechende Grenzwert in jedem Fall eingehalten.

7.3.13. Klima

Immissionstechnik

Zur Frage der möglichen Auswirkungen einer Projekt-Realisierung auf das Lokal- und Mesoklima finden sich im Fachbeitrag Luft und Klima nur eher knapp gehaltene Ausführungen. Demnach wird angenommen, dass während der Errichtungsphase des geplanten Windparks durch den Materialtransport und die eingesetzten Montagefahrzeuge Emissionen von Luftschadstoffen bzw. Treibhausgasen verursacht werden, die jedoch keinen nachhaltigen Einfluss auf das lokale Klima haben. In der Betriebsphase des gegenständlichen Vorhabens werden außer kleinklimatischen Veränderungen im mikroskaligen Bereich, die nicht über das unmittelbare Betriebsgelände hinausreichen, keine relevanten Auswirkungen auf das Lokal- und Mesoklima erwartet.

Fachlich kann dieser Einstufung trotz der eher sparsamen Argumentation gefolgt werden.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass aufgrund der vorzunehmenden Oberflächenveränderungen, der zu errichtenden Bauwerke und des Betriebs der Anlagen in deren Nahbereich klarerweise kleinklimatische Veränderungen im mikroskaligen Bereich eintreten werden, diese können aber über diese Größenordnung hinaus und außerhalb des unmittelbaren Betriebsgeländes ausgeschlossen werden bzw. bleiben etwaige Auswirkungen unterhalb der Messgenauigkeit.

Klima und Energiekonzept

Gegenstand des vorliegenden Gutachtens ist die fachliche Prüfung der zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens auf Ziele des Klimaschutzes bzw. Möglichkeiten der Energieeinsparung und effizienten Energienutzung.

Hintergrund dafür sind die europäischen und internationalen Zielvorgaben zur Senkung der Treibhausgasemissionen und zur Stabilisierung der Energieverbräuche.

„Mit der UVP-G-Novelle 2009 (BGBl. I Nr. 87/2009) wurde der Inhalt der UVE um das Klima- und Energiekonzept erweitert (§ 6 Abs. 1 Z 1 lit. e). Hintergrund für diese Ergänzung sind die europäischen und internationalen Zielvorgaben zur Stabilisierung des Energieverbrauches und zur Senkung der Treibhausgasemissionen. Laut der Anpassung der Klimastrategie Österreichs zur Erreichung des Kyoto-Ziels 2008-2012, dem 1. Energieeffizienzaktionsplan der Republik Österreich gemäß EU-Richtlinie 2006/32/EG sowie dem Grünbuch Energieeffizienz der Energie-Control GmbH (im Auftrag der Bundesregierung) müssen Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz in allen relevanten und beeinflussbaren Bereichen unter Nutzung aller verfügbaren technischen Möglichkeiten forciert und umgesetzt werden. Das Klima- und Energiekonzept im Rahmen der UVE soll daher sicherstellen, dass das UVP-pflichtige Vorhaben alle dem Stand der Technik entsprechenden Energieeinsparungs- sowie Klimaschutzmaßnahmen umsetzt“ (Leitfaden für das Klima- und Energiekonzept im Rahmen von UVP-Verfahren 2010).

Energie- und Klimabilanz

Der Windpark Stanglalm wird aus 9 Windenergieanlagen des Anlagentyps Vestas V112-3.3 bestehen. Für die Bewertung des Vorhabens ist vor allem die Bauphase relevant, da diese mit 7,18 GWh bzw. umgerechnet ca. 25,49 TJ über der Relevanzschwelle für wesentliche Vorhabensteile liegt. Darüber hinaus ist für die Bewertung auch der Anteil der Landnutzungsänderung von Relevanz, da für die Errichtung des Windparks Stanglalm insgesamt 8,6 ha gerodet werden.

Die Bauphase weist laut Klima- und Energiekonzept für die Baugeräte Treibhausgasemissionen in der Höhe von 2.073 t CO₂eq auf. Jedoch wurde bei der Errechnung der Treibhausgas-Emission ein falscher Faktor für die Umrechnung der N₂O-Emissionen verwendet. In der Anlage 1 des Anhangs zum Klima- und Energiekonzept wurde der Faktor 31 anstelle von 310 für die Berechnung herangezogen. Somit erhöhen sich die Treibhausgasemissionen für die Bauarbeiten auf 1.388,47 t CO₂eq. Die Transporte in der Bauphase weisen Treibhausgasemissionen in der Höhe von 721,82 t CO₂eq auf, wodurch sich ein Gesamtwert für die Bauphase in der Höhe von 2.110,15 t CO₂eq ergibt. Die Neuberechnung ist im Anhang des Gutachtens angeführt. Demnach ist auch für den Rückbau ein höherer Wert anzunehmen, da dieser auf Basis der Bauphase berechnet wird. Die Treibhausgasemissionen des Rückbaus belaufen sich, unter Berücksichtigung des geänderten Wertes der Bauphase, auf 1.371,6 t CO₂eq.

Der Energiebedarf Bauphase beläuft sich auf 7.179 MWh. Dabei entfallen 5.588,48 MWh auf die Transporte, inklusive der Sondertransporte. Die restlichen 1.590,40 MWh entfallen auf die Baumaschinen, inklusive der Maschinen, welche für die Rodung eingesetzt werden.

Für die Errichtung des Windparks Stanglalm werden Rodungen bzw. Landnutzungsänderungen im Ausmaß von insgesamt 8,6 ha durchgeführt. Dauerhafte Rodungsflächen belaufen sich auf 4,1 ha und verursachen den Verlust von Treibhausgasen in der Höhe von ca. 1.474 t CO₂eq. Durch temporäre Rodungen werden zusätzlich befristet CO₂-Senken im Ausmaß von ca. 930 t CO₂eq vernichtet.

Das anfallende Nutzholz wird zu 50% einer Verwertung als Schnitt- und Bauholz zugeführt. Die restlichen 50% werden thermisch verwertet oder der Verrottung bzw. für die Nährstoffaufbesserung auf den befristeten Rodungsflächen aufgebracht. Da die dauerhaft gerodeten Flächen mit 4,1 ha vergleichsweise gering ausfallen und auch die Nachnutzung des anfallenden Nutzholzes zu 50% in Form von Schnitt- und Bauholz erfolgt, ist die Eingriffserheblichkeit für die Landnutzungsänderung als gering einzustufen.

Der Energiebedarf in der Betriebsphase wird als Eigenstrombedarf der Anlage in den elektrischen Verlusten miteinkalkuliert. Bei Stillstand der Anlage würde ein Strombedarf anfallen, welcher sich auf ca. 460 MWh/Jahr beläuft. Zusätzlich fallen für die technische Betriebsführung, Wartungs- und Reparaturarbeiten etwa 100 Fahrten pro Jahr an, welche einen Energiebedarf von 30 MWh ergeben. Damit beläuft sich der Energiebedarf für den Betrieb auf insgesamt 490 MWh/Jahr und liegt somit unter der Relevanzschwelle für wesentliche Vorhabensbestandteile. Die Treibhausgasemissionen, bedingt durch den Verkehr in der Betriebsphase, belaufen sich auf 4 t CO₂eq pro Jahr und für den anfallenden Strombedarf bei Stillstand auf ca. 190 t CO₂eq.

Maßnahmen zur Energieeffizienz und Reduktion von Treibhausgasemissionen wurden entsprechend berücksichtigt, sowohl für die Bauphase als auch für die Betriebsphase. Diese entsprechen den für Windparks üblichen Maßnahmen. Der für den Rückbau notwendige Energieeinsatz bzw. die dadurch entstehenden Treibhausgasemissionen sind als fiktiver Wert zu sehen und werden mit 65% der Bauphase angenommen und belaufen sich auf 4.667 MWh bzw. 1.371,6 t CO₂eq.

Insgesamt ist das Klima- und Energiekonzept in den wesentlichen Vorhabensteilen vollständig dargestellt. Der Energiebedarf ist differenziert hinsichtlich Bau-, Betriebs- und Rückbauphase und die Treibhausgasemissionen wurden entsprechend dafür berechnet. Maßnahmen zur Reduktion von Treibhausgasemissionen werden laut Klima- und Energiekonzept entsprechend umgesetzt.

7.3.14. Tiere und deren Lebensräume

Naturschutz

Vögel

Aufgrund der Inanspruchnahme von insgesamt 20h a an Fläche (0,85 ha Almweide, 8,7 ha an Fichtenforst, 3,5 ha unbestockter Wald, 6,95 ha Offenland) im Rahmen der **Bautätigkeiten**, sowie den davon ausgehenden Störungen durch Rodungsmaßnahmen und Baufeldvorbereitungen ist mit störungsbedingten Revierverlusten von wertbestimmenden Arten zu rechnen. Indem die besonders invasiven Maßnahmen der Rodung und Baufeldvorbereitung sämtlicher Bau- und Manipulationsflächen auf den Zeitraum außerhalb der Brutzeit der Vögel beschränkt wird, sind Störungen auf das Brutgeschehen der allermeisten Arten verringert. Dennoch wird die Intensität der Störungen in der Bauphase aufgrund möglicher Revierverluste einzelner wertbestimmender Arten, die eine erhöhte Sensibilität aufweisen und zugleich nur in geringen Dichten im Gebiet vorkommen (Waldschnepfe), insgesamt als mittel bewertet.

Die im Gebiet festgestellten Eulen- (Sperlingskauz, Raufußkauz) und Specht-Arten (Dreizehenspecht) sind von den Baumaßnahmen gemäß ihrer festgestellten Verortungen dagegen nur gering bis nicht betroffen, bzw. können aufgrund ihrer Reviergröße weiträumig ausweichen (Schwarzspecht). Habitatverluste, insbesondere an den Waldbiotopen, durch den temporären Flächenverbrauch bleiben, gemessen an der lokalen Gesamtverfügbarkeit der Habitate, insgesamt kleinflächig. Für den Vogelzug ergeben sich in der Bauphase je nach Eingriff zeitlich-räumlich wechselnde Störungen (Lärm, Bewegungen). Als Reaktion auf diese Störungen ist mit kleinräumigen Ausweichbewegungen aufgrund der Scheuch-Wirkung zu rechnen. Eine Barrierewirkung ist aufgrund der Mobilität der Zugvögel nicht gegeben, allenfalls tritt ein kleinräumiges Ausweichen um die lokalen Störquellen auf. Ein erhöhtes Mortalitätsrisiko für ziehende Vögel ist in dieser Phase nicht zu erwarten. Entsprechend ist das Eingriffsausmaß auf den Vogelzug als gering zu bewerten. Unter Berücksichtigung der zu erbringenden Maßnahmen für die Betriebsphase und der Einrichtung einer ökologischen Bauaufsicht wird die Restbelastung auf Vögel in der Bauphase mit mittel beurteilt.

Betreffend **Betriebsphase** enthält die lokale Brutvogelfauna nur wenige Arten, für welche ein erhöhtes Mortalitäts-Risiko durch Rotorschlag anzunehmen ist. Ein Großteil der im Projektgebiet lebenden Arten bewegt sich fast ausschließlich unterhalb der Rotorblatthöhe. Potentiell betroffen können Arten mit aufsteigenden Balzflügen sein (Ringeltaube, Baumpieper), ebenso Luftraumjäger (Mehlschwalbe) und Greifvögel (Mäusebussard, Turmfalke, Steinadler). Das Kollisionsrisiko der als potentielle Brutvögel festgestellten Anhang-I-Arten gem. Vogelschutzrichtlinie, Sperlingskauz, Raufußkauz, Schwarzspecht, Dreizehenspecht wird aufgrund deren weitestgehend bodennahen Lebensweise als gering erachtet.

Der Steinadler ist als Nahrungsgast belegt, entsprechend seiner unregelmäßigen bis seltenen Anwesenheit wird das Kollisionsrisiko als gering erachtet. Tötungen von Waldschnepfen durch Kollisionen mit WKA sind bekannt, nach Expertenauffassung wird jedoch die von den WKAs ausgehenden Barriere und Scheuch-Wirkung als wesentlichere Gefährdungsquelle erachtet, diese wirkt sich erheblich negativ auf die Habitat-Qualität für diese Art aus. Dorka et al. gehen von einem Meidebereich von rund 300m um in Betrieb befindliche Windkraftanlagen aus.

Der Verlust an Waldhabitat betrifft hauptsächlich junge bis mittelalte Fichtenforste (Jungwuchs, Stangen-, Baumholz) und für eine Turbine starkes Baum- bis angehendes Altholz. Höhlenreiche alte und naturnahe Waldbestände sind nur in geringem Umfang betroffen. Somit bleiben dauerhafte Struktur- und Habitatverluste, gemessen an der lokalen Gesamtverfügbarkeit der Habitate, klein, Sonderstandorte sind von den Eingriffen nicht betroffen. Entsprechend werden messbare Auswirkungen auf Populationsebene auf diese Arten nicht erwartet.

Vogelzug

Aufgrund der im Rahmen der Untersuchungen festgestellten durchwegs geringen Zugfrequenzen im Projektgebiet, welche an den beiden Erhebungsstandorten (Stanglalde, Graueck) insbesondere für Groß- und Greifvögel deutlich unter den gegenwärtig empfohlenen Schwellenwerten (BirdLife Österreich 2016) liegen, ist insgesamt von einem geringen Kollisionsrisiko auszugehen. Somit werden die Beeinträchtigungen des Vogelzuges in ihrer Intensität als mittel bewertet. Lebensraumverluste von potentiellen Rasthabitaten für Zugvögel spielen in der Beurteilung nur eine äußerst geringe Rolle, da höherwertige Rastlebensräume (Feuchtfelder, Röhrichte, Heckenstrukturen, Strauchgruppen in der Offenlandschaft etc.) nicht betroffen sind. Die in Anspruch genommenen Lebensraumtypen stellen keine prioritären Rasthabitate dar.

Insgesamt wird von einer hohen Maßnahmenwirkung mit verbleibender geringer Restbelastung auf Brutvögel und Nahrungsgäste in der Betriebsphase ausgegangen. Aufgrund des Fehlens von wirksamen Maßnahmen verbleibt die Resterheblichkeit für den Vogelzug bei mittel.

Prüfung nach der Artenschutzverordnung

Durch außerbrutzeitliche Rodung und Baufeldräumung sind Gelegeverluste oder eine Tötung von Jungvögeln durch die Bauphase weitestgehend ausgeschlossen, prinzipiell möglich wären Verluste mit stark abweichender Brutsaison, so z.B. beim Fichtenkreuzschnabel. Mit einem geringen Tötungsrisiko aufgrund von Kollisionen ist grundsätzlich bei sämtlichen Brutvogelarten, sowie Nahrungsgästen zu rechnen, welche den Luftraum in Rotornähe nutzen, wie Mehlschwalbe, Turmfalke, Mäusebussard, Waldschnepfe, Baumpieper. Jedoch sind für diese Arten keine messbaren Beeinträchtigungen auf Populationsebene zu erwarten. Gemessen an der Verfügbarkeit vergleichbarer Lebensräume im Umfeld der Eingriffsfläche ist der Verlust an den festgestellten Habitaten gering.

Brutbaumverluste bleiben angesichts der reichlichen lokalen Waldausstattung für die Lokalpopulation unbedeutend und werden durch Nistkästen (CEF-Maßnahmen) und Altbestandsentwicklung (im Zuge der Habitatverbesserung für Laufkäfer) kompensiert.

Zusammenwirken mit umliegenden Windenergieanlagen

Für die Auswirkungen des Projektes WP Stanglalm auf die **Brutvögel** (ausgenommen Raufußhühner) wurde, nach einer mittleren Erheblichkeit in der Bauphase, eine nach Maßnahmenumsetzung in der Betriebsphase geringe verbleibende Erheblichkeit (ausgenommen Waldschnepfe: mittel) ermittelt. Eine einzelartliche Prüfung hinsichtlich der festgestellten wertbestimmenden Vogelarten ergibt keine wesentlichen Kumulationen im Zusammenwirken schon bestehender benachbarter Windparks im Betrieb.

Bislang existieren keine Hinweise für kumulative Auswirkungen von Windparks auf **Zugvögel** im Ostalpenraum, jedoch fehlen weitestgehend entsprechende Untersuchungen. Ausgehend von dem Umstand, dass bislang noch keine wirksamen technischen Lösungen zur Vermeidung von Vogelkollisionen an Windturbinen im Einsatz sind, ist an sämtlichen in Betrieb befindlichen Windkraftanlagen von einem zumindest geringen Kollisionsrisiko und damit einhergehenden Tötungsrisiko auszugehen.

Somit sind bei zunehmendem Ausbau der Windkraft im Alpenraum, insbesondere bei Miteinbeziehung von Regionen mit konzentriertem Vogelzug, kumulierende Effekte zu erwarten. Aufgrund des vergleichsweise geringen Vogelzugaufkommens an dem Windpark Stanglalpe wird jedoch von einem geringen, nicht signifikanten Beitrag dieses Standortes zu möglichen negativen Kumulationswirkungen ausgegangen. Es sind keine Konflikte ersichtlich, die in Einzelbetrachtung des Vorhabens Stanglalm unerheblich sind, im Zusammenwirken mit umliegenden Anlagen hingegen erheblich werden.

Fledermäuse

Um Individuen-Verluste zu minimieren, erfolgen die Schlägerungsarbeiten in der **Bauphase** von Mitte August bis Ende Februar und somit außerhalb der Fortpflanzungszeit der Fledermäuse. Baumveteranen als potentielle Winterquartiere sind (gemäß UVE) keine im Bereich der projektierten Bauflächen vorhanden. Der Verlust an Jagdhabitat ist – gemessen an insgesamt zur Verfügung stehenden Lebensraum in der Umgebung – als gering zu werten. Jedoch ist aufgrund der teilweisen Schlägerung eines älteren Baumbestandes im Bereich WEA 17 mit dem Verlust an potentiellen Baumhöhlenquartieren zu rechnen.

Da insgesamt jedoch Individuen-Verluste nicht vollständig ausgeschlossen werden können, wird die Eingriffsintensität als mäßig beurteilt. Aufgrund einer zu erwarteten hohen Summenwirkung der beiden vorgesehenen Maßnahmen wird von einer geringen Restbelastung für die Bauphase ausgegangen.

In Hinblick auf ein **betriebsbedingtes** Mortalitätsrisiko durch Kollisionen wird für den gesamten Windpark eine Verträglichkeitsbeurteilung nach dem Worst-Case-Prinzip durchgeführt, dies wird insbesondere auch deshalb als notwendig erachtet, da die im Rahmen der UVE durchgeführten Untersuchungen gutachterlicherseits als methodisch fehlerhaft bzw. nur bedingt nachvollziehbar beurteilt werden. Insbesondere die Kalkulation der zu erwarteten Schlagopferzahlen in der UVE erfolgte nicht korrekt, die vom UVE-Gutachter gewählten Einstellungen der Batcorder (Posttrigger, Threshold) und die anschließende Berechnung über das Programm bcAdmin wurde in nicht zulässiger Form durchgeführt, dies führte zwangsläufig zu einer erheblichen Unterschätzung der zu erwartenden Schlagopferzahl (Stellungnahme von Dr. Runkel des Herstellers ecoOps vom 20.09.2018 auf schriftliche Nachfrage zur methodischen Vorgangsweise des UVE-Gutachters bei der Berechnung).

Darüber hinaus stehen die Ergebnisse in der vorliegenden Form in eklatantem Widerspruch zu Ergebnissen benachbarter Untersuchungen. Somit wird von Seiten des Gutachters gemäß dem Vorsorgeprinzip vorgegangen und ein wesentlich höheres Kollisionsrisiko (gemäß aktueller Literatur) angenommen. Aufgrund dieser Umstände und der Berücksichtigung benachbarter Erhebungsergebnisse wird das Kollisionsrisiko als hoch eingestuft; ein aus artenschutzrechtlicher Sicht signifikant erhöhtes Tötungsrisiko kann somit nicht ausgeschlossen werden, die Erheblichkeit ist in weitere Folge als signifikant zu werten. Gegenwärtig wird als Schwellenwert zur Vermeidung des Tötungsverbotes ein Wert von maximal zwischen Fledermausindividuen pro Jahr angenommen (EUROBATS 2013, Land Bayern 2011, Land Brandenburg 2001). Da dieser Wert im vorliegenden Fall mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit erreicht oder überschritten wird, sind Maßnahmen zur Konfliktverringerung notwendig. Sämtliche Rodungsarbeiten mit dem Risiko der Tötung von Tieren werden bereits in der Bauphase durchgeführt, weitere Mortalitätsrisiken abseits des Kollisionsrisikos sind nicht ersichtlich.

Die dauerhaften Flächenverluste in der Betriebsphase betragen 6,1 ha, davon entfallen 4,2 ha auf bestockte Waldfläche, sowie 0,15 ha auf eine Almweide, weitere dauerhafte Inanspruchnahmen betreffen bestehende Forstwege sowie Offenflächen. Dazu kommen Lebensraumflächen, deren Verluste temporär bestehen, deren Kompensation über Maßnahmen jedoch größtenteils erst längerfristig zu einer funktionellen Wiederherstellung hinsichtlich der Nutzbarkeit für Fledermäuse führt. Die temporären Flächenverluste betragen insgesamt 13,0 ha (davon 4,5 ha bestockter Wald). Bei den betroffenen Waldflächen handelt es sich in erster Linie um fichten-dominierte Wirtschaftswälder mit hohem Anteil an Stangenholz.

Konkrete Verluste von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht bekannt, in Ermangelung systematischer Höhlenkartierungen jedoch nicht auszuschließen. Grundsätzlich wird jedoch im Eingriffsraum die Verfügbarkeit an potentiellen Baumhöhlenquartieren als gering erachtet, da der Flächenverbrauch mit einer Ausnahme junge bis mittelalte Fichtenforste betrifft.

Diese Verluste treten jedoch schon bereits im Zuge der Rodungen auf, werden jedoch aufgrund ihrer langfristigen Wirkung als überwiegend betriebsphasenbezogen aufgefasst. Aus artenschutzrechtlicher Sicht ist eine Implementierung eines Abschaltalgorithmus in Verbindung mit einem anlagenspezifischen, zumindest zweijährigen Monitoring nach dem neuesten Stand der Technik erforderlich. Diese Notwendigkeit ergibt sich auch aus den fehlenden untersuchungsraum-spezifischen Daten. Aus der Wirksamkeit der Maßnahmen ergibt sich in Summe eine geringe Restbelastung für Fledermäuse während der Betriebsphase.

Ohne entsprechende Maßnahmen zur weitest gehenden Vermeidung von Kollisionen zu setzen, wäre bei den Fledermäusen von einem Zutreffen artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände auszugehen. Als Konsequenz sind daher umfangreiche betriebsspezifische Anpassungen bzw. Maßnahmen nach dem aktuellen Stand der Technik vorgesehen. Wesentlicher Bestandteil zur weitest gehenden Vermeidung von Tötungen stellt ein Abschaltalgorithmus dar, der zunächst nach Worst-case-Annahmen angesetzt wird und in der Folge durch ein Gondelmonitoring nachjustiert wird. Durch diese Maßnahme kann eine Übertretung der Verbotstatbestände der Artenschutzverordnung vermieden werden.

Unter Berücksichtigung der Umsetzung von Maßnahmen zur massiven Verringerung des Kollisionsrisikos in sämtlichen benachbarten Windparks (Hochpürstling, Fürstkogel) ergibt die gemeinsame Betrachtung eine mögliche geringfügige, jedoch keine erhebliche Kumulation verbunden mit keinen untragbar nachteiligen Auswirkungen.

Weitere geschützte Tierarten

Amphibien

Laichballen des Grasfrosches, welcher häufig festgestellt wurde, fanden sich gem. UVE in den Tümpeln von Traktorspuren und Wasseransammlungen nach der Schneeschmelze. Der naturnahe Tümpel im Bereich der WEA 11 mit Reproduktionsnachweisen von Grasfrosch und Bergmolch wird gemäß Unterlagen nicht bei den Baumaßnahmen in Anspruch genommen bzw. beeinträchtigt. Reproduktionsnachweise der Erdkröte liegen nur von einem Teich abseits der Eingriffsbereiche vor. Vom Sommerlebensraum sowie Winterlebensraum der nachgewiesenen Amphibienarten werden, gemessen an der Lebensraumverfügbarkeit, vernachlässigbare Anteile beansprucht. Einzelne Tötungen an Zuwegungen oder in Baufeldern sind nicht gänzlich auszuschließen, bleiben aber sehr seltenen Ereignisse ohne Relevanz für die lokale Gesamtpopulation.

Reptilien

Bei den Reptilien sind für Bergeidechse und Blindschleiche, welche im Gebiet großflächig in geringen Dichten vorkommen, einzelne Tötungen an Zuwegungen oder in Baufeldern nicht gänzlich auszuschließen, bleiben aber sehr seltenen Ereignisse ohne Relevanz für die lokale Gesamtpopulation.

Tagfalter

Tagfalter sind repräsentativ, Nachtfalter nicht erfasst. Die Erhebungen ergaben kein Vorkommen gefährdeter Arten. Sonderbiotope, welche wesentliche Anteile lokaler Populationen stenöker Arten enthalten können, sind vom Vorhaben nahezu nicht betroffen, ungenutzte bzw. extensiv genutzte Grünland-Saumbiotop, welche als Entwicklungshabitate für gefährdete Tag- und Nachtfalter dienen können, werden nur in äußerst geringem Umfang beansprucht. Dies gilt insbesondere auch für FFH-geschützte Arten. Vorhabensbedingte Habitatverluste für euryöke Arten sind, gemessen an der lokalen Habitatverfügbarkeit, vernachlässigbar. Einzelne Tötungen während der Bauphase können nicht ausgeschlossen werden, eine signifikante Risikoerhöhung tritt jedoch nicht ein.

Libellen

Libellen wurden im Rahmen der UVE keine festgestellt, jedoch konnten vom ASV zwei Exemplare des Vierflecks (*Libellula quadrimaculata*) am 5.7.2016 an einem Tümpel nahe des Standorts WEA 11 festgestellt werden.

Heuschrecken

Gefährdete Arten wurden im Rahmen der UVE nicht festgestellt und sind entsprechend der vorliegenden Lebensräume auch nicht in signifikanten Beständen zu erwarten.

Laufkäfer

Das Vorkommen der endemischen Laufkäferart *Pterostichus selmanni hoffmanni* kann im Projektgebiet aufgrund fehlender Freilanduntersuchungen nicht ausgeschlossen werden. Grundsätzlich ist das Gebiet durch seine Lage innerhalb einer endemitenreichen Region der Ostalpen potenziell naturschutzfachlich bedeutend, historische Faktoren hierzu können hierbei bedeutender sein, als gegenwertige Ausprägungen des Lebensraums. Um Verluste potentieller Habitate von *Pterostichus selmanni hoffmanni* möglichst auszugleichen, wird als Ersatzmaßnahme ein rund 3 ha großer, westlich der WEA 4 in 1400 bis 1450 m Seehöhe gelegener und rund 180 Jahre alten Waldbestand außer Nutzung gestellt. Die außer Nutzung zu stellende Fläche ist kartographisch festzulegen und vor Baubeginn der Behörde darzustellen.

Ameisen (Gattung Formica)

Alle heimischen Arten hügelbauender Waldameisen (*Formica*) sind nach Stmk. ArtenschutzVO, LGBI. Nr. 40/2007 geschützt, entsprechend ist eine Beschädigung oder Vernichtung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten verboten. Die vom Projekt betroffenen Ameisenhügel sind vor Baubeginn zu erheben und müssen vor der Umsetzung des Vorhabens durch geschulte Ameisenheger geborgen und fachgerecht versetzt werden. Die zu versetzenden Ameisenhügel werden durch die ökologische Bauaufsicht festgelegt und die Ausführung von ebendieser kontrolliert und dokumentiert.

Wildökologie

Bauphase

Die Waldinanspruchnahme in der Bauphase betrifft bei acht Windturbinen junge bis mittelalte Fichtenforste (Jungwuchs, Stangen-, Baumholz) und für eine Turbine starkes Baum- bis angehenes Altholz. Alte und naturnahe Waldbestände sind nicht betroffen. Wege und Montageplätze werden in der Bauphase im Ausmaß von ca. 4,8 ha befestigt. Davon sind ca. 1,9 ha befristete Befestigungen, die später rekultiviert und als Wiesen eingesät werden. Der dauerhafte Flächenbedarf der befestigten Erschließungsstraße beträgt ca. 1,8 ha. Die Zuwegung zum Windpark erfolgt über die Zufahrtsstraße zum bestehenden Windpark Hochpürschtling. Die Flächeninanspruchnahmen erfolgen in einem großen geschlossenen Waldgebiet, sodass das Verhältnis von Rodungsflächen zur Waldausstattung als klein zu bezeichnen ist.

Folgende Bauschritte wirken sich auf den Fachbereich Wildökologie aus:

- Schlägerungsarbeiten
- Baustellenvorbereitung und Humusabtrag
- Errichtung der Lagerplätze mit der Baustelleneinrichtung
- Bau der Zufahrtswege und der Montageflächen (ab Windpark Hochpürschtling)
- Wegsanierung
- Errichtung der Fundamente
- Aufbau der WEA
- Verlegung der Stromleitung vom Windpark zur Einspeisestelle Kindberg
- Rückbau der rückbaubaren Flächen/Rekultivierung

Die geplanten Bautätigkeiten werden sich über drei Kalenderjahre erstrecken. Im ersten Jahr (geplant war ursprünglich ab 2018) sollen im Zeitraum von Mitte August bis Ende Februar die Schlägerungsarbeiten stattfinden. Im zweiten Jahr sollen lt. Bauzeitplan von Anfang Mai bis Ende Oktober der windpark-interne Wegebau, die Herstellung der Fundamente der WEA 10-18 und die Errichtung der Kabeltrasse stattfinden. Im dritten Jahr sollen dann wieder ab Anfang Mai bis Ende Oktober die Ertüchtigung der Zufahrtswege (innerhalb und außerhalb des Windparks), der Transport und der Aufbau der WEA, sowie die Wiederherstellung der Kranstellflächen erfolgen. Während der gesamten Zeit sollen die Arbeiten von einer ökologischen Bauaufsicht begleitet werden. Der geplante Baubeginn jeweils Anfang Mai ist aus wildökologischer Sicht zu früh, insbesondere für die Leitarten Auer- und Birkwild. Bei beiden Arten zieht sich die Balz und damit eine besonders störungsempfindliche Phase bis in den Juni hinein.

Ein Baubeginn vor Mitte Mai erscheint daher nicht geeignet. Fahrten und Arbeiten sind tagsüber durchzuführen und auf den Zeitraum zwischen eine Stunde nach Sonnenaufgang und eine Stunde vor Sonnenuntergang einzugrenzen.

Neben dem direkten Flächenverlust sind in der Bauphase auch Störungen durch menschliche Anwesenheit und Lärm (Maschinen, Fahrzeuge) zu berücksichtigen. Gemäß Messwerten aus vorangegangenen Projekten ist durch den Verkehr im unmittelbaren Bereich der für die Zuwegung genutzten Forststraßen mit einem Lärmpegel von 65 – 70 dB, und in einem Abstand von 60 – 100 m mit 50 – 55 dB zu rechnen. Mitunter können weit höhere Schallpegelspitzen auftreten, die in der Naturumgebung nicht vorkommen, und die über den Basisschallpegel von 30 – 40 dB, der sich aus dem Bestandesrauschen und sonstigen (Natur-) Geräuschen zusammensetzt, hinausgehen. Laut Fachbericht sollen diese Spitzenpegel bis zu 78 dB betragen und von vorbeifahrenden LKWs erzeugt werden. Fremde Geräusche können vom Wild jedoch auch unter dem Basisschallpegel herausgefiltert und als störend beziehungsweise gefährlich empfunden werden.

Der für Menschen tagsüber zumutbare Richtwert von 55 dB(A) entspricht dem Dauerschallpegel einer weniger stark befahrenen Straße. Der Emissionswert von einem lauten Schrei beträgt direkt an der Lärmquelle rund 115 dB und auf einer Freifläche in 500 m Entfernung immerhin noch bis zu 50 dB, wobei sich die Lärmreflexion an glatten Geländeteilen (z.B. Felsen) und die Lärmabsorption durch die Bodenrauigkeit und den Bewuchs ungefähr die Waage halten. Bei lärmenden Wanderern im mit Altholz bestockten Gelände verringert sich der Schallpegel zwar nach rund 100 m auf diesen Wert, ein gegenüber dem Basisschallpegel um 10 dB erhöhter Wert bedeutet jedoch, dass der Schrei doppelt so laut wahrgenommen wird. Die Differenz von 20 dB entspricht demnach einem um das Vierfache erhöhten Lärmpegel. Im Vergleich zu permanenten stationären Lärmquellen ist die repellente Wirkung von unvorhergesehenen Schallpegelspitzen um ein Vielfaches höher und die Aussicht auf Gewöhnung wesentlich geringer.

Abgesehen vom Baustellenverkehr konzentrieren die Arbeiten sich auf einzelne Baufelder, so dass die Wirkung des jeweiligen Eingriffs nicht auf der gesamten Fläche gleichzeitig zum Tragen kommt. Das Baugeschehen stellt eine temporäre, also vorübergehende Maßnahme dar. Charakteristisch für temporäre Störungen ist, dass die Wildtiere mit zunächst nicht einschätzbaren Flächenverlusten und Stress konfrontiert sind. Das Wild wird einerseits in tiefer gelegene Waldgebiete gedrängt und weicht andererseits in benachbarte, ebenfalls als Ganzjahreslebensraum geeignete Bereiche aus. Die Wirkungen sind allerdings wildartspezifisch zu sehen. Mobile Arten mit weniger stark ausgeprägtem Territorialbezug oder großen Aufenthaltsgebieten bewältigen einen abrupten Lebensraumverlust leichter als an das jeweilige Habitat durch Baue oder eben spezielle Habitat-Ansprüche gebundene Arten (wie z.B. die Leitarten Auer- und Birkwild).

Zu Beginn der Errichtungsphase (Vor- und Bauarbeiten) spricht das Wild demnach am stärksten auf Störungen an, sodass zunächst Änderungen der Raumnutzung über die projektbedingte direkte und indirekte Flächeninanspruchnahme und der üblichen Meidedistanz hinaus verursacht werden, wobei es sich nicht zwangsläufig um spontane Fluchtreaktionen handeln muss. Im weiteren Verlauf der Bauphase regeneriert sich die Lebensraumsituation insofern, als dass die Arbeiten im Bereich der Turbinenstandorte, der Fahrbetrieb und die im Zusammenhang damit auftretenden (Lärm)-Emissionen zusehends als abschätzbare Ereignisse wahrgenommen werden und sich die Nutzungseinschränkungen tagsüber auf die Freiflächen sowie die Hauptarbeitsfelder inklusive deren nähere Umgebung reduzieren und sogar unterhalb der oben angeführten lärmbedingten Meidedistanzen liegen.

Von toleranteren Arten, beispielsweise Schwarzwild, Gams-, Reh- oder Haarraubwild, werden die Flächen sogar (teilweise) in das nächtliche Streifgebiet mit einbezogen. Für diese Arten kann die Eingriffsintensität als gering angesehen werden (Beurteilung nach der Eingriffsintensität für Tiere exkl. Brutvögel). Auch für das sensiblere Rotwild wird auf Grund der nur seltenen Nutzung des engeren Untersuchungsgebietes die Eingriffsintensität als gering angesehen. Wesentlich sensibler reagieren jedoch die Leitarten auf die Veränderungen und Störungen ihres Lebensraums.

Auerwild

Zahlreiche Studien belegen, wie sensibel Auerhühner auf Veränderungen ihres Lebensraumes reagieren. Es besteht Einigkeit mit dem Fachbericht Raufußhühner darüber, dass auf der vom Bau betroffenen Fläche, d.h. im engeren Untersuchungsgebiet, auch Schlüsselhabitate des Auerwildes (Balzplatz; Sommerlebensraum, wahrscheinlich auch Brut und Aufzuchtgebiete) betroffen sind. Die lokale Population lebt beiderseits des Höhenrückens. Es ist anzunehmen, dass die südlichen Bestände über den Rücken den Balzplatz im Norden besuchen und auch außerhalb der Balzzeit ein Austausch über den Rücken stattfindet. Unbekannt ist, wieweit dieser Austausch bei Errichtung des Windparks reduziert wird. Es ist wahrscheinlich, dass einzelne Auerhühner diese Wanderung reduzieren oder gar aufgeben. Es kann daher nicht ausgeschlossen werden, dass es durch den Bau des Windparks zum Verlust einer Reproduktionseinheit kommen kann. Auch wenn es für das engere Untersuchungsgebiet keine exakten Bestandeszahlen gibt (gilt für beide Leitarten), kann nicht ausgeschlossen werden, dass ein solcher Verlust größer als 10 % des lokalen Bestandes sein könnte und damit die Eingriffsintensität als hoch einzuschätzen ist. Ein Erlöschen des lokalen Bestandes zwischen Mitterdorfer Alpe und Stanglalm ist jedoch nicht zu erwarten. Die Eingriffserheblichkeit als Verknüpfung von IST-Sensibilität und Eingriffsintensität wird laut Matrix als mäßig eingestuft.

Zu berücksichtigen ist auch, dass der lokale Auerhuhnbestand ein Ausläufer der Teilpopulation am Höhenrücken Teufelstein-Hochpürschtling-Stanglalm darstellt. Der Höhenrücken im engeren Untersuchungsgebiet stellt keinen bedeutenden Trittstein dar.

Die zentrale Quellpopulation sowie der zu erhaltende wesentliche Trittstein auf der Fischbacher Alpe ist der Teufelstein. Auch wenn Auerwild als noch sensibler als Birkwild gilt und der Beginn der Bauphase auf Grund der plötzlich und unerwartet eintretenden Beunruhigung als besonders störend empfunden wird, ist das Auerwild in der Lage – im Gegensatz zum Birkwild, welches ein wesentlich eng umgrenzteren Lebensraum bewohnt – bei Störungen leichter auf andere geeignete Flächen auszuweichen, sofern diese vorhanden sind, was aber im Untersuchungsgebiet der Fall ist. Dies zeigen z.B. die Erhebung von direkten und indirekten Auerwildnachweisen die sich (vermutlich auf Grund von touristischen Störungen) nur teilweise mit besonders auerwild-freundlichen Lebensräumen entlang des Höhenrückens deckten und vermehrt in tieferen Lagen zu finden waren.

Birkwild

Analog zur Beurteilung der Leitart Auerwild, kann auch die Eingriffsintensität beim Birkwild auf der vom Windpark betroffenen Fläche in der Bauphase als hoch angesehen werden, wobei auch hier der lokale Bestand zwischen Mitterdorfer Alpe und Stanglalm mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht erlöschen wird. Durch die Errichtung des Windparks sind auch beim Birkwild Schlüsselhabitate (ein Einzel- und ein kleinerer Balzplatz) betroffen. Als Unterschied zum Auerwild wurden bei den Erhebungen nur wenige Birkwild-Nachweise gefunden und der Lebensraum weist eine deutlich geringere Eignung auf als beim Auerwild (nur 10 Stichprobenpunkte mit derzeit guter oder sehr guter Lebensraumqualität). Daher trägt der betroffene Bestand auch kaum zum Erhalt der lokalen Population bei. Diese lokale Population hat wie beim Auerwild seinen Schwerpunkt weiter östlich im Bereich des Teufelsteins in der Ausschlusszone. Das Untersuchungsgebiet beinhaltet auch keinen unersetzbaren Trittstein. Der Fachbericht stuft daher die Eingriffserheblichkeit auf Grund des geringen Eingriffsmaßes als gering ein. Die Eingriffserheblichkeit als Verknüpfung von IST-Sensibilität und Eingriffsintensität wird laut Matrix entgegen dem Fachbericht nicht als gering, sondern wie beim Auerwild als mittel eingestuft, weil auch hier die Wirkung auf der vom Windpark betroffenen Fläche zu beurteilen ist. Das Birkwild tut sich auch schwerer, bei plötzlich auftretenden Störungen auf umliegende Lebensräume auszuweichen, weil diese räumlich (auf Grund der notwendigen Habitat-Ausstattung) viel umgrenzter sind, als beim Auerwild und das Untersuchungsgebiet ohnehin durch das Zuwachsen von Freiflächen gekennzeichnet ist.

Betriebsphase

Für den Bau des Windparks Stanglalm wird insgesamt (inklusive bereits bestehender Forststraßenabschnitte) eine Fläche von ca. 5,4 ha dauerhaft beansprucht. Für die Kabeltrasse von WEA 18 nach Kindberg werden ca. 0,05 ha dauerhaft beansprucht. Diese Inanspruchnahme ist für die Betriebsphase zu vernachlässigen, weshalb in den folgenden Ausführungen auch nicht näher darauf eingegangen wird. Für die Errichtung von WEA 11 wird eine Almweide im Ausmaß von ca. 0,15 ha dauerhaft beansprucht. Der weitere Flächenbedarf betreffen Waldflächen und Forstwege. Ca. 4,1 ha bestockte Waldfläche werden dauerhaft gerodet.

In der Betriebsphase bleibt vor jeder WEA ein befestigter Platz von ca. 1.300 m² erhalten. Der dauerhafte Flächenbedarf der befestigten Erschließungsstraße beträgt ca. 1,8 ha. Die Straße wird zwischen den WEA 10 - 12 und 16 – 18 weitgehend neu errichtet und zwischen den WEA 12 – 16 werden bestehende Forststraßen herangezogen. Die Zuwegung zum Windpark erfolgt über die Zufahrtsstraße zum bestehenden Windpark Hochpürschtling.

Neben dem direkten Flächenverlust sind in der Betriebsphase auch die Verschlechterung der Habitat-Qualität durch direkte menschliche Störungen (Wartung, touristischer Anziehungspunkt), durch Schattenwurf der Rotoren, Schall- und Lichtimmissionen, Barrierewirkung durch den Windpark, Lebensraumveränderungen (Wertminderungen bestehender Ressourcen, erhöhter Prädatorendruck entlang von neuen Randlinien) und das Kollisionsrisiko zu berücksichtigen. Menschen werden von Wildtieren fast immer als Störung angesehen und führen bei deren unerwartetem Erscheinen zu entsprechenden Fluchtreaktionen.

Wie bereits ausgeführt, ist das engere Untersuchungsgebiet durch touristische Störungen und die land- und forstwirtschaftliche Bewirtschaftung bereits vorbelastet. Die größte Störung durch Menschen dürfte in der Bauphase des Windparks stattfinden, aber auch in der Betriebsphase bedeutet der Windpark eine Zunahme der menschlichen Aktivitäten im Vergleich zur Nullvariante. WEA müssen regelmäßig gewartet und bei Bedarf auch repariert werden.

Auch ist der Erschließungseffekt des Höhenrückens durch die Zuwegung nicht zu vernachlässigen. Der Höhenrücken war bislang im Vergleich zu den umliegenden Waldbeständen noch vergleichsweise gering erschlossen. Mit dem Bau von zusätzlichen Straßen werden auch zusätzliche Waldbesucher und Freizeitnutzer (z.B. Mountainbiker) diesen Bereich vermehrt aufsuchen. Auch ist die Anziehungskraft eines Windparks für interessierte Besucher nicht zu vernachlässigen, wobei dieser Effekt mit der Zunahme von Windparks im Bereich der Fischbacher Alpe insbesondere durch den angrenzenden Windpark Hochpürschtling evtl. etwas abnimmt und keine so große Rolle spielt, wie bei Projekten in eher unbelasteten Räumen.

Um zumindest den steuerbaren Anteil der **menschlichen Aktivitäten** möglichst gering zu halten, ist es notwendig, dass die notwendigen Wartungsarbeiten im Windpark so zu planen sind, dass zusätzliche Störungen während der Balz von Auer- und Birkwild und im Winter vermieden werden. Wartungsarbeiten und Reparaturen sind daher möglichst erst ab den späten Vormittagsstunden, frühestens ab 10:00 durchzuführen und im Winter spätestens um 14:00 abzuschließen.

Ausnahmen sollten sich auf das Beheben von Störfällen beschränken. Um Störungen durch Menschen zu minimieren, ist die Erarbeitung eines Wegekonzeptes für den Bereich des geplanten Windparks notwendig. Dies betrifft insbesondere den Winter, wenn bei drohendem Eisanhang auf den Rotorblättern die Wege durch den Windpark für Waldbesucher gesperrt werden müssen.

Bei der Auswahl von ausgeschilderten Ausweichrouten ist auf die Belange der Wildtiere besondere Rücksicht zu nehmen und die bevorzugten Winterlebensräume (z.B. südseitige Hänge u.ä.) entsprechend auszusparen. Der Verzicht einer Begrenzung störender menschlicher Einflüsse kann zu lokalen Bestandes-Abnahmen führen, wenn nicht ausreichend Zeit für die ungestörte Nahrungsaufnahme zur Verfügung steht. Beim Windpark Stanglalm ist der winterliche Ersatzwanderweg zwar auf der einstrahlungsmäßig günstigeren Südseite geplant, da dieser aber fast ausschließlich auf bereits bestehenden Wanderwegen oder Forststraßen verläuft, dürfte sich der Störungsdruck durch Waldbesucher in diesem Fall in Grenzen halten.

Bei WKA wird immer wieder von **Kollisionen** (Schlagopfer) an Rotorblättern oder Türmen bzw. durch Verwirbelungen im Nahbereich der Rotoren berichtet. Raufußhühner gelten im Verhältnis zu anderen Vogelarten sowohl als schlechte Flieger, als auch als Artengruppe mit geringem Sehvermögen. Bei Birk- und Auerwild beschränken sich die Flugaktivitäten zwar vorwiegend auf bodennahe Bereiche oder den Bestandesraum, es finden aber auch Talüberquerungen und Flüge entlang von Talflanken in größerer Höhe statt.

Auf Rückenstandorten ist das Totschlagrisiko durch die Rotoren eher als gering einzuschätzen. Der Windpark Stanglalm wird aus 9 Windenergieanlagen vom Typ Vestas V112-3.3 mit einem Rotordurchmesser von 112 m und einer Nabenhöhe von 119 m bestehen. Das bedeutet, dass zwischen Bodenoberfläche und Blattspitze ein Abstand von 63 m besteht. Beim benachbarten Windpark Hochpürschtling beträgt dieser Abstand nur 55 m. Auf Rückenstandorten sind hohe Nabenhöhen, zumindest für die eher bodennah fliegenden Raufußhühner eher von Vorteil. Bei einer Situierung unterhalb des höchsten Punktes sind große Windräder dagegen auch für Raufußhühner von Nachteil, weil die großen Rotorblätter eine größere Fläche überstreichen. Aufgrund der beträchtlichen Fluggeschwindigkeit und Masse der Tiere, ist ein Ausweichen vor schlecht sichtbaren oder nicht kalkulierbaren Hindernissen, wie Türmen oder Rotorblättern, nur schwer möglich. Die Kollision mit Türmen (Mastfuß), insbesondere bei Nebel gemeinsam mit Starkwindverhältnissen (z.B. Föhnwetterlagen) spielt dabei eine wesentliche Rolle. Durch eine entsprechende Kontrastierung der Türme wird jedoch eine deutliche Verringerung des Kollisionsrisikos erreicht. Zur Einschätzung des Kollisionsrisikos wird festgestellt, dass Störungen, beziehungsweise die daraus resultierenden unkoordinierten Fluchtreaktionen, das Kollisionsrisiko beträchtlich erhöhen können. Solche Todesfälle sind, neben Birkhuhn- und Auerhuhn-Verlusten durch Weide-, Kulturschutz, Gatterzäune und dergleichen, als zusätzliche Unglücksfälle zu bewerten. Storch kommt zu dem Ergebnis, dass durch WEA das Unfallrisiko der Birkhühner signifikant steigt.

Im benachbarten Windpark Hochpürschtling wurden zur Vermeidung von Kollisionen vom (gleichen) Betreiber nachträglich die Turmfüße von verschiedenen Künstlern gestaltet, um die Sichtbarkeit für die Raufußhühner zu verbessern.

Unter gewissen Sonnenstandbedingungen verursacht der Rotor der WEA einen bewegten periodischen **Schattenwurf**. Die Reichweite der Schattenwurf-Immissionen nimmt mit der Bauhöhe der WEA und der Blatttiefe des Rotorblattes zu. Der Schattenwurf der Rotoren oder die Bewegung der Rotorblätter können zu Fluchtreaktionen oder Beunruhigung von Raufußhühnern und anderen Wildtieren führen. Über das Schatten- und Halbschatten-Wahrnehmungsvermögen von Raufußhühnern liegen keine eindeutigen wissenschaftlichen Ergebnisse vor, gesichert ist allerdings, dass Raufußhühner besonders empfindlich auf Bewegungen reagieren. Durch den tagsüber permanenten Licht-Schatten-Wechsel wird einerseits eine Gefahr aus der Luft vortäuscht, andererseits ist eine Abflachung der Reaktion gegenüber Beutegreifern nicht auszuschließen.

Die Rotoren des geplanten Windparks Stanglalm werfen theoretisch bis zu 830 Stunden im Jahr Schatten. In der Praxis soll der maximale Schattenwurf ca. 315 Stunden im Jahr betragen. Vom Schattenwurf der Rotoren betroffen sind, auf Grund des Sonnenstandes, hauptsächlich Flächen nordwestlich bis nordöstlich im Nahbereich der Anlagen. Die hangabwärts gelegenen, nicht bewaldeten Freiflächen liegen südöstlich bis südwestlich der Anlagen. Der Schattenwurf liegt dort in einer Kategorie von theoretisch 200 Stunden, realistisch bei ca. 76 Stunden im Jahr. Der Schattenwurf ist bis ca. 1,6 km von den Windturbinen entfernt feststellbar. Der Schattenwurf ist vor allem auf offenen Flächen deutlich sichtbar, in geschlossenen Waldbeständen nimmt die Wahrnehmung auf Grund der Überschildung deutlich ab. Da die Umgebung (insbesondere die Hänge nördlich des geplanten Windparks) größtenteils bewaldet ist, ist der Schattenwurf im vorliegenden Fall von eher untergeordneter Bedeutung. Durch den bestehenden Windpark Hochpürschling werden Freiflächen bei der Stanglalm in den zwei Stunden nach Sonnenaufgang von Mitte Februar bis Anfang März und im Oktober beschattet.

Schallimmissionen können Wildtiere grundsätzlich stören. Unerwartet auftretende Schallspitzen sind dabei als störender anzusehen, als dauerhafte und mehr oder weniger konstante Lärmquellen. Bei WEA steigt der Lärmpegel mit zunehmender Windgeschwindigkeit und fällt mit Zunahme der Entfernung von der Anlage. Üblicherweise laufen WEA erst ab einer Windgeschwindigkeit von 3 m/s. Die in der UVE angeführten Lärmpegel decken sich mit Fachberichten anderer Windparke (z.B. WP Stubalpe). Bei größeren Windgeschwindigkeiten ist nicht auszuschließen, dass die Kommunikation des Birkwildes im Nahbereich von WEA gestört wird und sich die Maskierung z.B. von Warnrufen mortalitätserhöhend auswirken könnte. Andererseits wird das beobachtete Balzen von Birkwild in unmittelbarer Nähe von WEA von anderen Autoren als Gewöhnung an die von WEA ausgehenden Störungen interpretiert. Festzuhalten ist, dass mit zunehmender Windgeschwindigkeit auch die natürlichen Windgeräusche, z.B. das Rauschen des Waldes, die Kommunikation unter Birkhühnern teilweise maskieren. Windturbinen sind bis zu einer Entfernung von 100 m wesentlich lauter als die natürlichen Umgebungsgeräusche, zwischen 100 und 300 m sind Turbinengeräusche nur geringfügig lauter als die Umgebungsgeräusche, sind aber andererseits als zusätzliche Lärmquellen zu sehen.

Bei **Lichtimmissionen** kommen zwei mögliche Lichtquellen in Betracht. WEA müssen ab einer Gesamthöhe von 100 Metern gekennzeichnet werden – in Sonderfällen, wie in der Nähe von Flughäfen oder Hubschrauberlandeplätzen auch bei einer Höhe unter 100 Metern. Die im Windpark Stanglalm geplanten WEA vom Typ Vestas V112-3.3 mit einem Rotordurchmesser von 112 m und einer Nabenhöhe von 119 m, sind mit einem Gefahrenfeuerungs-System auf der Turmspitze ausgestattet, welches nachts ein rotes Blicklicht (1 s ein - 0,5 s aus - 1 s ein - 1,5 s aus) aussendet. Dadurch erhöht sich ihre Sichtbarkeit im Landschaftsbild. Als weitere Quelle für störende Lichtimmissionen kommen die Eisanhang-Warnleuchten in Betracht, welche Besucher vor dieser möglichen Gefahrenquelle warnen sollen. Beide Lichtquellen sind für die Sicherheit eines Windparks unverzichtbar. Die Eisanhang-Warnleuchten lassen sich aber so aufbauen, dass der störende Einfluss möglichst geringgehalten werden kann, in dem der Lichtkegel der Eisanhang-Warnleuchten so reguliert wird, dass hangauf- und hangabwärts möglichst keine Ausleuchtung des Geländes erfolgt.

Im Vergleich zur Bauphase ist nach der Rekultivierung und einer Abnahme menschlicher Aktivitäten in der Betriebsphase davon auszugehen, dass gewisse Gewöhnungseffekte eintreten und die Wildtiere den Lebensraum teilweise zurückerobern werden und damit auch die **Barriere-wirkung** etwas nachlässt. Bei Kulturfolgern wie z.B. Reh oder Fuchs geht dieser Prozess schneller und umfangreicher von Statten als bei störungsempfindlicheren Arten wie z.B. Raufußhühnern. Manche Arten profitieren sogar von den Maßnahmen die dauerhaft erhalten bleiben, beispielsweise durch zusätzliche Freiflächen (z.B. Kranstellflächen, Randstreifen), die als Äsungsflächen dienen können (z.B. Rehwild) oder von zusätzlichen Randlinien (z.B. Forststraßen), die sich als Bewegungslinien für die Jagd (z.B. Fuchs) eignen (was für die „Beute-Arten“ wiederum einen erhöhten Prädatorendruck bedeutet).

Für Schalenwild und Haarraubwild dürfte die Barrierewirkung auch in der Betriebsphase vergleichsweise gering sein, zumal eine Umgehung des Projektgebietes entlang der bewaldeten Flanken möglich ist. Für die Leitarten Auer- und Birkwild ist jedoch davon auszugehen, dass auch die Betriebsphase eine deutliche Verschlechterung der Lebensraumqualität bedeutet, was in der Folge eine gewisse Trennung der Individuen nördlich und südlich des Höhenrückens nach sich ziehen könnte. Echte Barrierewirkungen sind jedoch nicht zu erwarten, da die Wechselbeziehungen zwar lokal eingeschränkt, aber nicht unterbunden werden.

Kumulierende Wirkung

Laut Länderarbeitsgemeinschaften der Vogelschutzwarten können sich kumulative Effekte, von der schrittweisen Entwertung des Gesamtlebensraumes durch verschiedene Windparks bis hin zur Summation der Kollisionen, mittelfristig großräumig und damit auf Ebene von Populationen auswirken. Es ist also möglich, dass sich der Erhaltungszustand der Population einer Art langfristig verschlechtert, obwohl alle naturschutzrechtlichen Vorgaben in jedem einzelnen Genehmigungsverfahren eingehalten werden.

Diese kumulativen Effekte können nur auf der raumplanerischen Ebene berücksichtigt werden (z.B. SAPRO Wind). Insbesondere für Großvogelarten, aber auch für den genetischen Austausch zwischen Teilpopulationen ist daher diese Berücksichtigung wichtig.

Innerhalb der vom SAPRO Wind ausgewiesenen Vorrangzone befinden sich nach dem Bau des Windparks Stanglalm zwei Windparke (Stanglalm und Hochpürschtling). Aufgrund der räumlichen Nähe ist ein mögliches Zusammenwirken des gegenständlichen Vorhabens mit dem benachbarten Windpark „Hochpürschtling“ grundsätzlich nicht auszuschließen. Die Entfernungen der bestehenden Anlagen zu den jeweils nächstgelegenen Anlagen des Vorhabens Windpark Stanglalm betragen rund 1,2 km. Der örtliche Störungsdruck auf alle Wildarten wird durch das Zusammenwirken der beiden Windparke gegenüber der Einzelbetrachtung jedes einzelnen Windparkprojektes sicherlich höher zu bewerten sein.

In näherer Umgebung befindet sich darüber hinaus auch die Eignungszone „Fürstkogel“, in der die Errichtung von 6 (evtl. 5) WKA geplant ist. Der Abstand zwischen dem Windpark Fürstkogel zur nächstliegenden WKA des Windpark Hochpürschtling beträgt ca. 5,4 km und bis zur nächstgelegenen WKA des Windparks Stanglalm ca. 7,9 km (Luftlinie, gemessen aus GIS Steiermark). Der Höhenrücken Stanglalm – Hochpürschtling – Teufelstein hat für die Leitart Birkwild durchaus eine bedeutende Funktion als Korridor für den genetischen Austausch, insbesondere entlang der Fischbacher Alpe. Trotzdem ist die kumulierende Wirkung für den Windpark Stanglalm mit dem Windpark Hochpürschtling, als auch mit dem Windpark Fürstkogel, vergleichsweise gering, da das Projektgebiet Stanglalm nur ein Randbereich der weiter östlich gelegenen sehr guten Lebensräume beider Leitarten ist und der westliche Teil des Höhenrückens im Vergleich zu den Ausschlusszonen im Osten (Langeben, Teufelstein = wichtige Quellgebiete, auch wenn diese in der Darstellung nicht als Birkwild-Lebensraum dargestellt sind!) keine wesentliche Funktion als Korridor hat.

Eine Kumulationswirkung mit weiter entfernt gelegenen bestehenden Windparks (z. B. östlich WP Steinriegel, rund 13 km oder südlich WKA Plankogel ca. 16 km entfernt) ist zwar theoretisch denkbar, wird aber in Anlehnung an aktuelle fachlich-rechtliche Beurteilungen als nicht erheblich angesehen.

Artenschutzrechtliche Beurteilung

Das **Tötungsrisiko** wird für beide Arten in der Bauphase als „gering“ eingeschätzt, weil die Arten sehr mobil sind und somit der Baustelle ausweichen werden. Evtl. gibt es ein leicht erhöhtes Prädationsrisiko, wenn die Arten auf neue (wenn auch geeignete) Lebensräume ausweichen müssen, bevor sie sich in den Ersatzhabitaten auskennen. In der Betriebsphase gibt es eine, jedoch nicht signifikante, Erhöhung des Tötungsrisikos durch die WEA selbst (verbleibendes Kollisionsrisiko trotz Kontrastierung der Mastfüße). In Summe wird die Erhöhung des Tötungsrisikos für beide Leitarten als nicht signifikant und damit als gering eingeschätzt.

Störungen beider Leitarten finden insbesondere in der Bauphase statt, bevor eine Einschätzung der von der Baustelle ausgehenden Beunruhigung stattfinden kann. Zu berücksichtigen ist hierbei jedoch die Tatsache, dass das engere Untersuchungsgebiet auch schon in der Vergangenheit durch Waldbesucher regelmäßig beunruhigt wurde. Durch Gewöhnungseffekte nimmt der Störungsdruck ab und durch das Ausweichen auf die Ersatzstandorte kann der Störung ausgewichen werden. In den Ersatzlebensräumen wird ein ungestörteres Leben möglich sein, als auf dem als Lebensraum nur mäßig geeigneten Höhenrücken (gilt insbesondere für das Birkwild). In Summe wird die Störung nicht als eine signifikante Erhöhung und damit als gering eingestuft.

Eine **Beschädigung oder gar Vernichtung von z.B. Fortpflanzungs- und Ruhestätten** (z.B. Balzplatz) kann zwar durch den Bau des Windparks nicht ausgeschlossen werden (für die Errichtung von WEA 11 wird eine Almweide im Ausmaß von ca. 0,85 ha, davon ca. 0,7 ha befristet und ca. 0,15 ha dauerhaft beansprucht, diese Beeinträchtigung findet jedoch nicht in einem Ausmaß statt, dass hierdurch die lokalen Populationen der Leitarten signifikant beeinflusst werden, weshalb das Risiko ebenfalls als gering eingestuft wird.

Die Auswirkungen des Vorhabens bezüglich ihres Ausmaßes, ihrer Art, Dauer und Häufigkeit führen zu keiner langfristigen, aus qualitativer und quantitativer Sicht bedeutenden, deutlich wahrnehmbaren, Beeinträchtigung des zu schützenden Gutes beziehungsweise dessen Funktion. Es kommt allerdings zu geringen Beeinträchtigungen, diese bleiben insgesamt sowohl qualitativ als auch quantitativ von noch tolerierbarer (geringer) Bedeutung. Die artenschutzrechtliche Beurteilung ergibt keine unzulässigen (weil signifikanten) Risikoerhöhungen für die zu prüfenden Arten.

7.3.15. Pflanzen und deren Lebensräume

Naturschutz

In der **Bauphase** kommt es – zusätzlich zu den dauerhaft in Anspruch genommenen Flächen – zu einer auf die Bauphase beschränkten (temporären) Flächeninanspruchnahme. Es handelt sich hierbei durchwegs um Flächen, die nach Beendigung der Bauphase rekultiviert werden und dann weitestgehend wieder ihre ökologischen Funktionen erfüllen können. Neben dem Flächenausmaß sind vor allem der vom Flächenverbrauch betroffene Biotoptyp und die Sensibilität des zu beurteilenden Schutzgutes beurteilungsrelevant.

Für die Baumaßnahmen zur Errichtung der Windturbinen sowie der Kabeltrasse werden insgesamt 20 ha, davon 13,6 ha befristet (temporär) und 6,1 ha unbefristet (dauerhaft) in Anspruch genommen. Von diesen 20 ha betreffen 0,85 ha Almweide, 8,7 ha bestockten Wald, weitere 3,5 ha unbestockte Waldfläche (Forstwege etc.), sowie 6,95 ha an Offenflächen (Güterwege, Ackerflächen etc.).

Temporär betroffen sind Almweiden (mit 0,7 ha), bestockter Wald (mit 4,5 ha), unbestockter Wald (2,4 ha), sowie Offenflächen (mit 6,3 ha). Nach Darstellung der UVE stellen die im Offenland temporär betroffenen Biotoptypen in ihrer vorliegenden Form keine naturschutzfachlich sensiblen Biotope dar, zum Teil wird das Erdkabel unter der Sohle verlegt, ohne das Gewässer zu beanspruchen. Somit wurden diese Biotoptypen nicht weiter behandelt.

Vom Biotoptyp „Frische basenarme Magerweide der Bergstufe (Bürstlings – Weiderasen)“, werden im Rahmen der Bautätigkeit 0,85 ha und somit rund 8% der lokalen Vorkommen von den Maßnahmen in Anspruch genommen. Jedoch wird angemerkt, dass dieser in der vorliegenden Form teilweise von nicht standortgerechten Einsaaten und/oder Nutzungsaufgabe beeinträchtigt ist. Die Sensibilität dieses Biotoptyps wird hinsichtlich Flächenausdehnung mit hoch bewertet, die Eingriffsintensität wird in Verhältnis zum Vorkommen dieses Biotoptyps auf der Fischbacher Alpe als hoch, die Eingriffserheblichkeit als hoch beurteilt.

Die befristete Inanspruchnahme des Biotoptyps „Montaner bodensaurer Fichten- und Fichten-Tannenwald der Alpen“ im Ausmaß von ca. 4,2 ha wird im Verhältnis zur Gesamtfläche als sehr gering erachtet. Diese Schlägerungen erfolgen über eine große Fläche verteilt in Form von kleineren Lichtungen, die über das übliche Ausmaß forstlicher Arbeiten nicht hinausgehen. Unter Berücksichtigung der mäßigen Sensibilität dieses Biotoptyps in der vorliegenden Ausprägung bei einer mäßigen Eingriffsintensität ergibt sich eine mäßige Eingriffserheblichkeit.

Aufgrund fehlender Information zur möglichen Inanspruchnahme der Bestände durch das Bauvorhaben können keine Aussagen zu Eingriffsintensität sowie Eingriffserheblichkeit auf Arnika, Schwalbenwurz-Enzian und Ungarisches Alpenglöckchen gemacht werden. Regional betrachtet gelten jedoch alle drei Arten als in den Fischbacher Alpen als weitverbreitet und häufig vorkommend. Insgesamt ist die Anzahl an vorgefundenen gem. ArtenschutzVO geschützten Arten insgesamt gering. Weiters sind durch die Baumaßnahmen weder Arten des Anhang IV der FFH-RL, noch Endemiten betroffen.

Maßnahmen und Restbelastungen

Die Rekultivierung der befristet in Anspruch genommenen Flächen (insgesamt 13,9 ha) sieht Folgendes vor: Die temporär beanspruchten Waldbiotope werden großteils durch Wiederaufforstung, in geringerem Maße durch Sukzession rekultiviert, im Konkreten geschieht dies einerseits durch Wiederbewaldung von 1,1 ha mit natürlicher Sukzession entlang der Zufahrtswege sowie der Kabeltrasse, sowie der Aufforstung von 3,4 ha auf größeren flächenhaften Bereichen wie z.B. Böschungen der Kranabstellflächen und Zwischenlager des Oberbodens (beides entspricht de facto einer befristeten Rodung befristete Rodung). Insgesamt 1,9 ha der dauerhaft gerodeten Waldfläche. Weitere 2,4 ha werden als Forstwege wiederverwendet, die 6,3 ha temporär in Anspruch genommenen Offenflächen werden ihren bisherigen Verwendungen wieder zugeführt (z.B. Güterwege, Ackerflächen, Wiesen).

Die befristet in Anspruch genommene Magerweide (0,7 ha) wird nach Abschluss der Bauarbeiten rekultiviert. Aktuell ist die befristet in Anspruch genommene Fläche artenarm, darüber hinaus werden größere Bereiche von der Seegrassesegge dominiert. Eine vollständige Wiederherstellung des vorliegenden Biotoptyps mit gleicher Artenausstattung auf der temporär in Anspruch genommenen Fläche ist aufgrund der schweren Regenerierbarkeit nur bedingt zu erwarten; in Anbetracht der schon bestehenden Beeinträchtigung und vorliegenden Artenarmut der Fläche kann jedoch – in Verbindung mit einer entsprechenden Bewirtschaftung - von der Entwicklung einer naturschutzfachlich als ebenbürtig zu bewerteten Fläche ausgegangen werden.

Die verbliebenen Auswirkungen werden nach Wirksamwerden der Ausgleichsmaßnahmen (d.h. Restbelastung) als mäßig nachteilig beurteilt.

Die **Betriebsphase** führt zu permanenten Flächenbeanspruchungen und somit zu dauerhaften Verlusten an Biotopflächen. Dauerhaft durch den Betrieb in Anspruch genommen werden gem. UVE folgende Biotoptypen: 0,15 ha Almweide („Frische basenarme Magerweide der Bergstufe“), 4,2 ha „Montaner bodensaurer Fichten- und Fichten-Tannenwald der Alpen“, zusätzlich 1,1 ha unbestockter Wald (hauptsächlich bestehende Forstwege und Holzlagerplätze), sowie 0,65 ha an Offenflächen (Güterwege, Ackerflächen etc.). Die gegenständlich auftretenden Konflikte betreffen aus naturschutzfachlicher Sicht somit hauptsächlich den Verlust an Biotopfläche von subalpinen bodensauren Fichtenwäldern, sowie von frischen basenarmen Magerweiden der Bergstufe. Der Verlust an ersterem Biotoptyp relativiert sich aufgrund der vorliegenden Ausprägung in einer großteils geringen ökologischen Wertigkeit (hauptsächlich Stangenwald). Zur hohen Eingriffserheblichkeit kommt es durch den dauerhaften Verlust von rund 0,15 ha an frischer basenarme Magerweide der Bergstufe.

Die dauerhafte Flächeninanspruchnahme des Biotoptyps „Frische basenarme Magerweide der Bergstufe“ (Bürstlings – Weiderasen) zwischen Leopold Wittmaier Hütte und Stanglalm beträgt ca. 0,15 ha in der Betriebsphase. Das sind ca. 6 % der lokalen Gesamtfläche und ca. 1,7 % der Gesamtfläche. Diese Flächen weisen jedoch Beeinträchtigungen durch Einsaaten mit nicht dem Standort entsprechenden Wiesenmischungen, sowie teilweise Verbrachungen auf. Im Verhältnis zur Gesamtfläche an „Frische basenarmer Magerweide der Bergstufe“ (Bürstlings – Weiderasen) auf der Mitterdorfer Alpe und unter Berücksichtigung der schon bestehenden Beeinträchtigung wird die Eingriffserheblichkeit als hoch beurteilt.

Die Eingriffserheblichkeit und die verbleibenden Auswirkungen in der Betriebsphase betreffend des montanen bodensauren Fichten- und Fichten-Tannenwaldes der Alpen (dauerhafte Inanspruchnahme von 4,2 ha) werden – aufgrund der vergleichsweisen geringen dauerhaften Flächeninanspruchnahme - mit gering beurteilt.

Maßnahmen und Restbelastungen

Die Verluste in der Betriebsphase können nur durch anlagen nahe Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden. Die dauerhaften Verluste der Waldfläche werden durch strukturverbessernde Maßnahmen zur ökologischen Aufwertung in Form einer völligen Außernutzungsstellung von 3 ha Altholzbestand in der Nähe von WEA 4 kompensiert. Aufgrund der fortschreitenden Verwaldung der Mitterdorfer Alpe zu Lasten anderer Biotoptypen wird auf einen flächenhaften Ausgleich durch Aufforstung verzichtet. Der dauerhafte Verlust an Bürstlingsrasen kann nicht in Form einer völligen Wiederherstellung dieses Biotoptyps kompensiert werden, jedoch erfolgt ein Ausgleich in Form der Wiederaufnahme der Bewirtschaftung (durch Mahd und Schwendung) zwischenzeitlich teilweise verbrachter Flächen.

Im Konkreten wird die nicht mehr bewirtschaftete und verbrachte Fläche mit dem Habitat-Typ „Frische basenarme Magerweide der Bergstufe“ um die Leopold Wittmaier Hütte geschwendet und fortlaufend per Mahd gepflegt. Zwar lässt die geplante Bewirtschaftung (Mahd und Abtransport des Mähguts) keine vollständige Wiederentwicklung des ursprünglichen Habitat-Typs „Frische basenarme Magerweide der Bergstufe“ erwarten, da dieser eine Beweidung zwingend erforderlich machen würde. Doch ist die Maßnahme grundsätzlich geeignet, einen Bürstlingsrasen in veränderter Ausprägung zu erhalten. Aufgrund der Wiederaufnahme einer extensiven Bewirtschaftung wird von einer wesentlichen Erhöhung der aktuell vorliegenden Artenvielfalt ausgegangen.

Unabhängig davon werden insgesamt 1,9 ha der dauerhaft gerodeten Waldfläche um die Turbinen (befestigte Kranstellflächen) als Wiesen neu angelegt. Diese Neuanlage erfolgt per Depositionierung des Oberbodens (Soden-Abtrag) und anschließendem Wiederauftrag nach einer zuvor erfolgten Befestigung des Untergrundes, sowie Einsaat mittels standortspezifischem Samen. Der Pflegeplan sieht ein regelmäßiges Schlegeln der Flächen ohne folgenden Mähgutabtransport vor. Aufgrund der massiven Veränderung des Untergrunds durch Befestigungsmaßnahmen, sowie der nicht auf die Etablierung eines Bürstlings-Rasens ausgerichteten Bewirtschaftung (Schlegeln, fehlender Mähgut-Abtransport) wird gutachterlicherseits die Herstellung eines solchen Biotoptyps als äußerst unwahrscheinlich erachtet. Entsprechend wird dieser Maßnahme kein Kompensationswert zugemessen.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen zur teilweisen Kompensierung des dauerhaften Flächenverlusts an dem Biototyp „Frische basenarme Magerweide der Bergstufe“ (regelmäßige Mahd der nicht mehr bewirtschaftete und verbrachten „Frische basenarme Magerweide der Bergstufe“ bei der Leopold Wittmaier Hütte im Ausmaß von 2,6 ha) wird von mäßigen Auswirkungen für diesen Biotoptyp ausgegangen. Die verbliebenen Auswirkungen werden nach Wirksamwerden der Ausgleichsmaßnahmen (d.h. Restbelastung) als mäßig nachteilig beurteilt.

Waldökologie

Das Projekt Windpark Stanglalm greift mit den Vorhabens-Elementen der Windkraftanlagen inklusive aller Betriebseinrichtungen und allen damit unmittelbar einhergehenden Maßnahmen und samt aller dazugehörigen Anlagen und Einrichtungen, wie:

- Zuwegung der Anlagenteile (Forstwege u. Neuerrichtung)
- Baustelleneinrichtungsflächen
- Errichtung von Kranstell- und Vormontageflächen
- Errichtung der Windkraftanlagen
- Errichtung einer Kabeltrasse zur Ableitung der erzeugten Energie

in Form von dauernden und befristeten Rodungen im Gesamtausmaß von 12,2739 ha, Detailvorhaben von 5,3457 ha dauernder Rodungsbewilligung und von 6,9282 ha befristeter Rodungsbewilligung (rd. 28,5 % auf Forststraßen) in die vorhandenen Waldgesellschaften ein. Tatsächlich bestockte Flächen werden in der Größenordnung von 4,2433 ha dauernder Rodung sowie 4,5266 ha befristeter Rodung in Anspruch genommen.

Betroffene Waldgesellschaften bzw. Waldbiotop-Typen sind dabei eine Sekundärvariante des Montanen Hainsimsen-Fichten-(Tannen-)Waldes als Sekundärgesellschaft mit überhöhtem Fichtenanteil, welcher in der natürlichen Waldgesellschaft dem übergeordneten Biotoptyp „montaner bodensaurer Fichten- und Fichten-Tannenwald der Alpen“, in der Realität aber dem Biotoptyp „montaner bodensaurer Fichtenwald der Alpen“ entspricht. Im Umkreis der Rodungsflächen von rd. 1 km beträgt die Waldausstattung nach Auswertung der Orthofoto-Datensätze rd. 84 %, die Waldflächenbilanz – als Veränderung der Waldfläche im Dezenium – liegt bei rd. +1,2 %.

Aufgrund der Vorbelastung bzw. Verarmung dieser betroffenen Waldgesellschaft ist die ökologische Bedeutung durchwegs gering, die Hemerobie weist entsprechend hohen menschlichen Einfluss auf, weiters besteht eben die entsprechende Überprägung, welche sich vorwiegend im Boden, in der Krautschichte sowie in der Baum-/Strauchschichte im Fehlen bedeutender (co-)dominanter Baumarten sowie Straucharten samt Bodenvegetation äußert. Durch den Willeinfluss werden Mischbaumarten zusätzlich noch massiv entmischt. Die sekundär überprägte Waldgesellschaft des montanen bodensauren Fichtenwaldes weist eine häufige Verbreitung und einen geringen Rückgang ohne wesentliche Gefährdungen auf. Die Ersetzbarkeit / Ausgleichbarkeit ist aufgrund der hohen Waldausstattung sowie der Verfügbarkeit der Gesellschaft und ihrer Hauptbaumart als absolut problemlos anzugeben.

Führt man all diese Parameter zusammen, so besteht für diese sekundär überprägte Waldgesellschaft keine höherwertige, sondern nur eine geringe Sensibilität. Auch als Bestandes-Komplex ist nur eine „geringe Sensibilität“ zu attestieren.

Nachdem die Waldgesellschaften und deren Böden bereits durch historische Nutzungsformen wie einseitige Forstwirtschaft samt Übernutzung des Waldes, Alm- und Waldweide, und wohl auch Streugewinnung beeinflusst sind sowie aufgrund der hohen Waldausstattung samt den geringen Rodungsflächen im Verhältnis zu den betroffenen Waldkomplexen und dem Anteil an Forststraßenflächen kann (aus ökologischer Sicht) durch das Vorhaben kein wie auch immer gelagertes Störungspotential erkannt werden.

Für die Zukunft bestehen auch keinerlei negativen Veränderungen im Sinne des Vorsorge- oder Schutzgedankens bzw. keine Funktionsveränderungen durch die Rodung. Schutzwälder sind ebenso wenig betroffen wie Flächen mit erhöhter Schutzfunktion, auch Wälder mit erhöhter Wohlfahrtfunktion durch den Schutz bzw. Reinigung von Luft und Wasser sind nicht betroffen. Eine mittlere Wertigkeit der Erholungswirkung – Wertziffer „2“ – besteht aufgrund vorbeiführender Wanderwege.

Eine hohe Wertigkeit („3“) lässt sich nicht herleiten, da für Erholungssuchende hier im unmittelbaren Bereich des betroffenen Areals keine Lenkungsmaßnahmen erforderlich sind und auch keine großflächigen touristischen Einrichtungen vorhanden bzw. erforderlich sind. Allerdings besteht damit noch kein öffentliches Interesse an der Walderhaltung laut Forstgesetz.

Aufgrund der positiv zu wertenden Situierung bzw. Ausrichtung der Rodungsflächen und der eher schmalen Ausformung ist die Windgefährdung zwar reduziert, aufgrund der vorherrschenden Windstärken kann aber eine durchgehende Windgefährdung in eine Tiefe von 10-20 m nicht ausgeschlossen werden.

Nachdem die gegenständliche Waldgesellschaft vielfach im Untersuchungsraum vorkommt und keinesfalls verloren geht, die Bestände stark beeinflusst sind und die Maßnahmen nicht die Ausprägung der gegenständlichen Waldgesellschaften im Untersuchungsraum beeinträchtigen, sind nur Maßnahmen zur Wiederbewaldung wie auch eher allgemeingültige Ausgleichsmaßnahmen, wie Schutz und Schonung der Waldflächen bzw. des Bodens, Aufbringung nicht mehr verwendeter Bio- bzw. Holzmasse auf die befristet gerodeten Flächen, Einschränkung der Bewirtschaftung im Projektgebiet auf Einzelstammnutzung zu setzen.

Die Wiederbewaldung erfolgt durch Einbringung von standortgemäßen Mischbaumarten in den gegenständlich betroffenen Waldbereichen mit der summierten Einbringung von 8.667 Stk. Mischbaumarten. Aufgrund der Aufwertung des Waldbodens durch die leichter zersetzbare Blattstreu und den gebildeten Brückenkopf bzgl. Verbreitung dieser Mischbaumarten in den anthropogen entsprechend beeinflussten Waldbeständen mit künstlich stark erhöhten Fichtenanteilen könnte eine lokale Aufwertung erreicht werden. Voraussetzung ist der Schutz vor Weidevieh und Wildarten.

Durch die Errichtung und dem Betrieb des Projektes „Windparks Stanglalm“ ist daher mit folgenden Auswirkungen und Resterheblichkeiten auf das Schutzgut Wald zu rechnen: Aufgrund der „fehlenden“ Eingriffserheblichkeit, einer „mäßigen Ausgleichswirkung“ und den damit bedingten „nicht relevanten“ Auswirkungen ergeben sich keine verbleibenden Projektauswirkungen.

7.3.16. Waldökologie

Das Projekt Windpark Stanglalm greift inklusive aller Betriebseinrichtungen in Form von dauernden und befristeten Rodungen im Gesamtausmaß von 12,2739 ha in die vorhandenen Waldgesellschaften ein. Tatsächlich bestockte Flächen werden in der Größenordnung von 4,2433 ha dauernder Rodung sowie 4,5266 ha befristeter Rodung in Anspruch genommen. Betroffene Waldgesellschaften bzw. Waldbiotop-Typen ist dabei eine Sekundärvariante des Montanen Hainsimsen-Fichten-(Tannen-)Waldes als Sekundärgesellschaft mit überhöhtem Fichtenanteil, welcher in der natürlichen Waldgesellschaft dem übergeordneten Biotop-Typ „montaner bodensaurer Fichten- und Fichten-Tannenwald der Alpen“, in der Realität aber dem Biotoptyp „montaner bodensaurer Fichtenwald der Alpen“ entspricht. Im Umkreis der Rodungsflächen von rd. 1 km beträgt die Waldausstattung rund 84 Prozent, die Waldflächenbilanz – als Veränderung der Waldfläche im Dezenium – liegt bei rd. +1,2 Prozent.

Aufgrund der Vorbelastung bzw. Verarmung dieser betroffenen Waldgesellschaft ist die ökologische Bedeutung durchwegs gering, die Hemerobie weist entsprechend hohen menschlichen Einfluss auf, weiters besteht eben die entsprechende Überprägung, welche sich vorwiegend im Boden, in der Krautschichte sowie in der Baum-/Strauchschichte im Fehlen bedeutender (co-)dominanter Baumarten sowie Straucharten samt Bodenvegetation äußert. Durch den Wildeinfluss werden Mischbaumarten zusätzlich massiv entmischt. Die sekundär überprägte Waldgesellschaft des montanen bodensauren Fichtenwaldes weist eine häufige Verbreitung und einen geringen Rückgang ohne wesentliche Gefährdungen auf. Die Ersetzbarkeit / Ausgleichbarkeit ist aufgrund der hohen Waldausstattung sowie der Verfügbarkeit der Gesellschaft und ihrer Hauptbaumart als absolut problemlos anzugeben.

Führt man all diese Parameter zusammen, so besteht für diese sekundär überprägte Waldgesellschaft keine höherwertige, sondern nur eine geringe Sensibilität. Auch als Bestandes-Komplex ist nur eine „geringe Sensibilität“ zu attestieren. Nachdem die Waldgesellschaften und deren Böden bereits durch historische Nutzungsformen wie einseitige Forstwirtschaft samt Übernutzung des Waldes, Alm- und Waldweide, wohl auch Streugewinnung beeinflusst sind sowie aufgrund der hohen Waldausstattung samt den geringen Rodungsflächen im Verhältnis zu den betroffenen Waldkomplexen und dem Anteil an Forststraßenflächen kann (aus ökologischer Sicht) durch das Vorhaben kein wie auch immer gelagertes Störungspotential erkannt werden.

Für die Zukunft bestehen auch keinerlei negative Veränderungen im Sinne des Vorsorge- oder Schutzgedankens bzw. keine Funktionsveränderungen durch die Rodung. Schutzwälder sind ebenso wenig betroffen wie Flächen mit erhöhter Schutzfunktion, auch Wälder mit erhöhter Wohlfahrtfunktion durch den Schutz bzw. Reinigung von Luft und Wasser sind nicht betroffen. Eine mittlere Wertigkeit der Erholungswirkung – Wertziffer „2“ – besteht aufgrund vorbeiführender Wanderwege. Eine hohe Wertigkeit („3“) lässt sich nicht herleiten, da für Erholungssuchende hier im unmittelbaren Bereich des betroffenen Areals keine Lenkungsmaßnahmen erforderlich und auch keine großflächigen touristischen Einrichtungen vorhanden bzw. erforderlich sind. Allerdings besteht damit noch kein öffentliches Interesse an der Walderhaltung laut Forstgesetz. Aufgrund der positiv zu wertenden Situierung bzw. Ausrichtung der Rodungsflächen und der eher schmalen Ausformung ist die Windgefährdung zwar reduziert, aufgrund der vorherrschenden Windstärken kann aber eine durchgehende Windgefährdung in eine Tiefe von 10-20 m nicht ausgeschlossen werden.

Nachdem die gegenständliche Waldgesellschaft vielfach im Untersuchungsraum vorkommt und keinesfalls verloren geht, die Bestände stark beeinflusst sind und die Maßnahmen nicht die Ausprägung der gegenständlichen Waldgesellschaften im Untersuchungsraum beeinträchtigen, sind nur Maßnahmen zur Wiederbewaldung, wie auch eher allgemeingültige Ausgleichsmaßnahmen, wie Schutz und Schonung der Waldflächen bzw. des Bodens, Aufbringung nicht mehr verwendeter Bio- bzw. Holzmasse auf die befristet gerodeten Flächen, Einschränkung der Bewirtschaftung im Projektgebiet auf Einzelstammnutzung zu setzen. Die Wiederbewaldung erfolgt durch Einbringung von standortsgemäßen Mischbaumarten in den gegenständlich betroffenen Waldbereichen mit der summierten Einbringung von 8.667 Stk. Mischbaumarten. Aufgrund der Aufwertung des Waldbodens durch die leichter zersetzbare Blattstreu und den gebildeten Brückenkopf bzgl. Verbreitung dieser Mischbaumarten in den anthropogen entsprechend beeinflussten Waldbeständen mit künstlich stark erhöhten Fichtenanteilen könnte eine lokale Aufwertung erreicht werden. Voraussetzung ist der Schutz vor Weidevieh und Wildarten.

Durch die Errichtung und dem Betrieb des Projektes „Windparks Stanglalm“ ist daher mit folgenden Auswirkungen und Resterheblichkeiten auf das Schutzgut Wald zu rechnen: Aufgrund der „fehlenden“ Eingriffserheblichkeit, einer „mäßigen Ausgleichswirkung“ und den damit bedingten „nicht relevanten“ Auswirkungen ergeben sich keine verbleibenden Projektauswirkungen. Zusammenfassend wird festgestellt, dass aus forstfachlicher bzw. waldökologischer Sicht das Projekt dann als umweltverträglich einzustufen ist, wenn die in der UVE und im vorliegenden Gutachten festgelegten Maßnahmen sowie die Bedingungen und Auflagen von der Behörde inhaltlich vorgeschrieben und im vollen Umfang fristgerecht erfüllt und eingehalten werden.

7.3.17. Landschaft

Auf Grund ständiger Rechtsprechung des VwGH wird unter Landschaft ist ein abgrenzbarer, durch Raumeinheiten bestimmter Eigenart charakterisierter Ausschnitt der Erdoberfläche mit allen ihren Elementen, Erscheinungsformen und gestaltenden Eingriffen durch den Menschen verstanden. Zu unterscheiden ist zwischen Naturlandschaften, naturnahen Kulturlandschaften und naturfernen Kulturlandschaften. Der Landschaftscharakter ist die beherrschende Eigenart der Landschaft; Um diese zu erkennen, bedarf es einer auf hinreichenden, auf sachverständiger Ebene gefundenen Ermittlungsergebnissen beruhenden, großräumigen und umfassenden Beschreibung der verschiedenartigen Erscheinungen der betreffenden Landschaft, damit aus der Vielzahl jene Elemente herausgefunden werden können, die der Landschaft ihr Gepräge geben und die daher vor einer Beeinträchtigung bewahrt werden müssen, um den Charakter der Landschaft zu erhalten.

Unter Landschaftsbild ist mangels einer Legaldefinition das Bild einer Landschaft von jedem möglichen Blickpunkt aus zu verstehen. Unter dem Begriff der „Verunstaltung des Landschaftsbildes“ ist nicht schon jede noch so geringfügige Beeinträchtigung des Bildes der Landschaft zu verstehen, sondern nur eine solche, die deren Aussehen so beeinträchtigt, dass es hässlich oder unansehnlich wird. Eine nachhaltige Beeinträchtigung des Landschaftsbildes liegt schon dann vor, wenn das zu prüfende Vorhaben von zumindest einem Blickpunkt aus eine das Landschaftsbild nachhaltig beeinträchtigende Wirkung zeitigt. Von einer „Störung“ des Landschaftsbildes wird dann zu sprechen sein, wenn das sich bietende Bild der Landschaft durch den Eingriff des Menschen in einer in die Harmonie der Landschaft disharmonisch eingreifenden Weise beeinflusst wird. Diese Störung der als harmonisch empfundenen Wirkungsgefüges vorgefundenen Landschaftsfaktoren wird insbesondere dann als „erheblich“ zu bezeichnen sein, wenn der Eingriff besonders auffällig und zur Umgebung in scharfem Kontrast in Erscheinung tritt.

Die Beurteilung eines Objektes als maßgeblicher Eingriff setzt nicht voraus, dass im betreffenden Bereich noch keinerlei Eingriff in Landschaftsbild besteht. Auch das Unterbleiben der Verstärkung einer Eingriffswirkung liegt im öffentlichen Interesse an der Erhaltung des Landschaftsbildes. Handelt es sich um einen zusätzlichen Eingriff, dann ist entscheidend, ob sich diese weitere Anlage oder Einrichtung in das vor ihrer Errichtung gegebene und durch bereits vorhandene menschliche Eingriffe mitbestimmte Wirkungsgefüge der bestehenden Geofaktoren einfügt oder eine Verstärkung der Eingriffswirkung hervorruft.

Die Landschaft, die uns umgibt, hat sich im Zusammenwirken der natürlichen Gegebenheiten mit der menschlichen Bewirtschaftung und Besiedlung im Lauf der Jahrhunderte zu der Kulturlandschaft entwickelt, in der wir uns bewegen. Landschaft ist ein offenes System, das durch unsere ökonomischen, ökologischen, ästhetischen und kulturellen Eingriffe einem permanenten Wandel unterliegt.

Die rasanten technischen, wirtschaftlichen und sozialen Entwicklungen des letzten Jahrhunderts haben dazu geführt, dass insbesondere Tal- und Beckenlagen durch intensive Nutzungsgeflechte und dominante Bauwerke zunehmend überprägt sind, in höheren Lagen treten vereinzelt technische Bauten der Tourismusinfrastruktur sowie Anlagen für Verkehr oder Energieversorgung ins Bild. Dies führte dazu, dass sich zusehends zwei Erlebniswelten entwickelt haben: einerseits die intensiv baulich genutzten Siedlungsbereiche und im Gegensatz dazu der freie Landschafts- und Naturraum (im Sinne der eingangs beschriebenen Kulturlandschaft) der dabei meist sehr hohe Erholungs- und Regenerationsfunktion und ein grundlegendes landschaftsästhetisches Bedürfnis erfüllt.

Fügen sich die baulichen Strukturen den für eine Landschaft typischen Art- und Maßverhältnissen ein, dann werden sie in aller Regel nicht als ästhetisch störend empfunden. So werden Art und Maß einer Landschaft vor allem dann verletzt, wenn die neu zu errichtenden Baustrukturen in ihrer Menge, ihrer Ausdehnung, ihrer Höhe, ihren Farben, ihren Materialien usw. den vorhandenen landschaftlichen Verhältnissen auffällig widersprechen.“

Allgemein ist hinsichtlich landschaftsbezogener Auswirkungen von Windkraftanlagen festzuhalten, dass ausreichendes Windpotential in der Steiermark auf höher gelegene alpine Landschaften und überwiegend forstwirtschaftliche dominierte Kuppen und Gebirgsflanken beschränkt ist. Aufgrund der üblichen Dimension von Windkraftanlagen im Verhältnis zu den Maßstabsbildnern der Landschaft lässt sich insbesondere bei Situierung auf Bergrücken, welche sich meist durch hohe visuelle Natürlichkeit, sehr hohe Exponiertheit und insgesamt meist hohe Landschaftsbild- und Erholungsqualität bzw. Sensibilität auszeichnen, ein grundsätzlicher Zielkonflikt zum Schutzgut Landschaft ableiten.

Der Standortraum der geplanten Windkraftanlagen verläuft entlang des Kammbereichs eines einerseits zum Mürztal, andererseits zum Stanzbachtal abfallenden, den Fischbacher Alpen zugehörigen Mittelgebirgszuges zwischen Fuchseck über die Mitterdorfer Alpe bis zur Stanglalmpe. Die Wirkzone I / Nahzone stellt (mit Ausnahme von Einzelmaßnahmen für Verkehr und Umladeplatz) jenen Bereich dar, der vom Bau der Windkraftanlagen selbst mit den damit verbundenen Zuwegungen, Ableitungen und Einrichtungen direkt und unmittelbar betroffen ist.

Die Errichtung von Windkraftanlagen mit einer Gesamthöhe von 175 m stellt im naturräumlich geprägten Gliederungsgefüge der gegenständlichen Mittelgebirgslandschaft einen krassen Maßstabsbruch dar, der die in der menschlichen Wahrnehmung üblicherweise verankerten Maßstabsbildner der Landschaft (wie Kirchtürme oder Bäume, welche kaum eine Höhe von 25-35m überschreiten, so auch im Fall der gegenständlichen Bewaldung) völlig außer Kraft setzt.

Das technische Erscheinungsbild der Anlagen, das im Fall einer Signalmarkierung der Rotorblätter noch verstärkt wird, führt im Elementrepertoire der naturnahen Kulturlandschaft zu einer Fremdkörperwirkung, die im Zusammenwirken mit der Anlagendimension eine visuelle Dominanz entwickelt, die die natürlichen Strukturelemente in der menschlichen Wahrnehmung in den Hintergrund drängt, eine technische Überfremdung der Wald- und Almlandschaft bewirkt und damit ihren Charakter und ihre Eigenart nachhaltig negativ verändert. Die Sichtverschattung durch die vorhandene Bewaldung bewirkt zwar, dass im direkten Standortraum nicht der gesamte Windpark wahrgenommen werden kann, die Einzelanlagen treten aber jeweils unvermittelt und aufgrund der direkten Nähe in voller Mächtigkeit und Überdimensionalität ins Blickfeld.

Wie sich aus den Planunterlagen ablesen lässt, ist die Errichtung der geplanten Anlagen und der damit verbundenen Manipulationsflächen auch mit einem Verlust an Strukturelementen durch Rodungen verbunden. Wegebau und Manipulationsflächen (insbesondere Kranstellflächen) erfordern teils erhebliche Geländeänderungen. In der bisher visuell naturnahen Waldlandschaft zeichnen sich diese in Verbindung mit den begleitenden Rodungen und der schneisenartigen Aufweitung der Wegführungen als künstliche Einschnitte und Dämme und als großflächige Verletzung der unterschiedlich bewachsenen Oberfläche ab und verstärken den durch die Anlagen verursachten Verlust an Naturnähe im Standortraum. Die vorgenommenen Aufweitungen erhöhen auch die Zahl möglicher Sichtverbindungen zu den weiteren Anlagen.

Die als Blickfänger wirkenden, bewegten Rotoren und der bei Schönwetter im Umfeld entstehende Schattenwurf sorgen für eine starke visuelle Unruhe, die im krassen Gegensatz zum typischen Bild der ruhigen Berglandschaft steht. Zur visuellen Unruhe tritt in der ganzheitlichen Landschaftswahrnehmung auch der auditive Unruhefaktor, der in Abhängigkeit zur Windstärke das von Naturgeräuschen bestimmte auditive Landschaftserleben überlagert und sich in seiner speziellen Charakteristik klar von diesem unterscheidet und speziell bei fehlender Sichtverbindung zur Schallquelle in seiner (psychologischen) Wirkung verstärkt wird. Die Zeichenhaftigkeit der diversen Kleinkulturgüter im Standortraum als auch ihre Symbolwirkung im Zusammenspiel von spiritueller Bedeutung und Naturerleben werden marginalisiert.

Aufgrund von Maßstabs- und Strukturbrüchen, technischer Überfremdung des Landschaftscharakters, Eigenartsverlusten, Verlust von landschaftsbildprägenden Strukturelementen und Naturnähe sind hinsichtlich des Landschaftsbildes sehr hohe Eingriffsintensitäten abzuleiten.

Während die Nahzone das direkte Eingriffsgebiet darstellt, sind die **Wirkzonen II und III** aus landschaftlicher Sicht durch das geplante Vorhaben in erster Linie von indirekten Auswirkungen und damit insbesondere von Blickfeldbelastungen durch die weit ausstrahlende visuelle Fernwirkung der Windkraftanlagen betroffen.

Der bestehende Windpark Hochpürschtling wird zum nächstgelegenen Abschnitt des Mürztals durch den Höhenzug Stanglalpe-Mitterdorfer Alpe sichtverschattet, so dass sich innerhalb seines 5km-Umfeldes Sichtbeziehungen auf im Verhältnis kleinflächige Gebiete im Bereich Stanz-Fochnitzgraben beschränken. Großflächige Sichtbeziehungen sind erst innerhalb seiner Wirkzone II (Stanzbachtal und Krieglach-Schwöbing) oder darüber hinaus (Teilbereiche Mittleres Mürztal bzw. St. Lorenzen) gegeben. Der vom gegenständlichen Vorhaben betroffene Höhenzug wirkt dagegen horizont- und silhouettenbildend für den Abschnitt Kindberg-Wartberg-Krieglach (WZ2), wobei die nächstgelegenen großen Siedlungsgebiete lediglich eine Entfernung von ca. 3km zu den geplanten Anlagen aufweisen. Durch die topografische Ausrichtung des Höhenzugs entstehen darüber hinaus großflächige Sichtbeziehungen, die letztlich die gesamten dicht besiedelten Becken des Unteren und Mittleren Mürztals erfassen. Weiters sind auch das Stanzbachtal und seine Seitentäler, sowie die Offenlandflächen der Mürztaler Alpen und Dorf Veitsch von Blickfeldbelastungen betroffen.

Aufgrund ihrer typischen Charakteristik (Höhe, technisches Erscheinungsbild...) und ihrer damit verbundenen visuellen Auffälligkeit, die durch die vorgesehene Farbkennzeichnung der Rotorblätter noch verstärkt wird, beeinflussen Windkraftanlagen die ganzheitliche Landschaftsrezeption. Durch ihre enorme Höhe in Kombination mit ihrer Situierung auf dem Rücken eines silhouetten- und horizontbildenden Höhenzuges heben sich die geplanten Anlagen in ihrer betonten Vertikalität markant vom horizontalen Schichtungsgefüge der Landschaft ab, überformen ein landschaftsräumlich prägendes Element und verändern damit das Räummuster. Eigenartsverluste und Veränderung des Landschafts-Charakters durch technische Überfremdung werden insbesondere aus den nahegelegenen Siedlungsgebieten des Mürz- und Stanzbachtals deutlich. Die unübersehbaren Dominanzlinien wirken, verstärkt durch ihre exponierte Lage, weit in die Umgebungslandschaft und werden zu einem beherrschenden Fernziel der Aufmerksamkeit des Durchschnittsbetrachters. Diese Wirkung als Blickfänger wird durch den Unruhefaktor, den die Rotorbewegungen der geplanten Anlagen in der Ruhe der Landschaft darstellen, noch verstärkt, sodass die Anlagen tief in den Landschaftsraum als Horizontverschmutzung wirken. Aufgrund der erforderlichen Sicherheitsbefeuerng wird diese auch als Veränderung der Nachtlandschaft wirksam.

Betrachtet man den gegenständlichen, eine topografische Einheit bildenden Abschnitt der Fischbacher Alpen insgesamt, so ist dieser aufgrund des bestehenden Windparks Hochpürschtling nicht frei von technischen Überformungen. Lage- und ausdehnungsbedingt führt das gegenständliche Vorhaben aber in Summenwirkung zu einer Gesamtüberformung des horizontbildenden Kammbereichs und aufgrund der wesentlich höheren Sichtexposition zu einer unverhältnismäßig großen Auswirkungsverstärkung bzw. Neubelastung. Ergänzend ist anzumerken, dass die ungleiche Gestaltung der Anlagen (Farbmarkierung der Rotoren) zusätzlich bewirkt, dass in Bereichen der Sichtfeldüberlagerung der bestehende WP Hochpürschtling und das geplante Vorhaben nicht als visuell einheitliches Element wahrgenommen werden.

Aufgrund der großflächigen Belastung von Siedlungsgebieten ist aus fachlicher Sicht eine hohe Eingriffsintensität gegeben.

Die für die Wirkzone II beschriebenen Auswirkungen (Störung von Sichtbeziehungen, Veränderungen des Raummusters, Horizontverschmutzung) betreffen auch die Wirkzone III, wobei mit zunehmender Entfernung von einer Abnahme der Wirkungsintensität auszugehen ist. Insbesondere für die nordöstlich gelegenen Teile des Mürztals ergeben sich aber zusätzliche Kumulations- bzw. Summationseffekte durch die Windparkkette des nächsten Abschnitts der Fischbacher Alpen.

Der im Bereich der Fischbacher Alpen kontinuierlich stattfindende bzw. bereits erfolgte Ausbau von Windenergie nimmt in seinem Umfang eine im gesamten Alpenraum bis dato unbekannte und unvergleichbare Dimension an, sodass aufgrund der jeweils kilometerlangen Ausdehnung der Vorhabensräume und der jeweiligen raumübergreifenden visuellen Auswirkungen der Anlagen bzw. deren Überlagerungen eine übliche Wirkzonenteilung keine landschaftsraumbezogene Gesamtentwicklung und -auswirkung mehr abzubilden in der Lage ist.

Der letzte Abschnitt der Fischbacher Alpen, der noch ca. ein Drittel des gesamten Gebirgszugs ausmacht, verbleibt nach Umsetzung des gegenständlichen Vorhabens als einziger Teilraum ohne technische Überformung durch Windparks. Während bei „Erstvorhaben“ noch auf eine Situierung mit möglichst eingeschränkten Sichträumen geachtet wurde (Moschkogel 1, Steinriegel 1, Hochpürschting), wurden und werden durch Folgeanlagen zunehmend sichtexponierte bzw. ehemals sichtverschattend wirkende Höhenrücken besetzt, wobei insbesondere das gegenständliche Vorhaben dazu führt, dass die Siedlungsräume des Mürztals (durch den eigenen Wirkraum als auch in Überlagerung bzw. Fortsetzung der Auswirkungen der bestehenden Windparkkette) vollständig von Blickfeldbelastungen betroffen ist (siehe Kumulation).

Aus fachlicher Sicht ist durch das Vorhaben in Zusammenspiel mit den Beständen eine Überbelastung der Großlandschaft der Fischbacher Alpen, als auch eine Überbelastung durch kumulierende und sich summierende Blickfeldbelastungen der Siedlungsgebiete des Mürztals abzuleiten. Insgesamt lassen sich aufgrund von Maßstabs- und Strukturbrüchen, technischer Überfremdung des Gesamtteilraums, Verlust von Naturnähe und der daraus resultierenden negativen Veränderung der Charakteristik und Eigenart hinsichtlich des Landschaftsbildes unvertretbare Auswirkungen ableiten.

Erholung

Grundsätzlich ist hinsichtlich des Themenbereichs „Erholung“ zwischen Erholungswert und Erholungsnutzung zu unterscheiden. Der Erholungswert bezeichnet die grundsätzliche Eignung eines Landschaftsraumes, dem Menschen als Erholungsraum zu dienen, unabhängig von der tatsächlichen Nutzung oder Nutzungsfrequenz.

Hinsichtlich der Auswirkungsbeurteilung betreffend Erholungswert werden landschaftsästhetische Attraktivitätsverluste und Auswirkungen von Schall und Schatten-, und Eiswurf berücksichtigt. Betreffend Erholungseinrichtungen („Erholungsnutzung“) wie Wanderwegen und Hütten werden Funktionsbeeinträchtigungen oder -verluste und Trenn-oder Barrierewirkungen (z.B. auch durch große Umweg-Längen) in die Bewertung mit einbezogen.

Das gegenständliche Untersuchungsgebiet weist einen sehr hohen Stellenwert als landschaftsgebundener Freizeit- und Erholungsraum auf. Dies sowohl durch das Vorhandensein hochwertiger Nutzungsstrukturen (überregionales bis lokales Wegenetz, Schutz-/Gasthäuser), als auch bezüglich des Erholungswertes der Landschaft. Innerhalb der Nahzone (Wirkzone 1) sind der im Westen die Nahzone durchquerende Mariazeller-Weg, der entlang der Mitterdorfer Alpe verlaufende Wanderweg 720 und das Wanderweggeflecht um die ganzjährig an Wochenenden und Feiertagen bewirtschaftete Leopold-Wittmaier-Hütte als relevante Nutzungsstrukturen zu nennen.

Maßstabs- und Strukturbrüche, Eigenartsverluste, technische Überfremdung, Blickfeldbelastungen und der Verlust von landschaftsbildprägenden Strukturelementen und Naturnähe beeinträchtigen den Erholungs- und Erlebniswert der Landschaft in der gesamt erlebbaren Summe. Die bereits oben beschriebene starke visuelle Unruhe aufgrund der Rotordrehung und der bei entsprechenden Lichtverhältnissen entstehende Schattenwurf durch Türme und Rotoren, welcher auf Offenflächen und auch im Bereich der Leopold-Wittmaier-Hütte stark wirksam wird, beeinträchtigen nicht nur den ästhetischen, sondern auch den Erholungswert der gewohnt visuell ruhigen Berglandschaft.

Wie dem Fachbericht Schall zu entnehmen ist, ist im Standortraum in Abhängigkeit zur Windstärke mit hohen Lärmbelastungen zu rechnen, wobei sowohl der knapp außerhalb der Wirkzone gelegene Gasthof Stanglalm, innerhalb der Wirkzone aber besonders die Leopold Wittmaier Hütte so stark betroffen sind („Erhöhungen über 10 dB können, weitestgehend unabhängig von der Windrichtung, nur im Windgeschwindigkeitsbereich von 5 - 11 m/s, auftreten. Die Häufigkeit derartiger meteorologischer Bedingungen beträgt 66 %.“-Tabelle 24, FB Schall), dass Ausgleichsmaßnahmen erforderlich werden und jedenfalls von einer Verminderung der Aufenthaltsqualität in und um diese Erholungseinrichtung auszugehen ist. Die Bewertung des Fachberichts Schall ist auf bewohnte bzw. regelmäßig genutzte Objekte ausgerichtet, für welche auch Grenz- und Richtwerte gelten. Wie die Lärmkarten des Fachberichts zeigen, liegt die als Beurteilungspunkt herangezogene Hütte deutlich außerhalb der intensivst schallbelasteten Bereiche um die Anlagenstandorte, sodass insbesondere entlang des kammbegleitenden Wanderwegs von erheblich höheren Lärmbelastungen und damit von einem Verlust der Stille und des ruhigen Landschaftserlebens auszugehen ist.

Generell wirken die beschriebenen Beeinträchtigungen umso schwerer, als auch der südöstlich anschließende Landschaftsbereich durch den bestehenden Windpark bereits überformt und belastet ist, und durch das gegenständliche Vorhaben in Summenwirkung im gesamten Höhenrücken bzw. um den am meisten frequentierten zentralen Bereich um Stanglalm und Leopold-Wittmaier-Hütte keine unbelasteten Bereiche mehr vorhanden sind.

In der Betriebsphase sind während der kalten Jahreszeit sicherheitstechnisch bedingte temporäre Trennwirkungen infolge potentieller Gefährdung durch Eisfall zu erwarten, die die Installation von Eiserkennungs- und Abschaltmechanismen, die Schaffung von Warneinrichtungen und Umgehungsmöglichkeiten erfordern.

Die Windenergieanlagen des WP Stanglalm werden zur Eisdetektion mit einem zertifizierten Eiserkennungssystem ausgestattet. Die Sensoren dieses Systems können sehr zuverlässig Eisbildung an den Rotorblättern erkennen und über den Auswerte-Algorithmus die Abschaltung der WEA veranlassen. Bei stehendem (bzw. pendelndem) Rotor besteht zumindest nicht mehr die Gefahr des „Eiswurfes“. Trotzdem können vom stehenden bzw. langsam bewegten Rotorblatt abgelöste Eisfragmente je nach Windgeschwindigkeit und Windrichtung mehr oder weniger weit von der WEA entfernt auf dem Boden auftreffen. Diese als „Gefährdungsbereiche“ bezeichneten Flächen sind im „Lageplan Eisabfall, Ersatzwanderweg, Baustellenabspernung“ in blauer Farbe dargestellt.

Unter Voraussetzung der durch Maßnahmen gewährleisteten durchgängigen Nutzbarkeit von Wanderwegen und Erholungsinfrastrukturen (Leopold Wittmaier Hütte) sind hinsichtlich des Themenbereichs Erholung in der Betriebsphase merkbar nachteilige Auswirkungen zu erwarten.

Im Anschluss an die Nahzone liegt der Berggasthof Stanglalm, welcher als Erholungseinrichtung neben den aus der umgebenden Almfläche besonders deutlich wahrnehmbaren landschaftsästhetischen Attraktivitätsverlusten sowohl von kumulierenden Lärmbelastungen, als auch insbesondere von Schattenwurf in einem derartigen Ausmaß betroffen ist, dass Verminderungsmaßnahmen erforderlich werden, sodass jedenfalls von einer Verminderung der Aufenthaltsqualität in und um diese Erholungseinrichtung auszugehen ist.

Im Nahbereich des bestehenden Windparks Hochpürschtling sind Erholungswert und -infrastrukturen (Wanderwege) durch dessen anlagentypische Auswirkungen bereits deutlich beeinträchtigt. Außerhalb der Wirkungsbereiche von Schattenwurf und Schall beider Windparks beschränken sich erholungsbezogene Beeinträchtigungen abhängig vom Sichtbezug auf landschaftsästhetische Attraktivitätsverluste.

Für die Wirkzone II ergeben sich merkbar nachteilige Auswirkungen. Innerhalb der Wirkzone III decken sich zu erwartende Beeinträchtigungen mit den Darstellungen hinsichtlich Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

Bauphase

Lt. Bauablauf und Bauzeitabschätzung der vorliegenden UVE erfolgt die Errichtung des WP Stanglalm voraussichtlich im Verlauf zweier Kalenderjahre, wobei die Arbeiten im Windpark-Areal im Zeitraum Mai bis Oktober, jeweils werktags innerhalb der Regelarbeitszeit (7-18h) durchgeführt werden. Bei der Beurteilung von Eingriffsauswirkungen auf die Umwelt wird zwischen Auswirkungen der Bauphase und Auswirkungen der Betriebsphase unterschieden. Entscheidend für die Zuordnung zur jeweiligen Beurteilungsphase ist nicht der Zeitpunkt des erstmaligen Auftretens einer Wirkung, sondern deren Art und Dauer.

In der Bauphase werden alle temporären Wirkungen beurteilt, die nur durch den Baubetrieb während der Errichtung der Anlage auftreten und auf die Dauer der Bauarbeiten beschränkt bleiben. Darunter fallen z.B. Auswirkungen (ausschließlich) baubedingter Lärm- und Luftschadstoffemissionen/-immissionen, Erschütterungen sowie Auswirkungen des Baustellenverkehrs. Weitere Beispiele sind Maßnahmen zur Ver- und Entsorgung der Baustelle oder visuelle Wirkungen der Baustellen. Aufgrund der zeitlichen Begrenztheit der Eingriffe und der vorgesehenen Rekultivierungsmaßnahmen sind in Übereinstimmung mit dem Fachbericht zum Themenbereich Landschaft „gering nachteilige Auswirkungen“ zu erwarten.

Die Ausführungen zum Thema Erholung in FB Raumordnung und Landschaft, sowie deren Bewertung der Auswirkungserheblichkeit unter Berücksichtigung der angegebenen Maßnahmen als „merklich nachteiliger Eingriff“ ist fachlich nachvollziehbar und wird übernommen. Insgesamt ergeben sich daher für den Themenbereich Landschaft/Erholung in der Bauphase aufgrund der zu erwartenden Beeinträchtigung des Erholungswertes merkbar nachteilige Auswirkungen.

Zusammenwirken mit umliegenden Windenergieanlagen

Der geplante Windpark Stanglalm befindet sich im Nahbereich zum bestehenden Windpark Hochpürschtling, welcher mit einer geringsten Entfernung von 1.198m östlich des gegenständlichen Vorhabens situiert ist und 9WEA der Type Repower MM92 mit einer Nabenhöhe von 100m und einem Rotordurchmesser von 92,5 aufweist. Das Zusammenwirken visueller Auswirkungen beider Windparks lässt sich in Abbildung 16 des Fachberichts überblicksmäßig erkennen bzw. ist in der Einlage „Sichtbarkeitsanalyse“ der UVE detaillierter dargestellt und beschrieben.

Intensivste kumulative Auswirkungen im Sinne der Überlagerung visueller Auswirkungen wären grundsätzlich aufgrund der Nahelage innerhalb der Vorhabensräume abzuleiten, diese beschränken sich jedoch topografie- und vegetationsbedingt in erster Linie auf den Bereich der Almfläche im Umfeld des Gasthauses Stanglalm bzw. auf Teile derselben, welcher nicht nur von visuellen, sondern auch auditiven Kumulationswirkungen betroffen ist.

Die entfernungsbezogen am intensivsten von visuellen Überlagerungen betroffenen Bereiche sind (abgesehen von den höhergelegenen Offenlandflächen der Gegenhänge der Mürztaler Alpen) einerseits das Stanzbachtal (von Edelsdorf bis Unteralp), weiters im Mürztal die Bereiche von Freßnitz und Krieglach. Großflächige Überlagerungen ergeben sich im gesamten Talraum westlich von Mürzhofen. Die Überlagerung der Sichtbeziehungen setzt sich sowohl östlich als auch westlich mit abnehmender Intensität im Talverlauf fort. Die kumulativen aber auch die sich summierenden Wirkungen des Windpark Stanglalm mit dem bestehenden WP Hochpürschtling werden in der Bewertung zum Schutzgut Landschaft berücksichtigt.

Der Windpark Steinriegel 1 und 2 (21 WKA) liegt rd. 12,5km östlich des geplanten Windparks bzw. in ca. 10 km Entfernung zum Windpark Hochpürschtling. Der Windpark Pretul 1 mit 14 WKA und vorgelagertem WP Moschkogel 1,2 und 3 (10WKA) weist eine kürzeste Entfernung von 15,3km, die Erweiterung Pretul 2 (4 WKA) eine Entfernung von ca. 18,5 km auf.

Aufgrund der großflächigen Sichtbeziehungen ist das Mürztal stark von sich summierenden und auch von kumulierenden Blickfeldbelastungen betroffen. Der Bereich von Krieglach bis Langenwang liegt innerhalb der 10km-Wirkzonen bzw. Erheblichkeits-Schwellen der Windparks Stanglalm, Hochpürschtling, Steinriegel, Moschkogel und Pretul. Lediglich im Fall Steinriegel beschränken sich Kumulationsflächen aufgrund der vorgelagerten Hiasbauerhöhe vorwiegend auf den Bereich der (ebenfalls generell betroffenen) Offenlandflächen der Gegenhänge.

In näherer Umgebung im südlichen Bereich befindet sich auch die Eignungszone „Fürstkogel“, in der die Errichtung von 6 WEAs der Type Enercon E-92 und E101 geplant ist (Nabenhöhe: 99 bzw. 138m, Rotordurchmesser 92 bzw. 101m). Der Mindestabstand zum gegenständlichen Projekt beträgt rd. 8km. Überlagerungen visueller Auswirkungen der WPs Stanglalm und Fürstkogel, aber auch des WP Hochpürschtling sind insbesondere im Bereich um den Fochnitzgraben und den höher gelegenen Offenflächen Possegg-Graben zu erwarten, fallen aber in ihrem Flächenausmaß geringer aus.

Zu den Maßnahmen

Gemäß UVP-G sind Maßnahmen zu prüfen, durch die schädliche, belästigende oder belastende Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt verhindert oder verringert oder günstige Auswirkungen des Vorhabens vergrößert werden. Die geplanten, meist themenübergreifenden Maßnahmen sind als integrativer Bestandteil der vorgenommenen Bewertung zu sehen. Grundsätzlich ist hinsichtlich der Maßnahmenwirksamkeit im Zusammenhang mit Auswirkungen von Windkraftanlagen auf das Landschaftsbild festzuhalten, dass die gravierendsten Auswirkungen – nämlich Maßstabsbrüche, Fremdkörperwirkung und technische Überprägung von naturnahen Landschaftsräumen durch Maßnahmen nicht minderbar sind.

Zur Rekultivierung werden ausschließlich heimische, standortgerechte Baum- und Straucharten aufgeforstet. Geradlinige und kleinflächige Flächen (z.B. Böschungen) werden durch Naturverjüngung wiederbewaldet. Der Rest wird im tiefsubalpinen Bereich mit Fichte und Lärche und im hochmontanen mit Fichte, Lärche und Tanne aufgeforstet.

Die Kranstellflächen werden nicht wieder aufgeforstet, um damit einen Ausgleich für den am Standort WEA 11 verlorengegangenen Bürstlingsrasen zu erreichen. Die Flächen werden mit standortgerechtem Saatgut eingesät. Die Offenflächen stellen zudem einen kleinen Beitrag für den Verlust der ehemals im Projektgebiet vorhandenen Almweiden dar. Aufbringen des zuvor sorgfältig abgetragenen und zwischengelagerten Oberbodens auf der befristet in Anspruch genommenen Weidefläche und standortentsprechende Einsaat.

Die Rekultivierung der temporär beanspruchten Flächen führt in Teilbereichen zur Wiederherstellung der gegebenen Strukturen, vermindert den Anteil dauerhaft beanspruchter Flächen und verringert die visuellen Auswirkungen der z.T. ausgesprochen umfangreichen Gelände Veränderungen (in der Beurteilung Bauphase berücksichtigt). Der Baustellenbereich wird im Bereich der Wander- bzw. Ersatzwanderwege abgesperrt. Dies ist aus Gründen der Arbeitssicherheit, sowie auch aus Gründen der Sicherheit für die Wanderer unbedingt erforderlich. Für die Querung des Baustellenbereichs werden Weideviehschranken verwendet. Durchgehende Benutzbarkeit des Weitwanderwegs 06A in beiden Bausaisons ohne Umleitungen. Einrichten eines Ersatzwanderwegs bzw. einer Umleitung für den Wanderweg 720 bzw. kleinräumige Umleitungen bei der Anlagenmontage. Die Durchgängigkeit des Wanderwegs 720 bleibt aufrecht.

Sicherheitstechnische Absperrung der Baustelleneinrichtung (Bauphase) und Warnsysteme bei Eisfall (Betriebsphase) mit zugehörigen Informationssystemen dienen dem unabdingbaren Ausschluss von Gefährdungen, Umgehungsmöglichkeiten der Baustelleneinrichtung und bei Eisfall der ebenso zwingend erforderlichen Erhaltung der Funktionalität der Wanderwege innerhalb des betroffenen Vorhabensgebietes und stellen die fußläufige Erlebbarkeit des Erholungsraumes sicher.

Befeuchtung der gemeinsam von Wanderern und Baufahrzeugen benutzten Wegabschnitte mit ungebundener Oberfläche bei langen Trockenperioden.

Betriebsphase

Optisch wirksame Ausführung der WEAs (Verzicht auf reflektierende Oberflächen, Synchroner Betrieb der Gefahrenbefeuerung) M-10; Verzicht auf reflektierende Oberflächenmaterialien (Rotorblätter und Gondelverkleidungen in mattem Grauton bzw. mattem Rot - Tageskennzeichnung), um Lichtreflexionen zu vermeiden; Synchroner Betrieb der Gefahrenbefeuerung der WEAs (auch mit dem WP Hochpürschtling).

Der Verzicht auf glänzende Oberflächenmaterialien verhindert Reflexionen und Stroboskop-Effekte bei Rotordrehung und unterbindet eine diesbezügliche zusätzliche Störung des Erholungswertes, der graue Farbton führt in größeren Distanzen im Zusammenhang mit atmosphärischen Trübungen zu einer früheren Abnahme der Wahrnehmbarkeit, sodass mit einer gewissen Minderung der Fernwirkung zu rechnen ist.

Allerdings steigert die vorgesehene Tageskennzeichnung in Form der Markierung der Rotorblätter mit drei Farbstreifen rot–weiß–rot) in Verbindung mit der Rotordrehung aufgrund der Signalwirkung der Farbe Rot die verursachte visuelle Unruhe innerhalb des Standortraums und wirkt sich damit auf Ästhetik und Erholungswert negativ aus. Die Kontrastwirkung der Farbe zum Horizont verstärkt die Sichtbarkeit der Anlagen und konterkariert die Maßnahmenwirksamkeit der Auswahl des grauen Farbtons hinsichtlich der Fernwirksamkeit und verhindert zudem, dass in Bereichen mit Sichtfeldüberlagerungen bestehender und neuer Windpark als gestalterische Einheit gesehen werden. Daher ist hinsichtlich der Auswirkungen auf den Themenbereich eine Tagesbefeuerung zu bevorzugen. Der synchrone Betrieb der Gefahrenbefeuerung der WEAs schließt eine zusätzliche Störung der Nachtlandschaft durch gesteigerte Unruhe infolge asynchroner Leuchtfeuer aus.

Themenrelevant sind weiters folgende Maßnahmen aus dem Bereich Fauna/Birk-, Auerwild:

- Farbige Gestaltung der Türme bis zu einer Höhe von 12m, möglichst Rottöne gegen Kollisionsgefahr Raufußhühner (N-25) Fauna/Birk-Auerwild
- Farbliche Gestaltung WEA Turm 11 zur Vermeidung von Kollisionen von Raufußhühnern (N-16) Fauna
- Warnsystem und Umgehungsmöglichkeit bei Eisfall (M-7,-8,-9)
- Reduktion Schattenwurf Berggasthof Stanglalm (M3)
- Rotorblätter mit geriffelter Hinterkante zur Schallreduktion (M-11)
- Teil- und zeitweise schallreduzierter Betrieb der WEAs (M-12)
- Schallschutzfenster Leopold Wittmaier Hütte (M-14)

Steiermärkisches Baugesetz

§43 (4) normiert: „Zusätzlich zu den bautechnischen Anforderungen muss das Bauwerk derart geplant und ausgeführt werden, dass es in seiner gestalterischen Bedeutung dem Straßen-, Orts- und Landschaftsbild gerecht wird. Hierbei ist auf Denkmäler und hervorragende Naturgebilde Rücksicht zu nehmen.“

Da bauliche Bestände im Standortraum nur vereinzelt in solitärer Lage vorhanden sind, ist kein Straßen- oder Ortsbild gegeben, Anlagenauswirkungen auf das Landschaftsbild sind in der zusammenfassenden Bewertung der Umweltauswirkungen ausführlich dargestellt. Windkraftanlagen sind in ihrem Erscheinungsbild nur in wenigen Punkten (z.B. Farbgebung) veränderbar, nachteilige Auswirkungen resultieren nicht aus einer mangelnden Eigenästhetik, sondern in erster Linie aus den erforderlichen Dimensionen der Anlagen, die für einen wirtschaftlich sinnvollen Einsatz erforderlich sind und die in scharfem Kontrast zur Maßstäblichkeit und der Charakteristik des naturnahen Landschaftskontextes des Standortraumes stehen.

7.3.18. Sach- und Kulturgüter

Ist-Zustand

Im Bereich des **Umladeplatzes** umfassen die Sachgüter sämtliche Gebäude im Nahbereich des Umladeplatzes, die auch im Abschnitt „Siedlungsraum“ behandelt werden. Weitere Sachgüter im Bereich des Umladeplatzes sind das „Teichstadion Stanz“, der Naturbadeteich Stanz und das südlich des Ortskerns von Stanz gelegene Sägewerk. Im Nahbereich des Umladeplatzes sind keine Baudenkmäler oder archäologische Fundstellen vorhanden. Im Nahbereich des Umladeplatzes befinden sich die Kulturgüter Wegweiser „Auf die Schanz – in die Brandstatt“ und das Kunstwerk „Ein Tropfen Licht“.

Als wesentliche Sachgüter entlang der **Zuwegungsstrecke** bis zum Standortraum sind die bestehenden Windenergieanlagen des Windparks Hochpürschtling samt deren elektrotechnischer Einrichtungen (Kabeltrasse, Transformatoren) zu nennen. Außerdem befinden sich dort Stromversorgungsleitungen (Freileitungen) neben der L114, welche jedoch durch die Transportmaßnahmen nicht berührt werden. Nach Verlassen der L114 befinden sich weiters eine Hütte, sowie zwei Hochsitze neben dem bestehenden Zufahrtsweg zum WP Hochpürschtling. Weiters befindet sich nach dem WP Hochpürschtling der Berggasthof Stanglalm. Entlang der Zuwegungsstrecke bis zum Standortraum befinden sich keine Baudenkmäler unter Denkmalschutz oder archäologische Fundstätten, aber folgende Kulturgüter: Wegmarkerl, -kreuze und Pilgerdenkmäler; diverse Sitz- und Rastgelegenheiten für Wanderer und Pilger; Wander- und Pilgerwegmarkierungen bzw. Wegweiser; Kunstwerk Landschaftsbilderrahmen neben Berggasthof Stanglalm und die Kapelle neben dem Berggasthof Stanglalm.

Der **Standortraum** befindet sich außerhalb des stärker anthropogen genutzten Raumes und weist daher nur vereinzelte Sachgüter auf, vor allem Gebäude für touristische, land- und forstwirtschaftliche Zwecke (Berggasthof Stanglalm, Leopold-Wittmaier-Hütte, diverse verfallene Ställe, diverse Jagdhütten). Südwestlich des geplanten Windparks Stanglalm befindet sich eine Sendeanlage des ORF auf einer Seehöhe von ca. 940 m.ü.A.

Der Abstand zur nächstgelegenen Windenergieanlage des WP Stanglalm beträgt ca. 3.000 m in horizontaler Richtung und ca. 316 m in vertikaler Richtung. Aufgrund der Höhenlage kann eine Beeinträchtigung der Sendeanlage durch den WP Stanglalm ausgeschlossen werden. Innerhalb des Standortraums befinden sich keine Baudenkmäler unter Denkmalschutz und auch keine archäologischen Fundstellen, aber folgende Kulturgüter: Wegmarterl, -kreuze und Pilgerdenkmäler; Wander- und Pilgerwegmarkierungen bzw. Wegweiser; Kunstwerk Landschaftsbilderrahmen neben Berggasthof Stanglalm; Kapelle neben Berggasthof Stanglalm; Kapelle der ÖAV-Sektion Wartberg; Ehrenkreuz für die Gefallenen der zwei Weltkriege.

Die geplante **Energieableitung** vom WP Stanglalm bis zum UW Hadersdorf verläuft über weite Strecken entlang bestehender Forstwege. Unmittelbar vor der Querung mit der L114 verläuft die Kabeltrasse über eine Länge von ca. 230 m parallel zur Erdgas-Hochdrucktransportleitung, zu welcher ein Mindestabstand von 4 m einzuhalten ist. Im Zuge der Querung der L114 erfolgt ebenso die Querung einer Gasleitung, wobei die vom Eigentümer geforderten Vorgaben umgesetzt werden. Für die Unterquerung der L114 wird eine Zustimmung der Landesstraßenverwaltung eingeholt. Danach verläuft die geplante Kabeltrasse erneut entlang der Gastransportleitung über eine Länge von ca. 1.400 m, wobei nach einer Länge von ca. 430 m die Gastransportleitung gequert wird. Weiters kreuzt die geplante Erdkabeltrasse die Datenleitungen der Telekom Austria AG, die CN.as Trasse der ASFI-NAG, ein Mittelspannungskabel der Voest-Alpine, sowie die Kanalisation und Wasserleitungen der Stadt Mürzzuschlag. Die Erdkabelleitung unterquert zudem die ÖBB Südbahn-Strecke und die S6 Semmering-Schnellstraße, sowie die daran längsgeführten Leitungen.

Die Erdkabelverlegung wird nach den Vorgaben der jeweiligen Infrastrukturbetreiber durchgeführt, um Schäden durch die Verlegung zu verhindern. Ansonsten werden keine Sachgüter durch die Energieableitung berührt. Entlang der Kabeltrasse befinden sich keine Baudenkmäler oder archäologischen Fundstellen, aber folgende Kulturdenkmäler: Willkommensgruß Stadt Kindberg; Kaiserraid Wies'n; Gedenktafel Mark Soeer; Scheune Gehöft „Daniel“; Scheune Gehöft „Griesberger“; Scheune und Bauernhaus Gehöft „Simerl im Egg“.

Bauphase

Im Teilbereich Umladeplatz wird das bestehende Sägewerksareal ohne Veränderung oder Auswirkungen auf bauliche Einrichtungen in Abstimmung mit dem Eigentümer für die Zuwegung verwendet. Projektauswirkungen lassen sich strikt räumlich abgrenzen, im Falle einer Beeinträchtigung von Infrastruktur-Einrichtungen (z.B. durch Leitungsverlegung etc.) muss die volle Funktionsfähigkeit wiederhergestellt werden. In der Bauphase sind keine nachteiligen Auswirkungen auf **Sachgüter** zu erwarten.

In der Bauphase finden keine direkten Beanspruchungen der bestehenden **Kulturgüter** und Kleidenkmäler statt. Aufgrund der Entfernung zu Bauflächen und Zufahrten und des vorgesehenen Tempolimits (Maßnahme A13) sind keine Auswirkungen durch Erschütterungen zu erwarten. Die im Fachbericht empfohlene und in der Auswirkungsbeurteilung mit einbezogene Beweissicherung vor Baubeginn wird als Auflagenvorschlag aufgenommen.

Archäologische Fundstellen sind im Projektgebiet nicht bekannt. Sollten bis dato unbekannte Bodenfundstellen entdeckt werden, werden Rettungsgrabungen vor Baubeginn, flexible archäologische Begleitung und Dokumentation und die systematische Beobachtung aller Bodenaufschlüsse durchzuführen sein. Zusammenfassend ergeben sich in der Bauphase keine relevanten Auswirkungen auf Sach- und Kulturgüter.

Betriebsphase

In der Betriebsphase kommt es zu keiner Beeinträchtigung der vorhandenen **Sachgüter**.

Während der Betriebsphase entstehen keine direkten Einwirkungen auf **Kulturgüter**. Die Kapelle neben dem Berggasthof Stanglalm liegt im Einflussbereich beider Windparks, die Entfernung beträgt ca. 550m zur nächstgelegenen WEA Hochpürschtling und ca. 770m zur WEA 10 des gegenständlichen Vorhabens. Lage- und entfernungsbedingt wird das Erscheinungsbild der Kapelle derzeit eher durch das direkt anschließende wenig ansprechende Umfeld des Gasthofes (Wirtschaftsgebäude mit Lagerflächen) beeinträchtigt, sodass aus fachlicher Sicht keine relevanten Auswirkungen auf dieses Kulturgut ableitbar sind.

Im Standortraum sind insbesondere die Kapelle der ÖAV-Sektion Wartberg und das Ehrenkreuz von der Anlagenwirkung betroffen. Beide Kulturgüter liegen im Nahebereich der WEA 12. Die Kapelle, ein schlichtes Holzgebäude, welches nur über Fußsteige erreichbar im Naturraum situiert ist, stellt eine Pilgerstätte und ein Glaubenszeichen dar, dessen spirituelle Wertigkeit, Wirkung und Nutzung in starker Verbindung zum natur- und landschaftsräumlichen Kontext seines Standortes und dem Natur- und Landschaftserleben steht. Das Kulturgut ist zwar außerhalb der direkten Eingriffsflächen situiert, infolge der direkten Nahelage der WEA 12 wird die von ihr ausgehende technische Überprägung und visuelle Dominanz (inklusive Lärmentwicklung) im Umfeld der Kapelle aber besonders deutlich wirksam, sodass sowohl die zeichenhafte Wirkung der Kapelle, als auch ihre spezielle spirituelle „Nutzung“ empfindlich gestört werden und damit von einer hohen Wirkungsintensität auszugehen ist.

Da auf Basis der Schlüsseltabelle dem gegenständlichen Kulturgut bestenfalls mäßige Sensibilität zugeordnet werden kann, zumal es sich weder um ein denkmalgeschütztes Objekt, noch um ein bedeutendes Baudenkmal handelt, ergeben sich geringfügig nachteilige Auswirkungen.

Abhängig vom Betrachtungsstandort wird auch das ca. 190m östlich der WEA12 auf einer Anhöhe gelegene Ehrenkreuz seiner Wertigkeit als Orientierungszeichen und seiner visuellen Symbolkraft beraubt und geht in der visuellen Wahrnehmung „unter“, sodass im Kontext mit diesem Kulturgut eine Störung des visuellen Eindrucks entsteht.

In der Betriebsphase sind keine Auswirkungen auf **archäologische Fundstellen** ableitbar.

Für die Betriebsphase sind für Bau- und Kleindenkmäler keine **Maßnahmen** vorgesehen. Das für die Bauphase mit Maßnahme A13 vorgesehene Tempolimit dient dem Ausschluss von Auswirkungen durch Erschütterungen und wurde in die Bewertung mit einbezogen. Insgesamt sind in der Betriebsphase für den Themenbereich Sach- und Kulturgüter geringfügig nachteilige Auswirkungen ableitbar.

Das Bundesdenkmalamt gab im Rahmen des Verfahrens eine Stellungnahme ab und teilte mit, dass aus Sicht der mitbeteiligten Behörde kein Prüfgutachter für Kulturgüter beigezogen werden müsse. Dies aufgrund der Erhebungen und Bewertungen in der UVE, welche das Fehlen betroffener Denkmale und bekannter archäologischer Fundstellen glaubhaft darstellen und aufgrund der vorgeschlagenen, ausreichenden Maßnahmen. Das Projektgebiet weise ein geringes archäologisches Potential auf, sodass auf eine in anderen Regionen erforderliche aktive Recherche zu möglichen archäologischen Fundstellen hier unterbleiben konnte.

7.3.19. Menschliche Gesundheit und Wohlbefinden

ArbeitnehmerInnenschutz

Das Arbeitsinspektorat Steiermark/Außenstelle Leoben erklärte in seiner Stellungnahme, dass die Belange des ArbeitnehmerInnenschutzes bereits weitgehend berücksichtigt worden seien und es nur mehr der Klärung zweier Fragen im Zusammenhang mit den Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokumenten bzw. einer Frage hinsichtlich der Bekämpfung von Entstehungsbränden während der Wartung in der Gondel bedürfe.

Im umweltmedizinischen Fachgutachten der Umweltverträglichkeitserklärung hält die Sachverständige einerseits fest, dass für die Bauphase zahlreiche Vorkehrungen zum Schutz der ArbeitnehmerInnen geplant sind, Auslöse- und Expositionsgrenzwert für Vibrationen bei weitem unberührt bleiben und Einwirkungen auf ArbeitnehmerInnen durch elektromagnetische Felder zu vernachlässigen sind. Andererseits fordert sie hinsichtlich Lärm/Schall, Erschütterungen und Vibrationen sowie Luftschadstoffen explizit die Umsetzung verschiedener Vorgaben zum Schutz von ArbeitnehmerInnen wie insbesondere die Einhaltung gesetzlich festgelegter Expositionsgrenzwerte, den Einsatz emissionsarmer Geräte/Maschinen und das Setzen sonstiger emissionsreduzierender Maßnahmen sowie die Verwendung der entsprechenden persönlichen Schutzausrüstungen.

Hinsichtlich der in der Betriebsphase bestehenden Gefahren wird nur auf die vorgesehenen umfangreichen Sicherheitseinrichtungen sowie die Notstromversorgung hingewiesen. Auf den ArbeitnehmerInnenschutz bei einem Störfall wird nicht eingegangen.

Aus humanmedizinischer Sicht kann – wenn jene drei Aspekte, die laut der Stellungnahme des Arbeitsinspektorats vom Juli 2018 noch einer Klärung bedurft haben, aus Sicht der zuständigen technischen Amtssachverständigen zufriedenstellend bereinigt worden sind – bei plangemäßer Umsetzung des Vorhabens (inklusive der oben erwähnten Vorgaben der umweltmedizinischen Sachverständigen in der Umweltverträglichkeitserklärung) und Einhaltung der gesetzlich geregelten Vorschriften des ArbeitnehmerInnenschutzes sowie der einschlägigen technischen Auflagen in allen Bezug habenden Arbeitsbereichen des gegenständlichen Vorhabens davon ausgegangen werden, dass der notwendige Schutz der ArbeitnehmerInnen gewährleistet ist.

Luftschadstoff-Immissionen

Während der immissionstechnische Amtssachverständige feststellt, dass einerseits durch die projektspezifische Zusatzbelastung bei gegebener Vorbelastung die gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich des Jahresmittelwertes für PM₁₀ im höher belasteten ersten Baujahr eingehalten und trotz einiger projektbedingter zusätzlicher Überschreitungstage auch die gesetzlich festgelegte zulässige Anzahl derselben nicht überschritten werden, und andererseits bei der projektspezifischen Zusatzbelastung durch NO_x bei der bestehenden Vorbelastung ebenso mit der Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte zu rechnen ist, berichtet die umweltmedizinische Sachverständige für die Bauphase sowohl bei PM₁₀ als auch bei NO_x von Überschreitungen der Irrelevanz-Schwellen bei gleichzeitiger Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte, wobei sie zum Schluss kommt, dass diese Belastungen auf Grund der zeitlichen Begrenztheit toleriert werden können. Für den Betriebs- und Störfall zeigen beide Gutachten keine nennenswerten Belastungen auf.

Aus humanmedizinischer Sicht sind dementsprechend bei plangemäßer Umsetzung des Vorhabens und Einhaltung der einschlägigen technischen Auflagen keine Gefahren für die Gesundheit der benachbarten Bevölkerung oder relevante Belästigung derselben auf Grund von projektspezifischen Luftschadstoff-Immissionen zu erwarten.

Schall-Immissionen

Grundlage der umweltmedizinischen Schallbeurteilung sind einerseits gesundheitsrelevante Grenz-/Richtwerte und andererseits die Änderung der tatsächlichen örtlichen Verhältnisse durch das zu bewertende Vorhaben. Das für die Errichtung des gegenständlichen Windparks ausgewählte Areal liegt in einem bekannten Wander- und Erholungsgebiet mit spärlicher Besiedelung.

In unmittelbarer Nähe zu den geplanten Windenergieanlagen befinden sich in diesem Areal der Berggasthof Stanglalm und die Leopold-Wittmaier-Hütte. Innerhalb des Untersuchungsraumes sind darüber hinaus auch noch sieben weitere Immissions-/Messpunkte festgelegt worden.

Die derzeitige schallbezogene IST-Situation im Errichtungsareal, welche überwiegend durch Naturgeräusche geprägt ist, muss auf Grund von Höreindrücken u.a. beim Ortsaugenschein im Frühsommer 2018 als sehr ruhig bezeichnet werden, was sich insbesondere auch in den gemessenen Basispegeln an den IP/MP 2, 12, 20 und 42 widerspiegelt. An den beiden von den geplanten WEA-Standorten am weitesten entfernten IP/MP 08 sowie IP/MP UML Umladeplatz konnten demgegenüber deutlich höhere Basis- sowie energieäquivalente Dauerschall- bzw. Spitzenpegel gemessen werden. In der erhobenen Ist-Situation werden die von der Weltgesundheitsorganisation festgelegten Werte des vorbeugenden Gesundheitsschutzes am Tag von 50 dB (Vermeidung mäßiger Belästigung) und von 55 dB (Vermeidung starker Belästigung) am Umladeplatz bereits jetzt deutlich überschritten, an den übrigen IP jedoch überwiegend eingehalten. Die von der Weltgesundheitsorganisation festgelegten Werte des vorbeugenden Gesundheitsschutzes am Abend/in der Nacht von 45/40 dB (Vermeidung mäßiger Belästigung) und von 50/45 dB (Vermeidung starker Belästigung) werden am IP 08 gerade noch nicht und am Umladeplatz bereits jetzt deutlich überschritten, an den übrigen IP jedoch überwiegend eingehalten.

Bauphase

Hinsichtlich der Errichtungsphase wird angegeben, dass sie abhängig von der Witterung ca. 2 Jahre lang dauert, wobei nicht klar wird, ob die Rodungsphase darin enthalten ist. Gearbeitet wird in dieser Zeit nur während des Tages. Durch die projektspezifischen Schallemissionen kommt es zum Teil zu keinen (0 dB) bzw. innerhalb der Messtoleranz liegenden (1 dB) und daher für das menschliche Ohr auch nicht wahrnehmbaren, zum Teil zu geringen (2 dB) und für den Menschen bereits wahrnehmbaren, zum Teil zu deutlichen (5 dB) und für den Menschen stark wahrnehmbaren sowie zum Teil zu massiven (15 bzw. 34 dB), vom Menschen sehr stark wahrgenommen und in einem erheblichen Ausmaß über eine Verdoppelung der vom menschlichen Ohr subjektiv wahrgenommenen Lautstärke hinausgehenden Schallpegelveränderungen. Dabei wird zwar in der Summe der höhere Wert des vorbeugenden Gesundheitsschutzes am Tag an den IP 01, 02, 08, 12, 38, 42 und 43 nicht überschritten, an den IP 20 und UML kann jedoch – im ersteren Fall wegen der Höhe der Pegelzunahme und im zweiten Fall wegen der bereits ungünstigen Ausgangssituation – nicht einmal ein Wert von 60 dB eingehalten werden.

Was den Umladeplatz sowie die Zufahrtsstrecke angeht, so sind dort bei maximalem Baustellenverkehr Schallpegelzunahmen von 1 bis 2,9 dB zu erwarten, was in den für das menschliche Ohr bereits wahrnehmbaren Bereich fällt. Die für die Errichtungsphase berechneten Schallpegelspitzen liegen für den IP 20 deutlich über, für den IP UML knapp unter und für alle übrigen IP unter den diesbezüglichen Maximalwerten der ÖAL-Richtlinie Nr. 3, Ausgabe 1986.

Durch die projektgegenständlichen Schallimmissionen werden in der Bauphase teilweise massive Veränderungen der örtlichen Verhältnisse in einem ruhigen Gebiet hervorgerufen sowie teilweise die von der Weltgesundheitsorganisation festgeschriebenen Werte des vorbeugenden Gesundheitsschutzes am Tag zur Vermeidung starker Belästigung deutlich überschritten.

Da in der Projektkonkretisierung vom März 2019 bekanntgegeben worden ist, dass die IP 12 (Leopold-Wittmaier-Hütte) und 20 (Berggasthof Stanglalm) sowohl während der Bau- als auch der Betriebsphase nicht dauerhaft bewohnt werden, kann aus umweltmedizinischer Sicht davon ausgegangen werden, dass in der Bauphase weder mit einer Gefährdung der Gesundheit, noch mit medizinisch nicht vertretbaren Belästigungen für die betroffene Nachbarschaft zu rechnen ist.

Betriebsphase

Die im Zuge von verschiedenen Wanderungen im Bereich des Windparks Hochpürschtling sowie Pretul gewonnen Höreindrücke zeigen, dass während des Betriebs von Windrädern einerseits in jedem Fall ein „Dauergeräusch“ entsteht, welches sich so anhört, als ob es im betroffenen Gebiet ständigen Flugverkehr gäbe, und andererseits oftmals ein störendes, von den WEA ausgehendes, hochtöniges Pfeifgeräusch zu hören ist.

Aus der im Rahmen der Projektkonkretisierung vom März 2019 übermittelten Stellungnahme zum Thema Tonhaltigkeit, sowie dem Bezug habenden, im April 2019 nachgereichten Gutachten über die Schallemissionsmessung an einer WEA des Typs V112-3.3MW IEC2A 50HZ im Betriebsmodus MODE 0, geht hervor, dass im unmittelbaren Nahbereich der Windenergieanlagen bei Frequenzen um ca. 4 kHz Tonhaltigkeiten bestehen, diese jedoch auf Grund der bei diesen hohen Frequenzen herrschenden starken Luftdämpfung bereits in einer Entfernung von ca. 300 m nicht mehr hörbar und daher von den Verfassern des Messberichts für die Ferne als nicht immissionsrelevant bewertet worden sind. Dementsprechend wird die Tonhaltigkeit des von den Windenergieanlagen abgestrahlten Geräusches zwar für Personen, die auf den Wanderwegen an denselben vorbeigehen, durchaus wahrnehmbar sein, nicht aber für Menschen, die sich im Bereich der Wohngebäude aufhalten.

Durch die projektspezifischen Schallimmissionen kommt es laut Tabelle 24 des Fachberichts Schalltechnik an den/am

- IP 08 und UML bei Tag und Nacht zu nahezu keinen (0,1 bzw. 0 dB) Veränderungen von Basis- und Dauerschallpegel;
- IP 01 zu einer vom Menschen bereits wahrnehmbaren Erhöhung des Basispegels (Tag 1,9 dB; Nacht 2,3 dB) sowie einer geringen, für das menschliche Ohr kaum bis gar nicht wahrnehmbaren (Tag 1,1 dB; Nacht 1,6 dB) Anhebung des Dauerschallpegels;

- IP 38 und 43 sowie 42 zu einer deutlichen, vom Menschen stark wahrnehmbaren Erhöhung des Basispegels (Tag 4,7 bzw. 4,4 bzw. 5,1 dB; Nacht 4,6/4,5 bzw. 4,4 bzw. 5,1 dB), jedoch nur geringen, für das menschliche Ohr kaum wahrnehmbaren (Tag 1,5 bzw. 1,4 bzw. 1,7 dB; Nacht 1,5/1,4 bzw. 1,4 bzw. 1,7 dB) Anhebung des Dauerschallpegels;
- IP 02 zu einer sehr deutlichen, vom Menschen ziemlich stark wahrnehmbaren Erhöhung des Basispegels (Tag 7,2 dB; Nacht 7,2/7,1 dB), sowie einer deutlichen, für das menschliche Ohr stark wahrnehmbaren (Tag 4,9 dB; Nacht 4,9/4,8 dB) Anhebung des Dauerschallpegels;
- IP 12 zu einer massiven, vom Menschen sehr stark wahrgenommen und erheblich über eine Verdoppelung der vom menschlichen Ohr subjektiv wahrgenommenen Lautstärke hinausgehenden Erhöhung des Basispegels (Tag 19,5 dB; Nacht [19,4] / 18,9 dB) sowie einer massiven, für das menschliche Ohr sehr stark wahrnehmbaren und erheblich über eine Verdoppelung der subjektiv wahrgenommenen Lautstärke hinausgehenden (Tag 15,2 dB; Nacht 15,0/14,5 dB) Anhebung des Dauerschallpegels;
- IP 20 zu einer massiven, vom Menschen sehr stark wahrgenommen und am Tag sowie im Winter über eine Verdoppelung der vom menschlichen Ohr subjektiv wahrgenommenen Lautstärke hinausgehenden – im Sommer jedoch nur knapp darunterliegenden – Erhöhung des Basispegels (Tag 11,5 dB; Nacht 10,4/9,4 dB) sowie einer sehr deutlichen, für das menschliche Ohr ziemlich stark wahrnehmbaren (Tag 8,0 dB; Nacht 7,2/6,6 dB) Anhebung des Dauerschallpegels.

Dabei wird durch die projektspezifischen Schallimmissionen in der Summe zwar an allen IP außer dem Umladeplatz, der bereits in der Ist-Situation sehr ungünstige Werte aufweist, sogar der niedrigere Wert des vorbeugenden Gesundheitsschutzes am Tag nicht überschritten, in der Nacht jedoch kann – zusätzlich zum Umladeplatz – an den IP 38, 42 und 43 der niedrigere und am IP 08 auch der höhere Wert des vorbeugenden Gesundheitsschutzes nicht eingehalten werden. Die für die Betriebsphase berechneten Schallpegelspitzen liegen für alle IP unter den diesbezüglichen Maximalwerten der ÖAL-Richtlinie Nr. 3, Ausgabe 1986.

Was eine allfällige **Akkumulation** mit anderen bestehenden oder geplanten Windparks betrifft, so wird angegeben, dass die Geräusche des bestehenden Windparks Hochpürschtling in der schallbezogenen Ist-Situation bereits miterfasst und damit kumulativ berücksichtigt worden sind, vom geplanten Windpark Fürstkogel kein kumulativer Einfluss ausgeht, weil der betrachtete Untersuchungsraum weit außerhalb der 25 dB Zone liegt und weitere Windparks der Umgebung (z.B. Windparks Steinriegel I und II, Pretul und Herrenstein) ebenfalls zu keinen kumulativen Effekten führen, da sie noch weiter entfernt sind.

Hinsichtlich möglicher Beeinträchtigungen durch **Infraschall** werden Erkenntnisse der Bayerischen Landesämter für Umwelt bzw. Gesundheit und Lebensmittelsicherheit ins Treffen geführt, denen zu Folge bereits ab Entfernungen von ca. 180 m – was deutlich weniger als der geringste Abstand zu einem Wohnobjekt im gegenständlichen Projekt ist – die durch Windenergieanlagen verursachten Infraschall-Immissionen deutlich unterhalb der Wahrnehmungsschwelle und damit auch unter der Hörschwelle zu liegen kommen und daher nach heutigem Stand der Wissenschaft beim Menschen auch keine schädlichen Wirkungen hervorrufen können.

Bezugnehmend auf die Feststellung, dass sich der Berggasthof Stanglalm mittlerweile im Eigentum der Konsenswerber befindet, darf darauf hingewiesen werden, dass – ganz im Gegensatz zum Geruch, wo Gewöhnungseffekte auftreten und die Einstellung zur Emissionsquelle eine besonders große Rolle spielt – Schallimmissionen im Sinne von Lärm – insbesondere auch in der Nacht – selbst dann negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit haben können, wenn eine positive Einstellung zur Schallquelle besteht, und daher die von den Konsenswerbern ins Treffen geführte Eigentümerschaft für die betroffenen Personen aus medizinischer Sicht keinen relevanten oder ausreichenden Schutz vor den schädlichen Auswirkungen von Lärm bietet.

Was schließlich den auf Grund der erheblichen Schallbelastung bei der Leopold-Wittmaier-Hütte (IP 12) von den Konsenswerbern vorgeschlagene Einbau von Schallschutzfenstern angeht, so ist aus humanmedizinischer Sicht zu fordern, dass Ausgleichsmaßnahmen primär anlagenseitig gesetzt werden oder wenn dies nicht möglich sein sollte, zumindest einen uneingeschränkt positiven Effekt für die betroffenen Menschen haben. Da Schallschutzfenster ihre volle Wirkung nur in geschlossenem Zustand entfalten und ein zwecks Abwehr von Lärmbeeinträchtigungen erforderliches Geschlossen halten derselben die gesundheitlich relevante Dispositionsfreiheit, Fenster in einem Haus oder Beherbergungsbetrieb nach Bedarf und Belieben geöffnet zu halten, reduziert, kann diese Maßnahme aus humanmedizinischer Sicht nicht als uneingeschränkt positiv für die betroffenen Personen betrachtet werden.

Durch die projektgegenständlichen Schallimmissionen werden in der Betriebsphase teilweise massive Veränderung der örtlichen Verhältnisse in einem ruhigen Gebiet hervorgerufenen sowie teilweise die von der Weltgesundheitsorganisation festgeschriebenen Werte des vorbeugenden Gesundheitsschutzes in der Nacht zur Vermeidung starker Belästigung deutlich überschritten. Da in der Projektkonkretisierung vom März 2019 bekanntgegeben worden ist, dass die IP 12 (Leopold-Wittmaier-Hütte) und 20 (Berggasthof Stanglalm) sowohl während der Bau- als auch der Betriebsphase nicht dauerhaft bewohnt werden, kann aus umweltmedizinischer Sicht davon ausgegangen werden, dass auch in der Betriebsphase weder mit einer Gefährdung der Gesundheit noch mit medizinisch nicht vertretbaren Belästigungen für die betroffene Nachbarschaft zu rechnen ist.

Störfall

Da sich lt. Fachbericht Schalltechnik für alle drei als möglich betrachteten Störfälle keine relevanten schallbezogenen Auswirkungen ergeben, ist aus umweltmedizinischer Sicht in diesem Zusammenhang auch nicht von einer Gefährdung der Gesundheit oder einer Belästigung der Nachbarschaft auszugehen.

Erschütterungen und Schwingungen

Sowohl das erschütterungstechnische Amtssachverständigen-Gutachten als auch das umweltmedizinische Fachgutachten der Umweltverträglichkeitserklärung orten auf Grund der gegebenen Entfernungen keine relevanten Erschütterungen durch Transport, Bauarbeiten oder Verwendung der Windenergieanlagen. Für Objekte, die innerhalb von 25 m zur Zufahrtsstraße liegen, ist darüber hinaus einerseits zur Sicherstellung der Einhaltung der Grenzwerte für Erschütterungen eine messtechnische Überwachung (Monitoring), verbunden mit strikter Steuerung der Baumaßnahmen und guter Öffentlichkeitsarbeit, und andererseits eine Beweissicherung vor Beginn erschütterungsintensiver Bauarbeiten vorgesehen. Aus humanmedizinischer Sicht sind dementsprechend bei plangemäßer Umsetzung des Vorhabens und Einhaltung der einschlägigen technischen Auflagen keine Gefahren für die Gesundheit der benachbarten Bevölkerung oder relevante Belästigung derselben auf Grund von projektspezifischen Erschütterungen zu erwarten.

Elektromagnetische Felder

Sowohl das elektrotechnische Amtssachverständigen-Gutachten als auch das umweltmedizinische Fachgutachten der Umweltverträglichkeitserklärung schließen relevante Auswirkungen, welche durch vom gegenständlichen Vorhaben ausgehende elektromagnetische Felder hervorgerufen werden, aus. Aus humanmedizinischer Sicht sind dementsprechend bei plangemäßer Umsetzung des Vorhabens und Einhaltung der einschlägigen technischen Auflagen keine Gefahren für die Gesundheit der benachbarten Bevölkerung oder relevante Belästigung derselben durch projektspezifische elektromagnetische Felder zu erwarten.

Schattenwurf

Laut umweltmedizinischem Fachgutachten der Umweltverträglichkeitserklärung liegen sowohl die maximalen theoretischen als auch realistischen Schattenwurfzeiten bei einzelnen Objekten über den empfohlenen Grenzwerten des Länderausschusses für Immissionsschutz Deutschland von 30 Minuten pro Tag und 30 bzw. 8 Stunden pro Jahr. Ähnlich sieht dies der elektrotechnischen Amtssachverständige, welcher zur Vermeidung relevanter Belästigungen der Wohnnachbarschaft jedoch die Installation eines Schattenwurfmoduls fordert, welches die Abschaltung der jeweiligen schattenverursachenden Windenergieanlagen bei Überschreiten einer täglichen Schattenwurfdauer von 30 Minuten veranlasst.

Darüber hinaus betont die umweltmedizinische Sachverständige, dass auf Grund der vom bestehenden Windpark Hochpürschtling ausgehenden Vorbelastung auch unter Berücksichtigung der von den Konsenswerbern vorgeschlagenen Maßnahmen beim Berggasthof eine Belästigung durch Schattenwurf nicht ausgeschlossen werden kann.

Während der mündlichen UVP-Verhandlung am 29. Januar 2019 hat ein Vertreter der Konsenswerberin angegeben, dass die Windkraftanlagen so geschaltet werden, dass Kumulationen mit dem Windpark Hochpürschtling berücksichtigt werden und dementsprechend der Betrieb der Windenergieanlagen so erfolgen wird, dass auch unter Berücksichtigung kumulativer Einwirkungen mit dem Windpark Hochpürschtling keine unzulässigen Schattenwurfdauern beim Berggasthof Stanglalm auftreten können. In der Projektkonkretisierung vom März 2019 ist darüber hinaus bekanntgegeben worden ist, dass die IP 12 (Leopold-Wittmaier-Hütte) und 20 (Berggasthof Stanglalm) sowohl während der Bau- als auch der Betriebsphase nicht dauerhaft bewohnt werden. Aus diesem Grund kann im Zuge des umweltmedizinischen Amtssachverständigen-Gutachtens für die nur von Mai bis Oktober bewirtschaftete Leopold-Wittmaier-Hütte auf eine strengere Beurteilung im Hinblick auf den Schattenwurf in diesem Halbjahr verzichtet werden, da auch auf diese Weise eine Vergleichbarkeit der möglichen medizinischen Effekte in diesem Zeitraum mit jenen, die beim nunmehr ebenfalls nicht dauerhaft bewohnten Berggasthof auftreten können, gegeben ist.

Aus humanmedizinischer Sicht sind dementsprechend bei plangemäßer Umsetzung des Vorhabens, Sicherstellung einer Abschaltung der betroffenen schattenverursachenden Windenergieanlagen, sowie Einhaltung der einschlägigen technischen Auflagen keine Gefahren für die Gesundheit der benachbarten Bevölkerung oder relevante Belästigungen derselben auf Grund von projektspezifischem Schattenwurf zu erwarten. Die Abschaltung muss gewährleisten, dass die maximale tägliche Schattenwurfdauer von 30 Minuten sowie die maximale jährliche von 30 Stunden bei jedem betroffenen Immissionspunkt/Wohnobjekt – das sind insbesondere der Berggasthof Stanglalm (ganzjährig) und die Leopold-Wittmaier-Hütte (im Sommerhalbjahr) – unterschritten wird.

Lichtimmissionen und Reflexionen

Das elektrotechnische Amtssachverständigen-Gutachten und das umweltmedizinische Fachgutachten der Umweltverträglichkeitserklärung stimmen darin überein, dass in der **Bauphase** nicht mit dem Auftreten relevanter Emissionen und daher auch Immissionen zu rechnen ist. Dementsprechend werden in der Bauphase aus humanmedizinischer Sicht bei plangemäßer Umsetzung des Vorhabens und Einhaltung der einschlägigen technischen Auflagen keine Gefahren für die Gesundheit der benachbarten Bevölkerung oder relevante Belästigung derselben durch projektspezifische Lichtimmissionen und Reflexionen erwartet.

Durch die Tageskennzeichnung der Windenergieanlagen als Luftfahrthindernis in Form einer rot-grau-roten Farbkennzeichnung der Rotorblätter entstehen in der **Betriebsphase** weder Lichtemissionen noch -immissionen an den ausgewählten Immissionsorten. Auch für die durch Eiswarnleuchten hervorgerufenen Lichtemissionen sind wegen der Standorte der Lampen und der bei deren Einsatz üblicherweise herrschenden schlechten Sichtbedingungen keine Überschreitungen eines lichttechnischen Immissionsgrenzwerts zu erwarten.

Die Gutachten kommen darüber hinaus zum Ergebnis, dass die Immissionen der Nachtkennzeichnung bei Einhaltung einer Betriebslichtstärke von maximal 150 cd zwar keine Grenzwertüberschreitungen außerhalb der Gebäude an den jeweiligen Immissionspunkten erwarten lassen, jedoch in den Antragsunterlagen keine Aussage über eine allfällige psychologische Blendung in den laut ÖNORM O 1052 definierten Aufenthaltsräumen (insbesondere Wohn- und Schlafräume) getroffen worden ist.

Was die **Lichtverschmutzung** betrifft, so geht das elektrotechnische Amtssachverständigen-Gutachten davon aus, dass eine Notbeleuchtung (oder Sicherheitsbeleuchtung) Sicherheitszwecken dient und man daher bei einer derartigen Beleuchtung nicht von Lichtverschmutzung sprechen könne. Der Begriff Lichtverschmutzung (light pollution), auch als Lichtsmog oder -verunreinigung bezeichnet, meint die als negativ bewertete dauernde Abwesenheit völliger Dunkelheit in den davon betroffenen Gebieten der Erde. Die Streuung des meist von künstlichen Lichtquellen ausgehenden Lichts in den Luftschichten der Erdatmosphäre hellt dabei den Nachthimmel im Sinne der Überlagerung der natürlichen Dunkelheit auf.

Der Mangel an natürlicher Dunkelheit übt in der weiteren Folge einen störenden Einfluss auf die Tier- und Pflanzenwelt, die biologischen Tag-Nacht-Zyklen von Lebewesen sowie die astronomische Beobachtung des Nachthimmels aus. Dementsprechend stellt die Lichtverschmutzung eine Form der Umweltverschmutzung dar. Jedes künstliche Licht trägt demgemäß zwar grundsätzlich zur globalen Lichtverschmutzung bei, es kann jedoch Gründe geben, auf Grund derer eine Duldung konkreter künstlicher Lichtemissionen möglich ist.

Im gegenständlichen Fall bedeutet dies, dass den möglichen negativen ökologischen und landschaftlichen Auswirkungen des für den Betrieb der WEA in der Abend- und Nachtzeit erforderlichen künstlichen Lichts die positive Wirkung der Verhinderung von durch den Zusammenprall von bemannten Fluggeräten mit WEA verursachten Personenschäden (Tod, Verletzung) gegenübersteht. Wiewohl von Seiten der Humanmedizin davon ausgegangen wird, dass jedes am Abend und in der Nacht im Außenbereich zum Einsatz kommende künstliche Licht grundsätzlich einen Beitrag zur Lichtverschmutzung leistet, so erscheint die gegenständliche Sicherheitsbeleuchtung für WEA schon alleine im Vergleich zur vielerorts zahlreich verwendeten und in keiner Weise limitierten Dekorbeleuchtung in diesem Zusammenhang als tolerabel.

Da während der mündlichen UVP-Verhandlung am 29. Januar 2019 vom elektrotechnischen Amtssachverständigen in Präzisierung seines ursprünglichen, oben zitierten Fachgutachtens ausgeführt worden ist, dass es auf Grund der festgelegten Einstellung der Betriebslichtstärke auf max. 150 cd nicht nur zu keiner Überschreitung des Grenzwertes für die psychologische Blendung im unmittelbaren Außenbereich, sondern dementsprechend auch im Innenbereich kommt, werden aus humanmedizinischer Sicht in der Betriebsphase hinsichtlich des Außenbereichs der Wohnobjekte an den relevanten Immissionspunkte bei plangemäßer Umsetzung des Vorhabens und Einhaltung der einschlägigen technischen Auflagen – das heißt insbesondere die Begrenzung der maximalen Betriebslichtstärke der Leuchten für die Nachtkennzeichnung der WEA auf 150 cd – keine Gefahren für die Gesundheit der benachbarten Bevölkerung oder relevante Belästigung derselben auf Grund von projektspezifischen Lichtimmissionen und Reflexionen erwartet.

Eiswurf und Eisfall

Sowohl das elektrotechnische Amtssachverständigen-Gutachten als auch das umweltmedizinische Fachgutachten der Umweltverträglichkeitserklärung ergeben, dass das Risiko, durch von Windenergieanlagen herabfallenden Eisstücken Schaden zu nehmen, jedenfalls bei Anwendung der vorgeschlagenen und geforderten Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen geringer ist als das diesbezüglich gesellschaftlich akzeptierte Risiko.

Während sich die umweltmedizinische Sachverständige den vom technischen Gutachter vorgeschlagenen Warnschildern mit Warnleuchten an den Zufahrtswegen der WEA, am Wanderweg und an der Zufahrt zum Gasthof sowie der Vorgabe, dass die Rotorblattenteisung nur bei Stillstand zu erfolgen hat, anschließt, fordert der elektrotechnische Amtssachverständige einerseits zwecks sicherer Eiserkennung und Anlagenabschaltung den Einsatz eines höherwertigen Eiserkennungssystems, das statt der vorgeschlagenen 3 mindestens 9 Sensoren pro WEA aufweist, und andererseits die Festschreibung der Verpflichtung zur Aufstellung zusätzlicher Warntafeln und Warnleuchten, falls in späterer Zeit zusätzliche Wanderwege oder Forstwege errichtet werden oder andere die Sicherheit von Personen beeinträchtigende Umstände auftreten sollten.

Da die Konsensweberin bereits kurz vor der mündlichen UVP-Verhandlung am 29. Januar 2019 gegenüber der Behörde bekannt gegeben hat, dass der Ersatzwanderweg entgegen der ursprünglichen Planung nunmehr auch bei der WEA 16 so angelegt werden wird, dass er vollständig außerhalb des Bereichs möglicher Auftreffpunkte für Eisabfall (nach Abb. 3 des Fachberichts Eisabfall Risikobeurteilung) zu liegen kommt, wird aus humanmedizinischer Sicht bei sonstiger plangemäßer Umsetzung des Vorhabens und Einhaltung der einschlägigen technischen Auflagen nicht mit Gefahren für die Gesundheit der benachbarten Bevölkerung oder relevanten Belästigungen derselben bzw. für allfällige Erholungssuchende, die sich auf den markierten Wegen und Anlagen aufhalten, durch projektspezifischen Eiswurf und -fall gerechnet.

Grundwasser

Das hydrogeologische Amtssachverständigen-Gutachten hat ergeben, dass einerseits durch die Errichtung der Fundamente für die Masten der WEA keine negative quantitative Auswirkung auf die Grundwasser-Neubildung bzw. das Grundwasser-Dargebot und nur eine vernachlässigbar geringe quantitative Beeinflussung des Grundwassers durch die Zuwegungsarbeiten sowie die Kabelverlegung zu erwarten ist sowie andererseits vom Ausbleiben qualitativer Einwirkungen auf das Grundwasser aufgrund von Bauarbeiten oder Störfällen (in Bau- oder Betriebsphase) ausgegangen werden kann. Demnach ist aus humanmedizinischer Sicht bei plangemäßer Umsetzung des Vorhabens und Einhaltung der einschlägigen technischen Auflagen auch keine Gefahr für die Gesundheit der benachbarten Bevölkerung oder relevante Belästigung derselben durch projektspezifische Beeinträchtigungen des Grundwassers zu erwarten.

7.3.20. Zusammenfassung

Die beigezogenen behördlichen Sachverständigen haben die Auswirkungen des Vorhabens auf die zu beurteilenden Schutzgüter Boden und Untergrund, (Grund- und Oberflächen-)Wasser, Klima, Luft, Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume, Landschaft, Sach- und Kulturgüter (inkl. der Erholungs- und Freizeitnutzung), sowie auf die menschliche Gesundheit und das menschliche Wohlbefinden, als auch den ArbeitnehmerInnenschutz beurteilt und dabei auch die Auswirkungen auf öffentliche Konzepte und Pläne berücksichtigt.

Die Auswirkungen erreichen unter Berücksichtigung von Wechselwirkungen, kumulativen Wirkungen, Verlagerungseffekten und unter Beachtung der projektierten und der zusätzlich vorgeschlagenen Maßnahmen und Auflagen für den Großteil der zu beurteilenden Schutzgüter kein Ausmaß, dass über ein vernachlässigbares bis gering nachteiliges Niveau hinausgeht. Diesen verhältnismäßig geringen nachteiligen Auswirkungen stehen jedoch unvertretbar nachteilige Auswirkungen im Bereich des Schutzgutes Landschaft gegenüber, die vor allem durch die technische Überprägung und optische Dominanz der geplanten Anlagen entstehen. Merklich, das heißt deutlich wahrnehmbare, jedoch nicht unvertretbar nachteilige Auswirkungen bestehen auf die Erholungs- und Freizeitnutzung. Darüber hinaus sind merklich, jedoch nicht unvertretbar nachteilige Auswirkungen des Vorhabens auf die Fauna und somit auf das Schutzgut Tiere und deren Lebensräume zu erwarten. Ebenso ist mit merklich, jedoch nicht unvertretbar nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch durch vom Vorhaben ausgehende Emissionen (insb. Schall und Schatten) zu rechnen.

Den nachteiligen Auswirkungen sind jedoch auch positive Effekte gegenüberzustellen, die sich im Wesentlichen durch die Nutzung von erneuerbarer Energie und den damit verbundenen Beitrag zur Erreichung der Klimaziele, ergeben (siehe folgendes Kapitel).

7.4. Energiewirtschaftliche Beurteilung

Laut Energiebilanz stehen dem jährlichen Netto-Energieertrag des Windparks Stanglalm von 79.382 MWh/a ein jährlicher Energiebedarf von 490 MWh/a und ein einmaliger Energiebedarf (Errichtung und Rückbau) von 11.846 MWh gegenüber. Wenn man die Lebensdauer der Windkraftanlagen mit der Geltungsdauer der Einspeisetarife gemäß Ökostrom-Einspeisetarifverordnung 2018 gleichsetzt – ein konservativer Ansatz, welcher aber der gängigen Praxis entspricht – so ergibt sich ein jährlicher Überschuss an Energie aus erneuerbaren Quellen von 77.981 MWh/a. Der jährliche Energieüberschuss entspricht in etwa

- 0,16 % des jährlichen Endenergiebedarfs der Steiermark,
- 0,81 % des jährlichen Strombedarfs der Steiermark,
- 90 % des jährlichen Energieertrages des Wasserkraftwerkes Gössendorf,
- dem Stromertrag von 21 Biogasanlagen (500 kWel),
- dem Stromertrag von 50 ha PV-Modulfläche bzw.
- dem Stromverbrauch von 19.500 steirischen Familienhaushalten.

Das wäre ein wesentlicher Beitrag zur Erfüllung der Energieziele des Landes Steiermark. Alleine durch diesen Windpark würde sich der Anteil an erneuerbarer Energie in der Steiermark von 30,49 % auf 30,63 % merklich erhöhen. Der Anteil an erneuerbarem Strom in der Steiermark würde von 51,07 % auf 51,78 % steigen.

An der Errichtung des Windparks Stanglalm liegt daher aus energiewirtschaftlicher Sicht jedenfalls ein sehr hohes öffentliches Interesse.

Die Steiermärkische Landesregierung hat mit der Verordnung vom 20. Juni 2013, mit der ein Entwicklungsprogramm für den Sachbereich Windenergie erlassen wurde (SAPRO Windenergie), Vorrangzonen für den Ausbau von Windenergie ausgewiesen. Wenn man alle Vorrangzonen mit Windkraftanlagen nach heutigem Stand der Technik ausstatten würde, so könnte in etwa eine Gesamtleistung von 350 MW erzielt werden. Entsprechend der Klima- und Energiestrategie Steiermark 2030 strebt die Steiermärkische Landesregierung jedoch bis 2030 eine installierte Windkraftleistung von 708,9 MW (Nutzung von 2/3 des verfügbaren Restpotentials gegenüber 2015) an. Dazu ist es jedenfalls erforderlich, die gesamten ausgewiesenen Vorrangzonen mit entsprechenden Windkraftanlagen auszustatten. Darüber hinaus gilt es, zusätzlich geeignete Standorte in den Eignungszonen bzw. „nicht geprüften Gebieten“ zu finden und zu realisieren, damit das gesteckte Ziel erreicht werden kann.

Der gegenständliche Windpark befindet sich in einer ausgewiesenen Vorrangzone. Die Errichtung ist demnach energiewirtschaftlich nicht nur sinnvoll, sondern zur Zielerreichung erforderlich.

Aus den Einreichunterlagen errechnen sich die Volllaststunden mit Energieertrag/Jahr (79.382 MWh/a) durch Nennleistung (9 x 3,3 MW) mit 2.672 Stunden. Dieser Wert bedeutet in Prozent der Jahresstunden (8.760 h), dass über das Jahr gesehen, die Windkraftanlagen 30,5 % jenes Wertes an Energie generieren, der unter optimalen Bedingungen (konstanter optimaler Wind) möglich wäre. Dieser Wert liegt deutlich über dem Schnitt aller Windkraftanlagen in Österreich von 2.094 Volllaststunden (Ökostrombericht 2018, e-control) und entspricht einem guten Windstandort. Die Anlagen sind also als effizient einzustufen.

Die Anbindung an das elektrische Verteilnetz wird durch eine 8,5 km lange Kabelleitung ins Umspannwerk Hadersdorf bewerkstelligt. Eine sinnvolle Energieeinbindung ist somit gegeben. Windkraftanlagen mit einer Leistung von 3,3 kW – wie im gegenständlichen Projekt angedacht – entsprechen aus heutiger Sicht für Vorhaben im alpinen Bereich dem Stand der Technik. Durch die Errichtung solcher Anlagen wird die Vorrangzone aus energiewirtschaftlicher Sicht optimal genutzt. Die Projektausführung wird demnach als sehr geeignet eingestuft.

7.5. Stellungnahmen und Einwendungen

7.5.1. Chronologie

In der Auflagefrist vom 6. Juli bis 17. August 2018 wurden Stellungnahmen bzw. Einwendungen von folgenden Personen bzw. Institutionen erhoben:

- Alliance for Nature (OZ 34)
- Arbeitsinspektorat Steiermark (OZ 35)
- Bundesdenkmalamt (OZ 37)
- Wasserwirtschaftliches Planungsorgan (OZ 38)
- Umweltanwältin des Landes Steiermark (OZ 39)
- DI Grimbert + Silvia Tschinkel (OZ 40)
- Dr. Felix + Mag. Martha Schauer (OZ 41)

Diese Stellungnahmen/Einwendungen wurden zum Teil durch weitere Eingaben ergänzt.

Nach der Auflagefrist (nach dem 17. August 2018) wurden Stellungnahmen von DI Gerhard + Elfriede Schmidt (OZ 42), Günter + Mag. Eleonore Lichtenegger (OZ 43), Dr. Alois + Erika Hoeld (OZ 45), des Bundesministeriums für Landesverteidigung (OZ 47), sowie der Stelle für Energiewirtschaft (OZ 56) abgegeben.

7.5.2. Formalrechtliche Sicht

Mit Edikt vom 6. Juli 2018 wurde unter anderem öffentlich darauf hingewiesen, dass gemäß § 44b Abs. 1 AVG 1991 Personen ihre Stellung als Partei verlieren, soweit sie nicht rechtzeitig bei der Behörde schriftliche Einwendungen erheben. Die Form der Kundmachung ergab sich aus § 9 UVP-G sowie aus § 44a AVG 1991 und erfüllte somit die gesetzlichen Voraussetzungen. Neun Personen bzw. Institutionen haben bei der Behörde schriftliche Einwendungen innerhalb der im Edikt vorgegebenen Frist erhoben.

7.5.3. Materiellrechtliche Sicht

Dem Verfahren wurden Sachverständige der Fachbereiche Schallschutz- und Erschütterungstechnik, Elektrotechnik, Klima und Energie, Jagd und Wildökologie, Umweltmedizin, Landschaftsgestaltung, Geologie und Hydrogeologie, Waldökologie und Forstwesen, Immissions-technik, Naturschutz, Verkehrstechnik, Abfall- und Abwassertechnik, Luftfahrt, Maschinentechnik, Bautechnik und Raumplanung beigezogen.

Sämtliche während der Bearbeitungszeit der öffentlichen Auflage abgegebenen Stellungnahmen und Einwendungen – aber auch die danach bei der Behörde eingelangten – wurden von den Sachverständigen einer fachlichen Bewertung unterzogen. Im Folgenden werden die **Vorbringen nach Fachbereichen gegliedert dargestellt**, im Anschluss finden sich sodann jeweils die Beurteilungen durch die zuständigen Sachverständigen und/oder die rechtlichen Erwägungen dazu.

Das Vorbringen und die Beurteilungen der Sachverständigen werden zum Teil wörtlich, zum Teil zusammenfassend wiedergegeben. Abbildungen sowie nicht relevante Teile der Stellungnahmen und Einwendungen wurden in diese Darstellung nicht aufgenommen.

7.5.4. Zu den Einwendungen im Einzelnen

7.5.4.1. Bautechnik

Auf den Schutz der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer sowie des Brandschutzes muss Bedacht genommen werden.

[Geltend gemacht in OZ Nr. 35]

Den Forderungen des Arbeitsinspektorates Steiermark wurde durch entsprechende Auflagen-Vorschreibungen Rechnung getragen.

7.5.4.2. Maschinentechnik

Die vorgelegten Sicherheits- und Gesundheitsdokumente enthalten keine ausreichenden Maßnahmen zur Vermeidung von Erstickungs- und Vergiftungsgefahren beim Betreten der SF6-Mittelspannungsanlagen in den Turmkellern.

[Geltend gemacht in OZ Nr. 35]

Unbeschadet der diesbezüglichen Verpflichtungen der Schaltberechtigten wurde eine Auflage zur Vorschreibung vorgeschlagen, die zur Vermeidung der genannten Gefährdungen beiträgt.

7.5.4.3. Energiewirtschaft

Für die Betreiber der Anlage besteht kein unternehmerisches Risiko, da die Strompreise entsprechend den Kosten und dem vorgesehenen Gewinn einfach angepasst werden können.

Die erwartete Volllaststundenzahl wird in der Vorhabensbeschreibung mit 2663 h/a angegeben, das entspricht ca. 30 % der Jahresstunden. Der Prozentsatz scheint für den Standort in Bezug auf einen langjährigen Mittelwert optimistisch zu sein. Auch unter der Annahme von 30 % beträgt die mittlere Jahresleistung des Windparks nur 9 MW anstatt der normalerweise öffentlich genannten installierten Leistung von 29,7 MW. Das ist relativ wenig im Verhältnis zum Aufwand.

In Schwachwindzeiten muss die fehlende Windparkleistung durch konventionelle Kraftwerke ersetzt werden. Alternativ kann Strom importiert werden oder es müssen entsprechende Speicher gebaut werden. Zudem besteht kein Bedarf für derartige Windparks, solange nicht alle Energieeinsparpotentiale ausgeschöpft sind.

Wasser-, fossile und z.T. thermische Sonnenkraftwerke bzw. Kernenergieanlagen sind grundlastfähig. Windenergie oder Photovoltaikanlagen sind produktions- (sprich Klima- oder Tageslicht) abhängig und können also nie die ersteren direkt ersetzen. Sondern (bei schlechten Wetterbedingungen) nur unter Hinzuziehung von Speicher- oder (meistens konventionellen) Kraftwerken. Die aber nun natürlich neu errichtet werden müssen (denn die bisherigen sind natürlich schon verplant). Und die in mindestens gleicher Kapazität vorgehalten werden müssten.

Eine jederzeitige Abnahmegarantie ist gesetzlich festgeschrieben, um damit den Strommarkt in Deutschland (aber eben auch in den Nachbarländern) durch den Verkauf zu Dumpingpreisen zerstören.

[Geltend gemacht in OZ Nr. 34, 40, 41, 42, 43, 45]

Eine Strompreisanpassung ist gesetzlich bzw. regulativ nicht vorgesehen.

Aus den Einreichunterlagen errechnen sich die Volllaststunden mit Energieertrag/Jahr (79.382 MWh/a) durch Nennleistung (9 x 3,3 MW) mit 2.672 Stunden. Dieser Wert bedeutet in Prozent der Jahresstunden (8760 h), dass über das Jahr gesehen, die Windkraftanlagen 30,5 % jenes Wertes an Energie generieren, der unter optimalsten Bedingungen (konstanter optimaler Wind) möglich wäre. Dieser Wert liegt deutlich über dem Schnitt aller Windkraftanlagen in Österreich von 2.094 Volllaststunden (Ökostrombericht 2018, e-control) und entspricht einem guten Windstandort. Die Anlagen sind also als effizient einzustufen.

Der Einwand betreffend Schwachwind-Zeiten ist grundsätzlich völlig richtig. Den Nachteil des fluktuierenden Angebotes gibt es auch bei anderen erneuerbaren Energiequellen wie Wasserkraft oder Photovoltaik. Es ist aber kein gangbarer Weg, deshalb auf diese erneuerbaren Energiequellen zu verzichten. Diese müssen möglichst optimal genutzt werden. Darüber hinaus ist es eine wichtige Aufgabe, die Speichermöglichkeiten, z.B. durch Koppelung des Stromnetzes mit Gas- und Wärmenetzen, auszubauen sowie durch geeignete Steuerungsmaßnahmen den Verbrauch an das Angebot anzupassen.

Der Windpark Stanglalm wird pro Jahr 79.382 MWh liefern (= 0,079 TWh). Um in Österreich auf 100 % erneuerbaren Strom zu kommen, müsste man (Stand 2016) 20 TWh zubauen – das wären 2.268 Windkraftanlagen, wie sie auf der Stanglalm zur Aufstellung gelangen, bzw. 252-mal der Windpark (9 Windkraftanlagen). Damit hätte man aber erst 100 % erneuerbaren Strom (bilanziell) aber noch lange nicht 100 % erneuerbare Energie. Gerade diese Darstellung zeigt, dass nicht eine Maßnahme oder eine Technologie alleine zum Erreichen der Energieziele ausreicht, sondern alle erneuerbaren Quellen sinnvoll genutzt werden müssen und gleichzeitig der Energieverbrauch drastisch gesenkt werden muss. Der Ausbau der Windkraft ist in diesem Mosaik ein wichtiger Faktor.

Gesetzliche Regelungen sind Rahmenbedingungen, die vorgegeben sind. Es ist richtig, dass es in der Vergangenheit und in der Zukunft wahrscheinlich noch öfters zu kurzzeitigen Überschüssen von elektrischer Energie am Markt gekommen ist bzw. kommen wird. Diese treten insbesondere dann auf, wenn sich vorhergesagte Wetterprognosen in der Realität großflächig nicht einstellen. Der Markt und auch die Politik reagieren aber auf diese Situation und es werden laufend innovative technische Lösungen installiert, um diesen Stromüberschuss im Sinne der Energieziele positiv zu nutzen, z.B. Power to Gas- oder Power to Heat-Anlagen.

7.5.4.4. *Klima und Energie*

Wir verweisen auf die Wirkungslosigkeit von Maßnahmen zum Klimaschutz, wie die Errichtung von Solar- bzw. Windenergieanlagen. Diese Maßnahmen haben im globalen Kontext gesehen, keine Effekte, da Österreich nur rund 0,2% der Weltemissionen aufweist und 0,8% von China. Zudem besteht kein Bedarf für derartige Windparks, solange nicht alle Energieeinsparungspotenziale ausgeschöpft sind.

[Geltend gemacht in OZ Nr. 34, 40]

Österreich ist wie alle Europäischen Staaten verpflichtet, seinen Beitrag zu den EU-Klimazielen zu leisten. Bis 2030 haben sich die EU-Staaten auf ein Reduktionsziel von -40% an Treibhausgasen gegenüber dem Jahr 1990 verständigt. Für Österreich lässt sich daraus das nationalstaatliche Ziel von minus 36% gegenüber dem Basisjahr 2005 ableiten.

Bei einem Vergleich zwischen Österreich und China sollte nicht außer Acht gelassen werden, dass China mit 1,38 Milliarden Menschen der bevölkerungsreichste Staat der Welt ist. Darüber hinaus ist auch zu beachten, dass viele Konsumgüter, die in Österreich gekauft werden, emissionsstechnisch anderen Ländern hinzugerechnet werden, unter anderem China. Im Klimaschutzbericht 2017 des Umweltbundesamtes wurde auf diese konsumbasierten CO₂-Emissionen eingegangen. Laut diesem Bericht belaufen sich die territoriale Pro-Kopf-Emissionen Österreichs für das Jahr 2011 auf 9,6 t CO₂eq. Wird diesen territorialen Emissionen der Treibhausgas-Fußabdruck von den Exporten abgezogen und von den Importen hinzugezählt, ergeben sich für Österreich Pro-Kopf-Emissionen in der Höhe von 14,5 t CO₂eq.

Außerdem wurden im Übereinkommen von Paris, welches von Österreich 2016 ratifiziert wurde, die zwei Säulen einer zukunftsweisenden Klimapolitik aufgezeigt. Zum einen müssen Klimaschutzmaßnahmen, welche eine Reduktion der Treibhausgase verfolgen, konsequent weitergeführt werden. Zum anderen sind die Auswirkungen des Klimawandels bereits heute spürbar und dementsprechend müssen auch Maßnahmen gesetzt werden, um diesen entgegen zu wirken. Eine Klimapolitik ohne Klimaschutzmaßnahmen bewirkt jedoch, dass die Kosten für die Maßnahmen zur Anpassung höher ausfallen bzw. mögliche Auswirkungen nicht mehr durch entsprechende Maßnahmen abgemildert werden können.

Das Setzen von Energiespar- und Effizienzmaßnahmen ist unumgänglich um die Energie- und Klimaziele bis 2030 zu erreichen und daher auch entsprechend in der Klima- und Energiestrategie Steiermark 2030 verankert. Jedoch ist es dennoch notwendig, den Ausbau von Erneuerbaren Energiequellen zu forcieren, um den Ausstieg aus den fossilen Energieträgern zu erreichen.

7.5.4.5. Naturschutz

Vögel und Fledermäuse werden erschlagen, es kommt zu Beeinträchtigungen der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und Lebensräume.

Schutzgut Tiere – Brutvögel

Nach Darstellung des Konsenswerbers wurden die tagaktiven Brutvögel an 14 Tagen erhoben. Gutachterlich bemängelt wird jedoch, dass ein wesentlicher Anteil dieses Aufwandes für Erhebungen außerhalb des Projektgebiets (Graueck, Hochpürstling) verwendet wurden, und der tatsächliche Eingriffsraum offensichtlich nicht flächig und systematisch begangen wurde. Auch wird zugestimmt, dass die Erhebungsergebnisse zum Vorkommen der Brutvögel – mit Ausnahme von Sperlingskauz, Raufusskauz, Schwarzspecht, Dreizehenspecht, Waldschnepfe, Habicht sowie Baumpieper – nur eingeschränkte Information über die Häufigkeit und keine Darstellung der Fundorte bzw. Verteilung beinhalten. In diesem Zusammenhang ist auch nicht nachvollziehbar, dass zur Bewertung der Abundanzen dieser Arten auf eine zuvor erfolgte Untersuchung des benachbarten Hochpürstlings zurückgegriffen wurde, welche auch nur einen Anteil der im Eingriffsraum festgestellten Arten enthält, und nicht die Daten der Erhebungen aus dem Eingriffsraum ausgewertet bzw. dargestellt wurden. Jedoch weisen beide Untersuchungsgebiete aufgrund von Lage und Habitat Ausstattung ähnliche Verhältnisse auf, die zumindest für häufigere Arten eine gewisse Vergleichbarkeit zulassen.

Schutzgut Tiere – Amphibien und Reptilien

Die Erhebung der Reptilien und Amphibien wurde gemäß Gutachten mittels Aufsuchen geeigneter Habitat-Typen vollzogen, ein mögliches systematisches Vorgehen lässt sich aus der UVE jedoch nicht ableiten bzw. wurde ein solches nicht entsprechend dokumentiert. Der tatsächlich getätigte Erhebungsaufwand lässt sich mittels der übermittelten Tabelle im Methodikteil auch nur bedingt ableiten

[Geltend gemacht in OZ Nr. 34, 39, 40, 41, 42, 43]

Wie im Gutachten dargestellt, konnte im Projektgebiet nur ein geringer Vogelzug festgestellt werden, ein signifikantes Kollisionsrisiko lässt sich weitestgehend ausschließen. Zur Vermeidung eines signifikanten Tötungsrisikos von Fledermäusen wird verpflichtend ein den Umständen angepasster Abschaltalgorithmus eingefordert.

Beeinträchtigungen der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und Lebensräume liegen vor bzw. sind zu erwarten, jedoch wird durch im Vorfeld festgelegte Vermeidungs- sowie Ausgleichsmaßnahmen dafür gesorgt, dass diese während der Bau- sowie Betriebsphase unterhalb der Schwelle der Erheblichkeit liegen.

Bezüglich der Anmerkungen zu Raufußhühnern wird auf den Fachbereich „Wildökologie“ verwiesen.

Schutzgut Tiere – Laufkäfer

Zusätzlich zu Literaturobwertung wurde die Stellungnahme von Mag. Wolfgang Paill (Universalmuseum Joanneum) eingeholt, welcher als Vorsorge gegen Restunsicherheiten beim potentiellen Vorkommen von *Pterostichus selmanni hoffmanni* als Ersatzmaßnahme die Außernutzungsstellung eines 2 ha großen Waldbestandes (siehe Maßnahmen) als ausreichend erachtet.

Zur Umweltuntersuchung

Eine Darstellung in Anlehnung an die RVS 04.01.11 ist zwar mittlerweile üblich, aber nicht zwingend vorgesehen. Zwar wird der Umweltanwältin insofern zugestimmt, dass eine strikte Darstellung nach RVS 04.01.11 eine Nachvollziehbarkeit von Sensibilitätsbewertung, Eingriffsbeurteilung, Maßnahmenplanung und Resterheblichkeit erleichtert und darüber hinaus eine verbesserte Vergleichbarkeit gewährleistet hätte, trotzdem ist eine Nachvollziehbarkeit der Bewertungen in noch ausreichendem Maße gegeben.

Schutzgut Tiere – Fledermäuse

Wie dem gegenständlichen Gutachten zu entnehmen ist, wird der UA insofern zugestimmt, dass die Berechnung des Abschaltalgorithmus im Rahmen der UVE aus Sicht des Amtssachverständigen nicht zulässig erfolgte und von einer erheblichen Unterschätzung des Totschlagrisikos auszugehen ist. Dies untermauern auch die Ergebnisse vergleichbarer Untersuchungen in benachbarten Gebieten der Fischbacher Alpen. Diesem Umstand wird insofern Rechnung getragen, als dass für das erste Betriebsjahr ein Abschaltalgorithmus nach dem Worst-Case-Prinzip eingefordert wird, welcher erst nach Vorliegen valider untersuchungsraum-spezifischer Untersuchungsergebnisse, welche im Rahmen eines Gondel-Monitorings (siehe Maßnahmenpaket) erhoben werden, gegebenenfalls angepasst werden kann.

Eine Schlagopfersuche in einem Waldgebiet ist äußerst problematisch, da das Auffinden von Fledermäusen im unübersichtlichen Bereichen bei entsprechendem Aufwand nicht in der notwendigen Qualität zu bewerkstelligen ist, sodass bei einer Hochrechnung von einer hohen Unsicherheit ausgegangen werden muss. Darüber hinaus wird aufgrund von weiteren stark standortsabhängigen Faktoren, welche maßgeblich auf die Entdeckungsrate Einfluss nehmen und kaum kalkulierbar sind (rasche Verbringung der Schlagopfer durch Tiere etc.), sowie dem über den Jahresverlauf extrem schwankenden Vogelzugaufkommen und damit verbundenem schwankenden Kollisions-Risiko ein erheblicher Erfassungsaufwand notwendig, um auf repräsentative Zahlen zu kommen.

In diesem Zusammenhang wird auf den eingeforderten Abschalt-Algorithmus nach dem Vorsorgeprinzip verwiesen, welcher von vornherein ein potentiell hohes Kollisionsrisiko annimmt und aus wirtschaftlicher Sicht vom Konsenswerber vergleichsweise eher tragbar ist.

Grundsätzlich wird jedoch zugestimmt, dass die Kalkulation von Schlagopferzahlen gemäß der aktuell gängigen Literatur und Annahmen, welche vielfach auf Untersuchungen aus dem Tiefland bzw. anderen geographischen Regionen basieren, nur unter Vorbehalt bzw. nur eingeschränkt bei den vorliegenden Verhältnissen zur Anwendung kommen können. Entsprechende Studien zur Schaffung regional angepasster Annahmen zur Abschätzung des Kollisions- bzw. Tötungsrisiko sind somit mittel- bis langfristig von Nöten.

Schutzgut Hügelbauende Ameisen

Wie per Maßnahme festgelegt, werden die vom Projekt betroffenen Ameisenhögel vor der Umsetzung des Vorhabens durch geschulte Ameisenheger fachgerecht geborgen und versetzt. Die zu versetzenden Ameisenhögel werden durch die ökologische Bauaufsicht festgelegt und die Ausführung von ebendieser kontrolliert und dokumentiert.

Schutzgut Flora- Schlagflächen

Die Schlagflächen stellen ein kurzfristiges Stadium des Biotoptyps „bodensaure Fichtenwälder“ dar, nach Darstellung der UVE inkludiert die Behandlung der bodensauren Fichtenwälder deshalb auch kurzfristige Schlagflächen, darüber hinaus wurden auf den Schlagflächen keine gefährdeten Pflanzenarten gem. Artenschutzverordnung festgestellt.

Frühjahrsgeophyten

In den Fichtenwäldern der Stanglalm konnten im Rahmen der UVE keine Frühjahrsgeophyten nachgewiesen werden, aufgrund der geschlossenen, ganzjährig beschatteten Waldsituation ist auch nur mit einem marginalen Auftreten zu rechnen. Auf den Weiden wurde als einziger Frühjahrsgeophyt das Buschwindröschen angetroffen. Erste Pflanzenaufnahmen wurden nach Auskunft des Gutachters im zeitigen Frühjahr nach der Schneeschmelze getätigt.

Biotoptyp „Frische basenarme Magerweiser der Bergstufe“ – Maßnahmen

Wiederherstellung von 0,7 ha Bürstlingsrasen um WEA 11: Die gewählte Vorgangsweise zur Wiederherstellung des Biotoptyps – sorgfältiger Abtrag und Deponierung des Oberbodens (Sondenabtrag) und anschließendem Wiederauftrag, sowie Auftrag standortspezifischem Samens und entsprechender Folgebewirtschaftung – entspricht der mit den höchsten Erfolgsaussichten Methode nach dem Stand der Technik. Aufgrund der schweren Regenerierbarkeit des Biotoptyps wird die Maßnahmenwirksamkeit seitens des ASV jedoch lediglich mit mäßig beurteilt. Konkretisierung der Pflegemaßnahme der verbrachten „Frischen basenarmen Magerweide der Bergstufe“ um die Leopold-Wittmaier-Hütte: Zur Konkretisierung der Maßnahme wurden von Konsenswerber folgende Angaben nachgereicht und zur verpflichtenden Umsetzung in die gegenständliche Maßnahme eingearbeitet: Die Durchführung der Maßnahme erfolgt auf den Gst. Nr. 926 und 927, KG Wartberg, diese stehen im Besitz von Fr. Isabella Frederike Pengg, Webergasse 23/40, 1200 Wien (Gst. Nr. 926) bzw. vom Österreichischen Alpenverein, Zweig Wartberg im Mürtal, 8661 Wartberg (Gst. Nr. 927);

Die entsprechenden Zustimmungserklärungen werden ehestmöglich nachgereicht. Das Flächenausmaß, auf welche sich die Maßnahme erstreckt, umfasst rund 2,8 ha. Die Flächen werden alljährlich einmalig ab frühestens Anfang August gemäht, das Mähgut muss von den Flächen vollständig abtransportiert werden. Etwaige hinderliche Gehölze auf der Fläche werden im Vorfeld einmalig geschwendet. Die Durchführung erfolgt von Herrn DI Hellfried Hainzl bzw. einem von ihm beauftragten Stellvertreter.

7.5.4.6. Schallschutz

Der Einfluss des Infraschalls auf den Menschen (und wohl auch auf die Tiere) ist noch nicht geklärt, es kommt zu Auswirkungen durch Lärm und Erschütterungen.

[Geltend gemacht in OZ Nr. 34, 39, 40, 41, 42, 43]

Auf die Emissionen, hervorgerufen durch Infraschall, wurde in der UVE, Fachbereich Schalltechnik, eingegangen und diese Thematik dem Stand der Beurteilungstechnik entsprechend betrachtet. Die Auswirkungen durch Lärm und Erschütterungen wurden in der UVE ausführlich ermittelt und dargelegt. Durch das gegenständliche Projekt sind an zwei Immissionspunkten geringfügig nachteilige Auswirkungen zu erwarten (Hütten); für weiter entfernte Bereiche liegen nur vernachlässigbare Veränderungen vor. Die Beeinträchtigung einzelner Schutzgüter durch Lärm und/oder Erschütterungen wird durch die entsprechenden Fachgutachter behandelt.

7.5.4.7. Boden

Es kommt zu Eingriffen in den Wald, Boden und den (Grund-)Wasserhaushalt

[Geltend gemacht in OZ Nr. 34]

Die Eingriffe bezogen auf das Schutzgut Boden wurden ausreichend erläutert und den Maßnahmen gegenübergestellt. Da keine spezifische Einwendung für den Fachbereich Boden getätigt wurde, kann nur allgemein festgehalten werden, dass aus fachlicher Sicht, inkl. Einbezug der Maßnahmen, von geringen nachteiligen Auswirkungen ausgegangen wird.

7.5.4.8. Elektrotechnik

Durch das Vorhaben kommt es zu Lichtverschmutzung, insbesondere bei Nacht (Warnsignale), zu Lärmbelastung, Eisfall und Schattenwurf

[Geltend gemacht in OZ Nr. 34]

Betreffend diese Themen wird auf das elektrotechnische Fachgutachten verwiesen.

7.5.4.9. **Geologie/Geotechnik und Hydrogeologie bzw. Wasserbautechnik**

Durch das Vorhaben kommt es zu Eingriffen in den (Grund)wasserhaushalt.

Die geplanten Beweissicherungs- und Monitoring-Maßnahmen werden begrüßt.

Der bestehende Umladeplatz liegt innerhalb der roten Gefahrenzone der Wildbach- und Lawinenverbauung und ist deshalb hochwassergefährdet. Aus diesem Grund wird darauf hingewiesen, dass Lagerwaren sowie Fahrzeuge vor einem etwaigen Abschwemmen geschützt bzw. im Hochwasserfall bzw. bei Hochwassergefahr nicht benutzt werden sollten und ggf. gelagerte Waren rechtzeitig entfernt werden sollten.

Für Zufahrtswege bzw. alle mit den Windkraftanlagen in Verbindung stehende Infrastrukturanlagen gelten die Bestimmungen der Qualitätszielverordnung Chemie Oberflächenwasser und Chemie Grundwasser sinngemäß.

[Geltend gemacht in OZ Nr. 34, 38]

Da die baulichen Eingriffe (Fundamente für die Masten, Kabeltrasse) nur punktueller Natur sind, d.h. der Flächenverbrauch in Relation zum gesamten Infiltrationsgebiet extrem gering ist, ist keine negative Auswirkung auf die Grundwasserneubildung bzw. das Grundwasserdargebot zu erwarten. Zudem ist es projektiert, die auf den Zuwegungen (aber auch Kranstellflächen) anfallenden Oberflächenwässer flächig zu verrieseln und somit dem hydrologischen Regime nicht zu entziehen.

Betreffend Umladeplatz wird vor allem auf die Stellungnahme der Konsenswerber verwiesen, wonach Lagerwaren und Fahrzeuge vor einem Abschwemmen geschützt werden bzw. bei sich anbahnender Hochwassergefahr aus dem Gefahrenbereich entfernt werden. Ergänzend wird darauf hingewiesen, dass am Frochnitzbach zur Zeit Hochwasser-Rückhaltmaßnahmen zum Schutz der Ortschaft Stanz errichtet werden, wodurch sich auch die Gefährdung des Umladeplatzes reduziert.

Projektgemäß erfolgt die Entwässerung der Infrastrukturanlagen (Zuwegung, Kranstellflächen) mittels flächenhafter Verrieselung über die Böschung, welche aus humosen Mutterboden hergestellt wird. Diese Art der Verbringung der anfallenden Oberflächenwässer auf Verkehrsflächen entspricht den Vorgaben des ÖWAV Regelblattes 45, welches explizit auf die QZV Chemie Grundwasser abstellt.

7.5.4.10. Landschaftsgestaltung

Eingriffe bzw. Beeinträchtigungen der Landschaft, des Landschaftsbildes, der Sichtbeziehungen und der noch vorhandenen hohen (visuellen) Natürlichkeit der Landschaft infolge Einbringens technogener Elemente (WEA), Veränderung des Landschaftscharakters. Beeinträchtigung der Umgebung durch Lärm und optische Signale, Lichtverschmutzung insbesondere bei Nacht (Warnsignale), zu Lärmbelastung, Eisfall und Schattenwurf. Qualitätseinbußen im naturnahen, sanften Fremdenverkehr und zu einer Schmälerung des Erholungswertes der umgebenden, größtenteils noch unbeeinträchtigten Landschaft, Beeinträchtigung von Wanderwegen.

Der Fachbeitrag ist schwer lesbar, weil die Erläuterung der Methodik konsequent mit der Beschreibung des Ist-Zustands bzw. der Bewertung der Auswirkungen vermischt wird. Inhaltlich ist mir die Vorgehensweise neu, dass die einzelnen Wirkzonen nicht getrennt voneinander beurteilt werden, sondern die Projektauswirkungen letztlich für alle Wirkzonen gemeinsam bewertet werden.

Den Bewertungen wohnt ganz generell eine Tendenz zur Abschwächung von Sensibilitäten bzw. Erheblichkeiten inne, zumal nie die sensibelsten bzw. höchsten Bewertungen „durchschlagen“, sondern immer nur die geringsten (z. B: Bewertungskriterium Sensibilität Naturnähe der Landschaftsstruktur [Seite 29] -> Wirkzone 1 mäßig bis hoch, Wirkzone 2 mäßig; insgesamt wird die Sensibilität der Wirkzone 1 und 2 mit mäßig beurteilt). Diese Vorgehensweise widerspricht der worst-case-Betrachtung.

Zudem liegt eine unverständliche Bewertung des Erholungswertes vor, außerdem kumulierende Effekte mit dem Windpark Hochpürschtling betreffend Erholungswert.

[Geltend gemacht in OZ Nr. 34, 39, 41, 42, 43]

Diesbezüglich wird auf die entsprechenden Fachgutachten verwiesen.

Hinsichtlich der generellen methodischen Mängel des Fachberichts wird auf Kapitel 3.1 des Fachgutachtens Landschaft und das entsprechende Fachgutachten verwiesen. Im Themenbereich werden im UVE-Fachbericht üblicherweise Sensibilität und Wirkungsintensitäten für die einzelnen Wirkzonen getrennt beurteilt, da abhängig von der Wirkzone auch unterschiedliche Auswirkungen in unterschiedlicher Intensität relevant sind (direkte, indirekte Auswirkungen). In weiterer Folge wird aus Sensibilität und Eingriffsintensität die Auswirkungserheblichkeit (nach Erläuterung der verwendeten Indikatoren) bestimmt (siehe UVE-Leitfaden). Grundsätzlich wäre auch eine teilraumbezogene Bewertung möglich, da insbesondere bei der gegenständlichen Art des Vorhabens eine Wirkzonenteilung zwar empfohlen und üblich, aber keine zwingende Vorgabe ist, sofern der Untersuchungsraum nachvollziehbar abgegrenzt wird.

Die Problematik des vorliegenden Fachberichts und seiner vorgenommenen Bewertungen liegt aber in erster Linie in seiner über weite Strecken nicht gegebenen Nachvollziehbarkeit und Plausibilität.

Im Themenbereich ist eine worst-case-Betrachtung üblich, um kompensatorische Betrachtungsweisen und eine Nichtbeachtung und Nivellierung von Sensibilitätsspitzen durch „Mittelwertsbildungen“ auszuschließen. Im Gegensatz zum FB Landschaft wird diese worst-case-Betrachtung z.B. im Themenbereich Freizeit und Erholung (Einlage 0603) angewandt bzw. auf diese dezidiert hingewiesen (s. Kap. 3.3.4 Einlage 0603).

7.5.4.11. Umweltmedizin

Es kommt zu optischen und akustischen Störwirkung sowie einer möglichen Gesundheitsgefährdung, zu Lichtverschmutzung und Lärmbelastung. Weiters werden Lichtimmissionen und Reflexionen bzw. Schallimmissionen befürchtet, außerdem Eisfall, Schattenwurf und Beeinträchtigung von Wanderwegen.

[Geltend gemacht in OZ Nr. 34, 41, 42, 43]

Diesbezüglich wird auf die entsprechenden Fachgutachten verwiesen.

7.5.4.12. Waldökologie

Durch das Vorhaben kommt es zu Eingriffen in den Wald und den (Wald-)Boden.

Es bleibt unverständlich, weshalb lediglich die Biotoptypen „Frische basenarme Magerweide der Bergstufe“ und „bodensaure Fichtenwälder“ beurteilt werden. Vom Vorhaben sind auch mehrere junge Schlagfluren bzw. Sukzessionsflächen betroffen, welche zwar grundsätzlich beschrieben, aber nicht beurteilt werden.

[Geltend gemacht in OZ Nr. 34, 39]

Es kommt zwar zu Eingriffen in den Wald, allerdings führen aufgrund der Überprägung bzw. Vorbelastung der gegenständlichen Waldgesellschaften, der Florenverarmung und der geringwertigen Bedeutung aufgrund der hohen Waldausstattung und der fehlenden Seltenheit der gegenständlichen Waldgesellschaften diese Eingriffe zu keiner nachweisbaren Beeinträchtigung des Waldes an sich sowie der vorhandenen Waldkomplexe bzw. deren Funktionen.

Im gegenständlichen Verfahren sind aufgrund der weiten Höhengspreizung des montanen Bereiches sowie die über relativ weite Strecken konstanten Standortseigenschaften des Montanen bodensauren Fichten-(Tannen-)Waldes der Alpen keine weiteren betroffenen Waldgesellschaften vorhanden.

Aus waldökologischer Sicht sind Verjüngungsflächen mit Pionieren generell nicht einer anderen Waldgesellschaft zuzuordnen, sondern stellen aufgrund der gegebenen Bedingungen die „normale“ Form der natürlichen Wiederbewaldung dar, in welcher mit der Zeit die Pionierarten durch die dominantere Artengarnitur verdrängt wird. Insofern sind auch Windwurf-, Auflichtungs- oder zeitweilig waldfreie Flächen nicht separate Bereiche, sondern ein wiederkehrender Abschnitt innerhalb der räumlichen Verbreitungsmuster der verschiedenen vorkommenden Waldentwicklungs- bzw. Sukzessionsphasen (= „Textur“). Zusammenfassend rechtfertigen kurzfristig andersartige Erscheinungsbilder der ersten Sukzessionsphase (von rd. 10-20 Jahren) keine Definition als eigene Einheit bzw. als eigene Waldgesellschaft.

7.5.4.13. Wildökologie

Auf Grund der zunehmenden Ausbreitung des Schwarzwildes in der Steiermark und auch im Projektgebiet, kann kaum mehr von einem disjunkten Schwarzwildvorkommen gesprochen werden.

[Geltend gemacht in OZ Nr. 39]

Diese Einschätzung der Umweltanwältin ist korrekt, da eine diskunkte Schwarzwildpopulation hieße, dass keine Verbindung zwischen den vorkommenden Teilpopulationen bestünde. Dies ist auf Grund der geringen Entfernungen zwischen den dauerhaft besiedelten Gebieten und auf Grund der Fähigkeit des Schwarzwildes, weite Strecken zurück zu legen, nicht der Fall, auch wenn die Verbreitungskarte des Schwarzwildes in der Steiermark vielleicht ein etwas anderes Bild vermitteln mag.

Für die Bewertung des Einflusses des Schwarzwildes auf die Leitarten Auer- und Birkwild ist dieser Punkt jedoch nur von untergeordneter Bedeutung. Vielmehr ist der jagdliche Umgang mit dieser Wildart entscheidend. Durch das konsequente Vermeiden von zusätzlichen Nahrungsquellen (Kirsch, Fütterung) für das Schwarzwild in Verbindung mit einer scharfen, dauerhaften und intelligenten Bejagung, kann der Einfluss dieser Art auf die Raufußhühner reduziert werden, was für deren Erhaltung sehr wichtig wäre.

Die Vorschreibung von Maßnahmen lassen sich in diesem Punkt leider nur schwer verwirklichen und hängen daher stark vom persönlichen Engagement der handelnden Personen ab. Dies gilt aber im Übrigen für alle Gebiete, in denen Raufußhühner und Schwarzwild gemeinsam vorkommen, und hat nichts mit der Errichtung eines Windparks zu tun.

7.5.4.14. Abfalltechnik

Das Hauptproblem bei so einem Windpark ist die Entsorgung der riesigen Flügel, die hauptsächlich aus Glasfaser- und teilweise Carbonfaser-verstärktem Epoxidharz bestehen. Die großtechnische Entsorgung dieser Materialien ist derzeit keineswegs gelöst, die Verbrennung in herkömmlichen Müllverbrennungsanlagen oder neuerdings Zementfabriken bereitet Schwierigkeiten, da sich giftige Gase bilden und Filter durch die Fasern verstopft werden.

[Geltend gemacht in OZ Nr. 41, 42, 43]

Eine allfällige Entsorgung der Flügel hat nach den zu diesem Zeitpunkt gültigen rechtlichen Vorgaben zu erfolgen. Eine Angabe, welche rechtlichen Vorgaben in 20 Jahren im Detail gelten, ist derzeit natürlich nicht möglich. Die Nachsorgephase wurde im gegenständlichen Fachgutachten behandelt. Richtig ist, dass sich die mit Harz verklebten Glasfaser- oder Carbon-Verbundstoffen (glasfaserverstärkten Verbundwerkstoffe, meistens Epoxidharz mit eingebetteten Glasfasern (GFK) oder kohlenstofffaserverstärkter Kunststoff (CFK)) bisher kaum wiederverwerten lassen.

Ein Hintergrundpapier des (deutschen) Bundesverbandes Windenergie über Möglichkeiten zur Wiederverwertung von Rotorblättern von Onshore-Windenergieanlagen, Stand Dezember 2017, erläutert die technischen Möglichkeiten der thermischen Verbrennung und die Entwicklungswege zur Rückgewinnung der eingesetzten Rohstoffe, die die Forschung derzeit unternimmt, damit auch für Rotorblätter ein umweltgerechter und geschlossener Verwertungskreislauf möglich werden kann. Die Ideen reichen von der stofflichen Verwertung der geschredderten Windkraftflügel in der Zementindustrie bis zum Zusatzstoff im Putz. Bisher existiert im industriellen Maßstab lediglich die Kombination aus stofflicher und energetischer Verwertung in einem einzigen Zementwerk für GFK. Laut diesem Papier ist eine jährliche Verwertung von 60.000 t gesichert.

8. Beweiswürdigung

Die Entscheidung gründet sich auf das durchgeführte Ermittlungsverfahren, insbesondere auf das Einreichprojekt, auf die erstellten Teilgutachten, auf das Prüfbuch und die darauf aufbauende Zusammenfassende Bewertung, sowie auf die Erklärungen der Parteien, Beteiligten und beizuziehenden Stellen. Weiterführende Beurteilungsgrundlagen, die ebenfalls eine Entscheidungsgrundlage für diese Genehmigung bilden, sind in den Fachgutachten der beigezogenen bzw. bestellten Sachverständigen zitiert.

Die vorgelegte Umweltverträglichkeitserklärung und die Teilgutachten wurden von den beigezogenen bzw. bestellten Sachverständigen überprüft und als schlüssig und nachvollziehbar beurteilt. Auf Basis dieser Umweltverträglichkeitserklärung und der eingereichten Gutachten haben die qualifizierten beigezogenen Sachverständigen die maßgeblichen Fachfragen überprüft und beurteilt, in weiterer Folge wurden die entsprechenden Fachgutachten erstellt.

Nach ständiger Rechtsprechung des VwGH kann ein von einem tauglichen Sachverständigen erstelltes, mit den Erfahrungen des Lebens und den Denkansätzen nicht in Widerspruch stehendes Gutachten nur auf gleicher fachlicher Ebene durch ein gleichwertiges Gutachten oder durch fachlich fundierte Argumente tauglich bekämpft werden (VwGH 25.4.2003, 2001/12/0195, u. a.).

Die erkennende Behörde kam – auch unter Berücksichtigung der im Rahmen des Parteiengehörs eingelangten Stellungnahmen – zu dem Schluss, dass die eingeholten Fachgutachten methodisch einwandfrei, vollständig, schlüssig und nachvollziehbar sind und dem Stand der Technik entsprechen. Die Zusammenfassende Bewertung gab darüber hinaus eine Gesamtschau über die bereits erstellten Gutachten und kam zum Ergebnis, dass es keine Widersprüche gibt. Einwendungen fanden einerseits in den Projektsergänzungen bzw. -modifikationen Eingang; andererseits sind die einzelnen Fachgutachter auf die Einwendungen bzw. Stellungnahmen eingegangen und haben diese fachlich beurteilt.

Die erkennende Behörde hat aufgrund der materiellen Wahrheitsfindung darauf Rücksicht genommen und konnte sich somit auf die von den einzelnen Fachgutachtern erstellten Gutachten, auf das Prüfbuch und auch auf die durchaus schlüssige und nachvollziehbare Zusammenfassende Bewertung stützen. Im Übrigen wurden keine fundierten Gegengutachten vorgelegt, die die von der Behörde eingeholten Fachgutachten konkret und begründet widerlegt hätten. (vgl. BVwG, 28.12.2015, W155 2017843-1).

9. Rechtliche Beurteilung

9.1. Zuständigkeit der Behörde

Das beantragte Vorhaben umfasst neben zahlreichen Begleitmaßnahmen insbesondere die Errichtung und den Betrieb von 9 Windenergieanlagen mit einer Gesamtleistung von 29,7 MW.

Anhang 1 Z. 6 lit. b UVP-G nennt als maßgebliche Schwellenwerte eine elektrische Gesamtleistung von mindestens 15 MW oder mindestens 10 Konvertern mit einer Nennleistung von mindestens je 0,5 MW, das Verfahren war daher gemäß §§ 2 Abs. 2, 3 Abs. 1, 4, 17 und 39 i.V.m. Anhang 1 Spalte 2 Z. 6 lit. b UVP-G eine Umweltverträglichkeitsprüfung im vereinfachten Verfahren durchzuführen.

Da das Vorhaben zur Gänze im Gebiet des Landes Steiermark situiert ist, war die Steiermärkische Landesregierung gemäß § 39 Abs. 1 UVP-G 2000 allein zur Durchführung des Verfahrens zuständig.

9.2. SAPRO Windenergie

Das Vorhabensgebiet wurde mit Verordnung der Steiermärkischen Landesregierung vom 20. Juni 2013, mit der ein Entwicklungsprogramm für den Sachbereich Windenergie erlassen wurde (in weiterer Folge: SAPRO Windenergie), als Vorrangzone ausgewiesen. In Vorrangzonen nach § 3 Abs. 1 Z. 2 der Verordnung ist die Errichtung von Windkraftanlagen – das sind solche mit mehr als 0,5 MW – bei der Neuerrichtung nur zulässig für Projekte, die eine elektrische Gesamtleistung von mindestens 20 MW erreichen. Im Zuge einer UVP soll durch geeignete Maßnahmen sichergestellt werden, dass dauerhaft bewirtschaftete Schutzhütten und Weitwanderwege in ihrer Funktion nicht beeinträchtigt werden.

Die im Verordnungswortlaut geforderte Mindestanlagengröße wird durch das vorliegende und genehmigte Windkraftprojekt deutlich überschritten. Mit der Situierung des Vorhabens in der Vorrangzone werden die Zielsetzungen des Sachprogramms aus Sicht des Sachverständigen für Raumordnung erfüllt. Der Vollständigkeit halber wird angemerkt, dass die UVP-Genehmigungsbehörde die Gesetzmäßigkeit dieser Verordnung nicht in Frage zu stellen hat und dies auch keine Vorfrage im Sinne des § 38 AVG darstellt.

Aus Sicht der örtlichen Raumordnung wurde vom zuständigen Sachverständigen festgestellt, dass für die gegenständlichen WEA kein Widerspruch zu Flächenwidmungsplänen oder den örtlichen Entwicklungskonzepten der betroffenen Standortgemeinden besteht.

Aus Sicht der Energiewirtschaft stellte der beigezogene Sachverständige wie folgt fest:

„Die Europäische Union hat sich das Ziel gesetzt, die Treibhausgasemissionen bis 2020 um 20% und bis 2030 um 40% gegenüber dem Stand 1990 zu reduzieren. Daraus wurde für Österreich das Ziel abgeleitet, bis 2020 16% der Treibhausgasemissionen gegenüber dem Stand 2005 im Nicht-Emissionshandelsbereich zu reduzieren. Der Emissionshandelsbereich umfasst größere Industrie- und Energieerzeugungsanlagen und ist auf europäischer Ebene geregelt. Für das Jahr 2030 lautet der Vorschlag der EU für Österreich minus 36% gegenüber 2005. Das Land Steiermark bekennt sich mit dem „Klimaschutzplan Steiermark – Perspektive 2020-2030“ zur Umsetzung des Zieles minus 16% bis 2020 gegenüber dem Wert von 2005. Mit Beschluss vom 21.04.2015 hat der Landtag Steiermark den Auftrag erteilt, auch die europäischen Ziele für 2030 auf die Steiermark herunter zu brechen und in die – Klima- und Energiestrategie Steiermark 2030 einfließen zu lassen. Diese befindet sich aktuell in der Begutachtung

Auf Basis der derzeit vorliegenden Daten (Bundesländer Luftschadstoff-Inventur 1990 bis 2014, Umweltbundesamt) ist die Steiermark zwar auf Zielpfad zur Erreichung des Treibhausgas-Zieles für 2020, für die Erreichung des Zieles für 2030 sind (Zitat Umweltbundesamt) jedoch noch „besonders ambitionierte zusätzliche Maßnahmen“ erforderlich. Die europäischen Vorgaben für 2050 sind nur bei einem vollständigen Ausstieg aus der fossilen Energiebereitstellung möglich.

Unter „besonders ambitionierte zusätzliche Maßnahmen“ ist insbesondere auch die Substitution von fossilen Kraftwerken durch erneuerbare Energiequellen zu sehen. Die CO₂-Emission von Windkraftanlagen liegt auf Lebensdauer gerechnet mit 16 g pro kWh um Zehnerpotenzen unter jenen von fossilen Energieträgern wie Braunkohle mit 1.100 g, Steinkohle mit 963 g, Öl mit 760 g oder Gas mit 300g und auch unter jener anderer erneuerbarer Quellen wie Fotovoltaik mit 62 g. Nur die Wasserkraft liegt mit 7 g (Quelle Greenpeace, Aachen, Deutschland) noch besser. Daraus ist abzuleiten, dass die Windkraft eine Energiequelle darstellt, welche sehr zur Reduktion von CO₂ bzw. Treibhausgasen beiträgt. [...]

Laut Energiebilanz stehen dem jährlichen Netto-Energieertrag des Windparks Stanglalm von 79.382 MWh/a ein jährlicher Energiebedarf von 490 MWh/a und ein einmaliger Energiebedarf (Errichtung und Rückbau) von 11.846 MWh gegenüber. Wenn man die Lebensdauer der Windkraftanlagen mit der Geltungsdauer der Einspeisetarife gemäß Ökostrom-Einspeisetarifverordnung 2018 gleichsetzt – ein konservativer Ansatz, welcher aber der gängigen Praxis entspricht – so ergibt sich ein jährlicher Überschuss an Energie aus erneuerbaren Quellen von 77.981 MWh/a.

Der jährliche Energieüberschuss entspricht in etwa

- *0,16 % des jährlichen Endenergiebedarfs der Steiermark,*
- *0,81 % des jährlichen Strombedarfs der Steiermark*
- *90 % des jährlichen Energieertrages des Wasserkraftwerkes Gössendorf,*
- *dem Stromertrag von 21 Biogasanlagen,*
- *dem Stromertrag von 50 ha PV-Modulfläche bzw.*
- *dem Stromverbrauch von 19.500 steirischen Familienhaushalten.*

Das wäre ein wesentlicher Beitrag zur Erfüllung der Energieziele des Landes Steiermark. Alleine durch diesen Windpark würde sich der Anteil an erneuerbarer Energie in der Steiermark von 30,49% auf 30,63% merklich erhöhen. Der Anteil an erneuerbarem Strom in der Steiermark würde von 51,07% auf 51,78% steigen.

An der Errichtung des Windparks Stanglalm liegt aus energiewirtschaftlicher Sicht jedenfalls ein sehr hohes öffentliches Interesse

9.3. Formalrechtliche Aspekte

Parteistellung im Allgemeinen

Aufgrund der Größe des Vorhabens und dessen potentiellen Auswirkungen ist die Behörde davon ausgegangen, dass vom Vorhaben voraussichtlich insgesamt mehr als 100 Personen betroffen sind und hat sich daher für die Anwendung der Verfahrensbestimmungen für das Großverfahren nach § 44a ff AVG entschieden. Das Vorhaben wurde entsprechend den Vorgaben des § 9 UVP-G i.V.m. § 44a AVG öffentlich mit Edikt kundgemacht. Gemäß § 44b AVG verlieren Personen ihre Stellung als Partei, soweit sie nicht rechtzeitig bei der Behörde schriftlich Einwendungen erheben.

Der Begriff „Einwendung“ ist gesetzlich nicht näher definiert. Nach herrschender Meinung ist unter Einwendung ein Vorbringen zu verstehen, welches die Behauptung der Verletzung eines subjektiv-öffentlichen Rechts (bzw. eines Rechtes oder rechtlichen Interesses, das dem öffentlichen Recht zuzurechnen ist) durch das gegenständliche Vorhaben zum Gegenstand hat (etwa VwGH 14.9.2004, 2002/10/0002). Nur durch Vorbringen einer zulässigen Einwendung wird die Parteistellung im weiteren Verfahren gewahrt.

Die Präklusionsfolgen des § 44b Abs. 1 AVG treten jedoch nur dann ein, wenn das Vorhaben entsprechend der Bestimmung des § 44a AVG kundgemacht wurde. Die Behörde hat das Vorhaben im redaktionellen Teil der Printmedien „Kleine Zeitung“ und „Kronenzeitung“, im Amtsblatt zur „Wiener Zeitung“, sowie durch Anschlag an den Amtstafeln der Standortgemeinden und der Abteilung 13 des Amtes der Steiermärkischen Landesregierung kundgemacht.

Die Unterlagen des gegenständlichen Vorhabens wurden im Zeitraum von 6. Juli 2018 bis zum 17. August 2018 aufgelegt. Die diesbezüglichen Schriftstücke wurden – versehen mit den Anschlags- und Abnahmevermerken – zum Akt genommen. Die Öffentlichkeit wurde darüber hinaus mittels Internet unter <http://www.umwelt.steiermark.at/> informiert. Da den Vorgaben der §§ 9 UVP-G 2000 und § 44a AVG entsprochen wurde, haben nur jene Personen ihre Parteistellung gewahrt, die innerhalb der öffentlichen Auflagefrist schriftlich bei der Behörde zulässige Einwendungen erhoben haben.

Nachbarn

Im UVP-Genehmungsverfahren haben Nachbarn Parteistellung, die durch die Errichtung, den Betrieb oder den Bestand des Vorhabens gefährdet oder belästigt oder deren dingliche Rechte im In- oder Ausland gefährdet werden könnten, sowie die Inhaber von Einrichtungen, in denen sich regelmäßig Personen vorübergehend aufhalten, hinsichtlich des Schutzes dieser Personen. Nicht als Nachbarn gelten Personen, die sich vorübergehend in der Nähe des Vorhabens aufhalten und nicht dinglich berechtigt sind (§ 19 Abs. 1 Z. 1 UVP-G). Die Parteistellung aufgrund einer möglichen Gefährdung oder Belästigung hängt nicht von einer tatsächlichen Beeinträchtigung ab, vielmehr genügt es, dass die Verletzung eines gesetzlich gewährleisteten subjektiven Rechts durch den Bescheid möglich ist (VwGH 20.6.2013, 2012/06/0092).

Umweltanwaltschaft

Der Umweltanwalt ist gemäß § 19 Abs. 1 Z. 3 i.V.m. Abs. 3 UVP-G Partei des Verfahrens und somit berechtigt, die Einhaltung von Rechtsvorschriften, die dem Schutz der Umwelt oder der von ihm wahrzunehmende öffentliche Interessen dienen, als subjektives Recht im Verfahren geltend zu machen. Gegen das Vorhaben wurden seitens der Steiermärkischen Umweltanwältin Einwendungen erhoben.

Wasserwirtschaftliches Planungsorgan

Das wasserwirtschaftliche Planungsorgan hat gemäß § 19 Abs. 1 Z. 4 UVP-G Parteistellung zur Wahrnehmung der wasserwirtschaftlichen Interessen gemäß §§ 55, 55g und 104 WRG. In diesem Verfahren wurde eine Stellungnahme abgegeben und auf verschiedene erforderliche Maßnahmen hingewiesen.

Gemeinden

Die Standortgemeinden und die an diese unmittelbar angrenzenden österreichischen Gemeinden, die von wesentlichen Auswirkungen eines Vorhabens auf die Umwelt betroffen sein können, haben im Genehmigungsverfahren gemäß § 19 Abs. 1 Z. 5 i.V.m. Abs. 3 UVP-G Parteistellung. Von Gemeinden wurden im Verfahren keine Stellungnahmen oder Einwendungen erhoben.

Umweltorganisationen

Gemäß § 19 Abs. 7 anerkannte Umweltorganisationen haben im Genehmigungsverfahren Parteistellung (§ 19 Abs. 1 Z 7 UVP-G). Im Verfahren wurden von der Alliance for Nature innerhalb der Ediktalfrist Einwendungen erhoben. Diese Organisation scheint in der Liste der anerkannten Umweltorganisationen gemäß § 19 Abs. 7 UVP-G des BMNT (Stand 30. Jänner 2019) auf. Ihr war daher Parteistellung zuzuerkennen.

Fristen

Bei der Festlegung der (einheitlichen) Fristen gemäß § 17 Abs. 6 UVP-G wurde darauf Bedacht genommen, dass UVP-Verfahren nicht nur in erster Instanz zunehmend an Komplexität gewinnen und Formalparteien in immer stärkerem Ausmaß mitwirken, sondern dass aus Erfahrung auch die zweitinstanzlichen Entscheidungen teilweise sehr lange Zeiträume in Anspruch nehmen. Auch mit Vorliegen eines rechtskräftigen Genehmigungsbescheides ist in vielen Fällen der Beginn der Bauführung nicht zumutbar, da das Risiko einer Abänderung der Genehmigung durch VwGH oder VfGH immer im Raum steht. Die Kumulation dieser möglichen Verfahrensdauern führte daher zu realistischen Baubeginns- und -vollendungsfristen.

9.4. Zu den Genehmigungsvoraussetzungen des § 17 UVP-G

Nach § 17 Abs. 1 UVP-G hat die UVP-Behörde bei ihrer Entscheidung über den Antrag die in den betreffenden Verwaltungsvorschriften und im Abs. 2 bis 6 vorgesehenen Genehmigungsvoraussetzungen anzuwenden. Hinsichtlich der Genehmigungsvoraussetzungen nach den mitanzuwendenden Materiengesetzen wird auf die untenstehende Begründung verwiesen, wobei festgehalten werden kann, dass die Behörde nach Prüfung aller Genehmigungsvoraussetzungen und Durchführung der gebotenen Interessenabwägung hinsichtlich dieser Gesetze eine Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens erkannt hat.

Neben diesen Voraussetzungen sind in einem nächsten Schritt gemäß § 17 Abs. 2 im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge zusätzlich nachstehende Genehmigungsvoraussetzungen zu prüfen:

- Emissionen von Schadstoffen sind nach dem Stand der Technik zu begrenzen,
- die Immissionsbelastung zu schützender Güter ist möglichst gering zu halten, wobei jedenfalls Immissionen zu vermeiden sind, die
 - das Leben oder die Gesundheit von Menschen, das Eigentum oder sonstige dingliche Rechte der Nachbarn/Nachbarinnen gefährden,
 - erhebliche Belastungen der Umwelt durch nachhaltige Einwirkungen verursachen, jedenfalls solche, die geeignet sind, den Boden, die Luft, den Pflanzen- oder Tierbestand oder den Zustand der Gewässer bleibend zu schädigen, oder
 - zu einer unzumutbaren Belästigung der Nachbarn/Nachbarinnen im Sinne des § 77 Abs. 2 GewO 1994 führen,
- Abfälle sind nach dem Stand der Technik zu vermeiden oder zu verwerten oder, soweit dies wirtschaftlich nicht vertretbar ist, ordnungsgemäß zu entsorgen.

Emissionen von Schadstoffen sind bei gegenständlichem Vorhaben insbesondere während der Bauphase durch Staub und Emissionen von Baufahrzeugen zu erwarten. Durch die auf Grund der einschlägigen Gutachten Bau- und Verkehrstechnik vorgeschriebenen Auflagen, sowie durch die projektimmanenten Maßnahmen ist davon auszugehen, dass die Emissionen entsprechend dem Gebot des § 17 Abs. 2 gemäß dem Stand der Technik begrenzt werden.

Hinsichtlich der Minimierung der Emissionsbelastung gemäß § 17 Abs. 2 Z. 2 UVP-G wurde daher im Ermittlungsverfahren festgestellt, dass Immissionen, die das Leben oder die Gesundheit von Menschen gefährden, durch das Vorhaben nicht auftreten. Sämtliche facheinschlägigen Sachverständigen (Luftreinhaltung, Schall, Verkehr und Umweltmedizin) haben deutlich, schlüssig und nachvollziehbar ausgeführt, dass durch das Projekt in der von der Behörde abgeänderten Variante eine Gefährdung des Lebens oder der Gesundheit von Menschen nicht zu erwarten ist. Ebenso wenig ist mit einer Eigentumsgefährdung im Sinne der angeführten Bestimmungen zu rechnen.

Darüber hinaus hat das Ermittlungsverfahren ergeben, dass es nicht zu erheblichen Belastungen der Umwelt durch nachhaltige Einwirkungen kommen wird, die geeignet sind, den Boden, den Pflanzen- oder Tierbestand oder den Zustand der Gewässer bleibend zu schädigen. Die durch das Vorhaben gesetzten Ausgleichsmaßnahmen sowie die im Spruch übernommenen Auflagenvorschläge führen bei der überwiegenden Zahl der zu beurteilenden Schutzgüter zu vernachlässigbaren bis gering nachteiligen Auswirkungen. Weiters konnten auch keine unzumutbaren Belästigungen von Nachbarn festgestellt werden. Dies wurde nicht zuletzt durch die übernommenen Auflagenvorschläge der Sachverständigen sichergestellt.

Die merklich nachteiligen Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume sind nach § 17 Abs. 2 Z. 2 lit. b UVP-G nur dann relevant, wenn dieser Eingriff im jeweiligen Schutzgut-Materiengesetz nicht in rechtlich relevanter Weise behandelt wird. Hinsichtlich der im Projekt und in der Maßnahmenliste erfolgten Darstellungen ist festzuhalten, dass Abfälle nach dem Stand der Technik vermieden oder verwertet, oder, soweit dies wirtschaftlich nicht vertretbar ist, ordnungsgemäß entsorgt werden.

§ 17 Abs. 4 UVP-G verlangt, dass bei der Genehmigungsentscheidung die Ergebnisse der Umweltverträglichkeitsprüfung (insbesondere Umweltverträglichkeitserklärung, zusammenfassende Bewertung, Stellungnahmen, einschließlich der Stellungnahmen und dem Ergebnis der Konsultationen nach § 10, Ergebnis einer allfälligen öffentlichen Erörterung) zu berücksichtigen sind. Durch geeignete Auflagen, Bedingungen, Befristungen, Projekt-Modifikationen, Ausgleichs-Maßnahmen oder sonstige Vorschriften (insbesondere auch für Überwachungs-, Mess- und Berichtspflichten und Maßnahmen zur Sicherstellung der Nachsorge) ist zu einem hohen Schutzniveau für die Umwelt in ihrer Gesamtheit beizutragen. Die Ergebnisse der Umweltverträglichkeitsprüfung, die in der Zusammenfassenden Bewertung dargestellt wurden, zeigen, dass das Vorhaben hinsichtlich der meisten zu beurteilenden Schutzgüter vernachlässigbare bis gering nachteilige Folgen nach sich zieht.

Auch die für das Schutzgut Landschaft festgestellten unvertretbar nachteiligen Auswirkungen sind nicht in Abrede zu stellen. Diese können durch Ausgleichsmaßnahmen nicht verhindert oder auf ein erträgliches Maß vermindert werden. Die Alternativen-Prüfung hat aber ergeben, dass die Gesamtheit der Auswirkungen durch den gewählten Standort bestmöglich optimiert wurde. Maßgeblich für die Erteilung der Genehmigung war die aus Sicht der Behörde schlüssige und nachvollziehbare Gesamtbeurteilung in der Zusammenfassenden Bewertung.

Die Behörde ist zu dem Schluss gekommen, dass durch die im Bescheid festgelegten Auflagen, Ausgleichsmaßnahmen und sonstigen Vorschriften zu einem hohen Schutzniveau für die Umwelt in ihrer Gesamtheit beigetragen wird, weshalb die Genehmigungsvoraussetzung des § 17 Abs. 4 UVP-G erfüllt ist. Neben den eigentlichen Auswirkungen des Vorhabens war von der Behörde auch zu prüfen, ob es durch Wechselwirkungen, Kumulierung oder Verlagerungen zu schwerwiegenden Umweltbelastungen kommt. Diese Effekte wurden in der Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens von den Sachverständigen berücksichtigt. § 17 Abs. 5 UVP-G verlangt eine Abweisung des Genehmigungsantrags, wenn die Gesamtbewertung ergibt, dass durch das Vorhaben und seine Auswirkungen, insbesondere auch durch Wechselwirkungen, Kumulierung oder Verlagerungen, unter Bedachtnahme auf die öffentlichen Interessen, insbesondere des Umweltschutzes, schwerwiegende Umweltbelastungen zu erwarten sind, die durch Auflagen, Bedingungen, Befristungen, sonstige Vorschriften, Ausgleichsmaßnahmen oder Projektmodifikationen nicht verhindert oder auf ein erträgliches Maß vermindert werden können.

Das Genehmigungsverfahren hat zwar ergeben, dass das Vorhaben in Teilbereichen merklich nachteilige und sogar unvertretbare Auswirkungen aufweist, diese werden aber von den mitanzuwendenden Verwaltungsvorschriften nicht erfasst. Daher war das beantragte Projekt einer Gesamtbewertung aller Umweltauswirkungen zu unterziehen und zu beurteilen, ob diese Bewertung schwerwiegende Umweltbelastungen zur Folge haben. Gemäß den im Ermittlungsverfahren eingeholten Fachgutachten in Verbindung mit der Zusammenfassenden Bewertung der Umweltauswirkungen wird das Ausmaß schwerwiegender Umweltbelastungen nicht erreicht.

Selbst wenn man den in der Zusammenfassenden Bewertung angesprochenen merklich nachteiligen und unvertretbaren Auswirkungen ein erhöhtes Gewicht beimessen wollte, so wären von der Behörde im Zuge der Abwägung auch relevante Interessen der Materiengesetze oder des Unionsrechts, die **für** die Realisierung des Vorhabens sprechen, zu bewerten. Wie bereits dargestellt, werden durch die Umsetzung des Vorhabens erhebliche öffentliche Interessen verwirklicht, insbesondere in klima- und energiepolitischer Hinsicht. Hier sind etwa auch die Zielsetzungen des § 4 Abs. 1 Ökostromgesetz 2012 anzuführen, die eine Förderung der Erzeugung durch Anlagen in Österreich gemäß den Grundsätzen des Europäischen Unionsrechts und die bilanzielle Beseitigung der Abhängigkeit von Atomstromimporten verlangen. Das Land Steiermark bekennt sich mit dem „Klimaschutzplan Steiermark – Perspektive 2020-2030“ zur Umsetzung des Zieles minus 16% bis 2020 gegenüber dem Wert von 2005. Die Energiestrategie 2025 des Landes Steiermark sieht darüber hinaus vor, dass durch Windkraft bis zu 4 % der benötigten elektrischen Energie erzeugt werden sollen. Das gegenständliche Vorhaben leistet dazu einen nicht unerheblichen Beitrag.

Zudem gilt es zu bedenken, dass durch das „SAPRO Windenergie“ Umweltbelastungen durch Windkraftanlagen auf wenige Bereiche des Landesgebiets der Steiermark beschränkt sind. Gerade durch Windkraftanlagen sind Auswirkungen auf das Landschaftsbild und bestimmte Tierarten projektimmanent und können niemals gänzlich ausgeschlossen werden. Diese Auswirkungen wurden jedoch durch Auflagen bestmöglich minimiert, weshalb die Abwägungsentcheidung zu Gunsten der Genehmigung ausfiel.

9.5. Zu den Materiengesetzen im Einzelnen

Forstgesetz

Nach § 17 Abs. 1 ForstG ist die Verwendung von Waldboden zu anderen Zwecken als für solche der Waldkultur (Rodung) verboten. Nach Abs. 2 dieser Bestimmung kann jedoch eine Bewilligung zur Rodung erteilt werden, wenn ein besonderes öffentliches Interesse an der Erhaltung dieser Fläche als Wald nicht entgegensteht.

Darüber hinaus ist eine Rodungsbewilligung zu erteilen, wenn ein öffentliches Interesse an einer anderen Verwendung der zur Rodung beantragten Fläche das öffentliche Interesse an der Erhaltung dieser Fläche als Wald überwiegt (§ 17 Abs. 3 ForstG). Als derartiges öffentliches Interesse wird vom Gesetzgeber etwa die Energiewirtschaft genannt. Rodungsbewilligungen können dauerhaft oder bloß vorübergehend erteilt werden (§ 18 ForstG). Die Antragslegitimation für die Einbringung des Rodungsantrags ergibt sich aus § 19 Abs. 1 Z. 2 ForstG, wonach an der zur Rodung beantragten Fläche obligatorisch Berechtigte in Ausübung ihres Rechtes unter Nachweis der Zustimmung des Waldeigentümers zur Einbringung eines entsprechenden Antrags berechtigt sind.

In der Kampfzone des Waldes – dies ist die Zone zwischen der natürlichen Grenze forstlichen Bewuchses und der tatsächlichen Grenze des geschlossenen Baumbewuchses (§ 2 Abs. 2 ForstG) – bedarf eine nicht nur vorübergehende Verringerung des Bewuchses ebenso einer behördlichen Bewilligung, wie die durch Entfernen des Bewuchses und Neubewaldung an einer anderen Stelle herbeigeführte örtliche Veränderung des Bewuchses, wenn diesem eine hohe Schutzwirkung im Sinne des § 6 Abs. 2 lit. b ForstG zukommt. Die Bewilligung ist allenfalls unter Bindung an Bedingungen und Auflagen zu erteilen, wenn durch diese Veränderung der Anteil der überschirmten Fläche nicht verringert und die Schutzfunktion des Bewuchses nicht beeinträchtigt wird (§ 25 Abs. 3 ForstG).

Öffentliches Interesse an der Walderhaltung

Ein besonderes – und damit einer Bewilligung nach § 17 Abs. 2 entgegenstehendes – öffentliches Interesse an der Walderhaltung ist dann als gegeben zu erachten, wenn es sich um Waldflächen handelt, denen mittlere oder hohe Schutzwirkung, mittlere oder hohe Wohlfahrtswirkung oder hohe Erholungswirkung gemäß Waldentwicklungsplan zukommt (RV 970 BlgNR XXI.GP 32).

Der forstfachliche Amtssachverständige hat in seinem Gutachten vom 8. Jänner 2019 ausgeführt, dass für die gegenständliche sekundär überprägte Waldgesellschaft keine höherwertige, sondern nur eine geringe Sensibilität besteht. Auch als Bestandes-Komplex sei nur eine „geringe Sensibilität“ zu attestieren. Nachdem die Waldgesellschaften und deren Böden bereits durch historische Nutzungsformen wie einseitige Forstwirtschaft samt Übernutzung des Waldes, Alm- und Waldweide, wohl auch Streugewinnung beeinflusst seien, sowie aufgrund der hohen Waldausstattung samt den geringen Rodungsflächen im Verhältnis zu den betroffenen Waldkomplexen und dem Anteil an Forststraßenflächen könne aus ökologischer Sicht durch das Vorhaben kein wie auch immer gelagertes Störungspotential erkannt werden. Durch die Errichtung und dem Betrieb des Projektes „Windparks Stanglalm“ würden sich daher aufgrund der „fehlenden“ Eingriffserheblichkeit, einer „mäßigen Ausgleichswirkung“ und den damit bedingten „nicht relevanten“ Auswirkungen keine verbleibenden Projektauswirkungen ergeben.

Zur Erteilung der beantragten Rodungsbewilligung war daher die Durchführung einer Interessenabwägung gemäß § 17 Abs. 3 ForstG nicht erforderlich.

Ungeachtet dessen ist nach der Judikatur ein in der Energiewirtschaft begründetes öffentliches Interesse an einem Rodungsvorhaben dann anzunehmen, wenn die Verwirklichung dieses Vorhabens einem energiewirtschaftlichen Bedarf entspricht, der andernfalls nicht oder nur mit erheblich nachteiligen Auswirkungen gedeckt werden könnte. An der Errichtung von Kraftwerken, die im Sinne der Zielsetzungen des Ökostromgesetzes (vgl. § 4 ÖkostromG 2012) geeignet sind, den Anteil der Erzeugung von elektrischer Energie auf Basis erneuerbarer Energieträger im Interesse des Klima- und Umweltschutzes zu erhöhen, und solcherart zur Deckung des Bedarfes nach dieser Form der Energiegewinnung beizutragen, besteht ein grundsätzliches öffentliches Interesse (vgl. VwGH 24.2.2011, 2009/10/0113 unter Verweis auf VwGH 18.12.2000, 2000/10/0028).

Sowohl in der UVE, als auch in der Stellungnahme des Landesenergiebeauftragten wurde dargelegt, dass an der Realisierung des gegenständlichen Vorhabens ein besonderes öffentliches Interesse besteht. Neben diesen Umständen, die für sich alleine bereits zu einer Bejahung des öffentlichen Interesses an der Rodung führen würden, werden die öffentlichen Interessen durch die Ausweisung des Vorhabensgebietes als Vorrangzone für die Errichtung von Windkraftanlagen (SAPRO Windenergie) vom Verordnungsgeber noch weiter unterstrichen.

ArbeitnehmerInnenschutzgesetz

Im Zuge der Errichtungsarbeiten sind die einschlägigen Arbeitnehmerschutzvorschriften einzuhalten. Das ASchG normiert hier zahlreiche Pflichten, die jedoch ihrerseits – soweit im gegenständlichen Fall relevant – keine Bewilligungspflichten vorsehen und daher von der Konzentrationswirkung des UVP-G nicht erfasst sind. Der Windpark Stanglalm erfüllt hingegen sowohl in der Bau-, als auch in der Betriebsphase die Legaldefinition des Begriffs „Arbeitsstätte“ (vgl. § 2 Abs. 2 ASchG). Für den Windpark ist daher eine Arbeitsstättenbewilligung erforderlich.

Die Auswirkungen auf ArbeitnehmerInnen wurden von den Sachverständigen für Bautechnik, Elektrotechnik, Maschinentechnik, Schall- und Erschütterungstechnik sowie Umweltmedizin beurteilt. Aus Sicht dieser Sachverständigen werden die Bestimmungen des ArbeitnehmerInnenschutzes bei gegenständlichem Vorhaben eingehalten. Das Arbeitsinspektorat Graz hat in seiner Stellungnahme vom 19. Juli 2018 mitgeteilt, dass die Belange des ArbeitnehmerInnenschutzes weitgehend berücksichtigt seien. Die verbliebenen offenen Punkte wurden in den Fachgutachten und Auflagenvorschlägen der technischen Amtssachverständigen berücksichtigt, relevante nachteilige Auswirkungen auf mittelbar betroffene Schutzgüter sind nicht denkbar. Die Arbeitsstätte entspricht damit den Arbeitnehmerschutzvorschriften, die Voraussetzungen für die Genehmigung der Arbeitsstätte lagen daher vor.

Luftfahrtgesetz

Das LFG sieht in § 91 die Bewilligungspflicht für die Errichtung, Abänderung oder Erweiterung von Luftfahrthindernissen außerhalb von Sicherzeitzone (§ 85 Abs. 2 und 3 LFG) vor. Derartige Luftfahrthindernisse sind nach § 85 Abs. 2 LFG unter anderem Bauten oberhalb der Erdoberfläche, wenn ihre Höhe über der Erdoberfläche 100 m übersteigt (§ 85 Abs. 2 lit. a LFG).

Die Ausnahmegewilligung ist zu erteilen, wenn mit der Errichtung, Abänderung oder Erweiterung des Luftfahrthindernisses die Sicherheit der Luftfahrt nicht beeinträchtigt wird. Sie ist insoweit bedingt, befristet oder mit Auflagen zu erteilen, als dies im Interesse der Sicherheit der Luftfahrt oder zum Schutze der Allgemeinheit erforderlich ist, wobei insbesondere die Art und Weise der allenfalls erforderlichen Kennzeichnung des Luftfahrthindernisses (§ 95) festzulegen ist. Eine gesonderte Bewilligung ist zudem für ortsfeste und mobile Anlagen mit optischer oder elektrischer Störwirkung erforderlich, durch die eine Gefährdung der Sicherheit der Luftfahrt, insbesondere eine Verwechslung mit einer Luftfahrtbefeuerung oder eine Beeinträchtigung von Flugsicherungseinrichtungen sowie eine Beeinträchtigung von ortsfesten Einrichtungen der Luftraumüberwachung oder ortsfesten Anlagen für die Sicherheit der Militärflugfahrt, verursacht werden könnte. Die Bewilligung ist insoweit bedingt, befristet oder mit Auflagen zu erteilen, als dies im Interesse der Sicherheit der Luftfahrt erforderlich ist (§ 94 Abs. 1 LFG).

Jedoch überschreitet die Höhe der geplanten Windkraftanlagen deutlich den im § 85 Abs. 2 LFG genannten Schwellenwert von 100 m.

In der Stellungnahme des Bundesministeriums für Landesverteidigung wurde ausgeführt, dass durch die Errichtung und den Betrieb des Windparks Stanglalm keine Störeinträge auf militärische Richtfunkstrecken und auf ortsfeste Einrichtungen der Luftraumüberwachung zu erwarten seien.

Der luftfahrttechnische Amtssachverständige hat in seinem Gutachten vom 17. September 2018 festgehalten, dass eine Beeinträchtigung der Sicherheit der Luftfahrt bei luftfahrtüblicher Kundmachung und Kennzeichnung nicht zu erwarten sei. In diesem Zusammenhang hat er aus Sicht der Behörde schlüssige und nachvollziehbare Auflagen-Vorschläge erstattet, die im Spruch des Bescheides übernommen wurden. Da somit die Voraussetzungen für die Erteilung von Ausnahmegewilligungen gemäß §§ 92 Abs. 2 und 94 Abs. 2 LFG vorlagen, konnte die Bewilligung erteilt werden.

Elektrotechnikgesetz

Das ETG kennt selbst keinen Bewilligungstatbestand, verlangt jedoch in § 3 die Übereinstimmung der Anlage mit den als verbindlich erklärten technischen Normen.

Die Planung der elektrischen Einrichtungen des Windparks Stanglalm sowie der elektrischen Leitungsanlagen zur Energieableitung entspricht laut Gutachten dem Stand der Technik. Es sind im Projekt Maßnahmen dargestellt, welche grundsätzlich geeignet sind, Gefährdungen für Personen auf ein ausreichendes Maß zu beschränken. In einigen Punkten sind zur Herstellung bzw. zur Aufrechterhaltung der erforderlichen Sicherheit zusätzliche Maßnahmen notwendig, welche in Form von Auflagen vorgeschrieben wurden.

Unter Vorschreibung von Bedingungen, die eine vergleichbare Sicherheit wie die Einhaltung der Bedingungen der ÖVE/ÖNORM E 8383 gewährleisten sollen, war die Erteilung einer Ausnahmebewilligung gemäß § 11 Elektrotechnikgesetz 1992 vertretbar.

Steiermärkisches Elektrizitätswirtschafts- und -organisationsgesetz

Die Errichtung, die wesentliche Änderung und der Betrieb einer Erzeugungsanlage mit einer installierten elektrischen Engpassleitung von mehr als 200 Kilowatt bedürfen einer elektrizitätsrechtlichen Genehmigung (§ 5 Abs. 1 Stmk. ElWOG 2005). Zwar sind von der Genehmigungspflicht jene Anlage ausgenommen, die einer UVP nach dem UVP-G zu unterziehen sind, diese Ausnahmebestimmung ist jedoch dahingehend zu interpretieren, dass die Genehmigungsvoraussetzungen des Stmk. ElWOG im UVP-Genehmigungsverfahren mitanzuwenden sind.

Die Genehmigung ist zu erteilen, wenn durch die Errichtung und den Betrieb der Anlage oder durch die Lagerung von Betriebsmitteln oder Rückständen und dergleichen eine Gefährdung des Lebens oder der Gesundheit von Menschen oder eine Gefährdung des Eigentums oder sonstiger dinglicher Rechte der Parteien nach fachmännischer Voraussicht nicht zu erwarten ist und Belästigungen von Anrainerinnen/Anrainern (wie Geruch, Lärm, Erschütterung, Wärme, Schwingungen, Blendung und dergleichen) sowie Beeinträchtigungen öffentlicher Interessen im Sinne des § 8 Abs. 3 – sofern diese von der Elektrizitätsbehörde wahrzunehmen sind – auf ein zumutbares Maß beschränkt bleiben (§ 10 Abs. 1). Eine bloße Minderung des Verkehrswerts ist dabei nicht als Gefährdung des Eigentums zu verstehen (§ 10 Abs. 2). Belästigungen sind danach als zumutbar zu beurteilen, wie sich die durch die Erzeugungsanlage verursachten Änderungen der tatsächlichen örtlichen Verhältnisse auf ein gesundes, normal empfindendes Kind und auf einen gesunden normal empfindenden Erwachsenen auswirken.

Die Genehmigung ist zu erteilen, wenn die Voraussetzungen gemäß § 10 erfüllt sind; insbesondere, wenn nach dem Stand der Technik zu erwarten ist, dass überhaupt oder bei Einhaltung der erforderlichenfalls vorzuschreibenden bestimmten geeigneten Auflagen, die nach den Umständen des Einzelfalls voraussehbaren Gefährdungen ausgeschlossen und Belästigungen auf ein zumutbares Maß beschränkt werden (§ 11 Abs. 1).

Zudem sind Emissionen nach dem Stand der Technik zu begrenzen (§ 11 Abs. 2).

Da der Genehmigungspflicht sowohl die Errichtung, als auch der Betrieb der Anlagen unterliegen, war für die Bau- und Betriebsphase zu überprüfen, ob es zu unzulässigen Auswirkungen im Sinne des § 10 Abs. 1 Stmk ElWOG kommen kann. Auswirkungen der Anlagen sind insbesondere durch Lärm- und Luftschadstoff-Emissionen sowie durch Schattenwurf zu erwarten. Diese Auswirkungen wurden durch die Sachverständigen für Luft / Klima, Schallschutz / Erschütterungstechnik, Elektrotechnik sowie Humanmedizin beurteilt. In diesen Gutachten wurde zusammenfassend festgestellt, dass es bei Umsetzung der projektgemäß vorgesehenen Maßnahmen und der vorgeschriebenen Auflagen weder zu einer Gefährdung des Lebens oder der Gesundheit von Menschen, noch zu unzumutbaren Belästigungen kommen wird. Die Auswirkungen auf öffentliche Interessen im Sinne des § 8 Abs. 3 Stmk ElWOG wurden in den einschlägigen – der zusammenfassenden Bewertung zugrundeliegenden – Gutachten untersucht, wobei keine Auswirkungen festgestellt werden konnten, die einer Genehmigung entgegenstehen würden.

Steiermärkisches Starkstromwegegesetz

Das Steiermärkische Starkstromwegegesetz gilt gemäß § 1 Abs. 1 für elektrische Leitungsanlagen für Starkstrom, die sich auf den Bereich des Landes Steiermark erstrecken. Unter elektrischen Leitungsanlagen versteht das Steiermärkische Starkstromgesetz gemäß § 2 Abs. 1 elektrische Anlagen, die der Fortleitung elektrischer Energie dienen.

Hiezu zählen insbesondere Umspann-, Umform- und Schaltanlagen. Dieses Gesetz gilt allerdings gemäß § 1 Abs. 2 nicht für elektrische Leitungsanlagen für Starkstrom, die sich innerhalb des dem Eigentümer dieser elektrischen Leitungsanlage gehörenden Geländes befinden oder ausschließlich dem ganzen oder teilweisen Betrieb von Eisenbahnen sowie dem Betrieb des Bergbaues, der Luftfahrt, der Schifffahrt, den technischen Einrichtungen der Post, der Landesverteidigung oder Fernmeldezwecken dienen.

Die gegenständliche Anlage befindet sich nicht auf dem Gelände der Konsenswerberin, sondern verläuft über mehrere Grundstücke, welche (inklusive kompletter Verkabelung) in vier steirischen Gemeinden liegen. Die gegenständliche elektrische Leitungsanlage dient nicht dem ausschließlichen oder teilweisen Betrieb von Eisenbahnen sowie dem Betrieb des Bergbaues, der Luftfahrt, der Schifffahrt, den technischen Einrichtungen der Post, der Landesverteidigung oder Fernmeldezwecken. Die Errichtung der Kabelleitungen zur geplanten Übergabeschaltstelle dient nicht bloß dem Abtransport der im Windpark erzeugten elektrischen Energie, sondern auch der Eigenversorgung der Windkraftanlagen, etwa zur Befeuerung bei Stillstand der Anlagen. Damit gelangt auch der Ausnahmetatbestand des § 3 Abs. 2 Stmk StWG nicht zur Anwendung, weshalb die Errichtung der Leitung jedenfalls eine starkstromwegerechtliche Bewilligung nach §§ 3 und 7 leg. cit. benötigt.

Die Errichtung der Leitungsanlage entspricht jedenfalls dem öffentlichen Interesse der Ableitung der erneuerbaren elektrischen Energie, wie sich aus der UVE und der Stellungnahme der für die Energie-Strategie des Landes Steiermark zuständigen Stelle vom 18. November 2018 ergibt. Durch die im Gutachten des elektrotechnischen Sachverständigen erstatteten schlüssigen und nachvollziehbaren Auflagenvorschläge sowie die dort zitierten unmittelbar verbindlichen rechtlichen Vorgaben ist sichergestellt, dass die Kabelleitung sämtlichen elektrotechnischen Anforderungen an Errichtung und Betrieb derartiger Anlagen entspricht. Ein Vorbehalt der Betriebsbewilligung war nicht erforderlich, eine Überprüfung der Einhaltung der Auflagen erfolgt im Zuge der Abnahmeprüfung gemäß § 20 UVP-G.

Steiermärkisches Baugesetz

Die Herstellung der Bauwerksgründung zur Gewährleistung der Standsicherheit sowie zur Beurteilung zur Gefährdung im Sinne des § 5 Abs. 1 Z. 5 Stmk. BauG ist den nachvollziehbaren Gutachten des geotechnischen Amtssachverständigen sowie des bautechnischen Amtssachverständigen zu entnehmen, insbesondere den darin enthaltenen Auflagen-Vorschlägen, die im Wesentlichen in den Bescheid aufgenommen wurden. Das Vorliegen der Bewilligungsvoraussetzungen des Stmk. BauG – auch unter Heranziehung der weiteren Beurteilungskriterien – wurde in schlüssiger und nachvollziehbarer Weise von den Amtssachverständigen für Bau-, Geo-, Elektro- und Maschinenbautechnik sowie für Lärmschutztechnik bzw. der Sachverständigen für Umweltmedizin beurteilt und bestätigt.

So wurde unter anderem gutachterlich festgestellt, dass die hochbautechnischen Erfordernisse für Gesundheit und Umweltschutz gegeben sind und jene im Interesse des Nachbarnschutzes gelegenen Maßnahmen auch in Hinblick auf die Beurteilung der Zulässigkeit eines Vorhabens im Sinne der Bestimmungen des Stmk. ROG erfüllt sind. Es wurden vom bautechnischen Amtssachverständigen die Maßnahmen des Projektes für ausreichend befunden und zur Sicherstellung der Einhaltung von der Behörde die von den Amtssachverständigen vorgeschlagenen, hinzugekommenen Auflagen vorgeschrieben.

Zusammenfassend konnte dem bautechnischen Gutachten letztlich entnommen werden, dass die bautechnischen Anforderungen für eine ausreichende Nutzungssicherheit zum Schutz des Lebens und der Gesundheit von Menschen und des Eigentums der Nachbarn vom Gutachter geprüft wurden und das Vorhaben aus hochbautechnischer Sicht dem Stand der Technik entspricht.

Aufgrund des durchgeführten Ermittlungsverfahrens, dem in der Begründung festgeschriebenen entscheidungsrelevanten Sachverhalt und den oben angeführten Ausführungen konnte von der erkennenden Behörde abgeleitet werden, dass den zu erwartenden öffentlichen Interessen sowie den subjektiven öffentlichen Interessen der Nachbarn im Sinne des Stmk. BauG bei Einhaltung der vorgeschriebenen Nebenbestimmungen entsprochen wird.

Eine gesonderte Flächenwidmung für das Vorhaben war aufgrund der Ausweisung als Vorrangzone nicht erforderlich (§ 4 Abs. 2 SAPRO Windenergie). Es war daher ersichtlich, dass das geplante Vorhaben bei Erfüllung bzw. Einhaltung der im Spruch vorgeschriebenen Nebenbestimmungen so errichtet werden kann, dass es den im Stmk. BauG gestellten Erfordernissen gerecht wird und daher die Genehmigungsvoraussetzungen erfüllt sind. Somit war eine baurechtliche Bewilligung für das Vorhaben zu erteilen.

Steiermärkisches Landes-Straßenverwaltungsgesetz

Nach § 24 Abs. 1 Z. 2 Stmk. LStVG bedürfen die Errichtung von und der Zubau an baulichen Anlagen sowie Veränderungen des natürlichen Geländes im Bereich von 15 m an Landesstraßen und 5 m an Gemeindestraßen der Zustimmung der zuständigen Straßenverwaltung. Die Zustimmung ist zu erteilen, soweit dadurch Rücksichten auf den Bestand der Straßenanlagen, die Verkehrssicherheit und Rücksichten auf die künftige Verkehrsentwicklung nicht beeinträchtigt werden (§ 24 Abs. 1 Z. 3 Stmk. LStVG). Wird diese Bewilligung durch die Straßenverwaltung nicht binnen 6 Wochen nach Einlangen des Antrags erteilt, so ist eine Ausnahmebewilligung durch die Behörde zu erteilen (§ 24 Abs. 1 Z. 4 Stmk. LStVG).

Steiermärkisches Jagdgesetz

Durch Ausgestaltung der Genehmigungs-Entscheidung und die projekt-immanenten Maßnahmen ist sichergestellt, dass kein Verbots-Tatbestand des Steiermärkischen Jagdgesetzes durch das gegenständliche Vorhaben erfüllt wird.

Steiermärkisches Naturschutzgesetz

Mangels Übergangsbestimmung ist im gegenständlichen UVP-Verfahren von der Behörde das am 1. August 2017 in Kraft getretene Steiermärkische Naturschutzgesetz 2017 (StNSchG 2017) anzuwenden.

Betreffend Öffentliches Interesse wird auf die Stellungnahme der Energiewirtschaft vom 18. November 2018 verwiesen (siehe „Energiewirtschaftliche Beurteilung“). Darin wird dem Windpark Stanglalm ein wesentlicher Beitrag zur Erfüllung der Energieziele des Landes Steiermark attestiert. Alleine durch diesen Windpark würde sich der Anteil an erneuerbarem Strom in der Steiermark von 51,07 % auf 51,78 % erhöhen. An der Errichtung des Windparks Stanglalm liege daher aus energiewirtschaftlicher Sicht jedenfalls ein sehr hohes öffentliches Interesse.

Die Steiermärkische Landesregierung hat mit der Verordnung vom 20. Juni 2013, mit der ein Entwicklungsprogramm für den Sachbereich Windenergie erlassen wurde (SAPRO Windenergie), Vorrangzonen für den Ausbau von Windenergie ausgewiesen.

Wenn man alle Vorrangzonen mit Windkraftanlagen nach heutigem Stand der Technik ausstatten würde, so könnte in etwa eine Gesamtleistung von 350 MW erzielt werden. Entsprechend der Klima- und Energiestrategie Steiermark 2030 strebt die Steiermärkische Landesregierung jedoch bis 2030 eine installierte Windkraftleistung von 708,9 MW (Nutzung von 2/3 des verfügbaren Restpotentials gegenüber 2015) an. Dazu ist es jedenfalls erforderlich, die gesamten ausgewiesenen Vorrangzonen mit entsprechenden Windkraftanlagen auszustatten. Darüber hinaus gilt es, zusätzlich geeignete Standorte in den Eignungszonen bzw. „nicht geprüften Gebieten“ zu finden und zu realisieren, damit das gesteckte Ziel erreicht werden kann. Der gegenständliche Windpark befindet sich in einer solchen ausgewiesenen Vorrangzone.

Es besteht aus diesem Grund ein überwiegendes öffentliches Interesse am Vorhaben Windpark Stanglalm, welches höher bewertet werden kann als das öffentliche Interesse an der Bewahrung von Natur und Landschaft vor störenden Eingriffen. Darüber hinaus werden die negativen Wirkungen des Vorhabens durch die Vorschreibung von Auflagen möglichst geringgehalten.

Artenschutz

Weiters sind die Bestimmungen über den Artenschutz (§§ 17 ff Stmk NschG) zu beachten. Im Verfahren sind keine Umstände hervorgekommen, woraus hervorgehen würde, dass die Verbotstatbestände des § 19 (Schutz der Pflanzen und Pilze) berührt würden. Der beigezogene Sachverständige hielt in seinem Gutachten fest, dass im Hinblick auf die artenschutzrechtliche Prüfung „sensible Standorte“ geschont und von einer Inanspruchnahme ausgeklammert würden, wodurch alle wesentlichen Vorkehrungen getroffen seien, geschützte Pflanzen in ihrem Bestand zu erhalten. Die kleinflächige Inanspruchnahme des Biotoptyps „Bürstlingsrasen“ wird durch entsprechende Maßnahmen kompensiert.

Nach §§ 17 f Stmk NschG sind die in Anhang 4 lit. a angeführten Tiere durch Verordnung der Landesregierung vollkommen zu schützen: Während der Bauzeit sind unter Berücksichtigung der Maßnahmen keine relevanten negativen Auswirkungen auf Vögel (mit Ausnahme jagdbarer Arten) durch die Errichtung der geplanten WEA zu erwarten. Da die Rodungsarbeiten außerhalb der Reproduktionszeit stattfinden und potentielle Winterquartiere vor den Fällungen inspiziert und ggf. gesichert werden, sowie darüber hinaus der Lebensraumverlust durch die Inanspruchnahme insgesamt sehr gering ist, sind auch relevante negative Auswirkungen auf Fledermäuse nicht zu erwarten.

Durch das geringe Ausmaß der Flächeninanspruchnahme während der Bauphase ist nicht davon auszugehen, dass Populationen/Teilpopulationen von endemischen und/oder geschützten Arten laut FFH-RL bzw. Artenschutzverordnung nachhaltig beeinträchtigt werden. Durch Bauzeit-Einschränkungen während der Brutzeit sind lediglich geringe negativen Auswirkungen auf die im Gebiet lebenden Vogelarten zu erwarten.

Und auch während der Betriebsphase sind unter Berücksichtigung der Maßnahmen relevante negative Auswirkungen auf Brut- sowie Zugvögel nicht zu erwarten. Mittels angepasster Abschaltalgorithmen werden relevante Beeinträchtigungen der Fledermausfauna in der Betriebsphase vermieden. In Hinblick auf die artenschutzrechtliche Prüfung ist daher festzuhalten, dass „sensible Standorte“ geschont und von einer Inanspruchnahme ausgeklammert werden, wodurch alle wesentlichen Vorkehrungen getroffen sind, geschützte Tiere in ihrem Bestand zu erhalten.

Aufgrund des durchgeführten Ermittlungsverfahrens ist zusammenfassend festzuhalten, dass durch das gegenständliche Projekt unter Berücksichtigung der geringen Flächeninanspruchnahme und durch entsprechende Vermeidungs- und Verminderungs-Maßnahmen in der Bau- und Betriebsphase die Tötung und Störung geschützter Arten und Endemiten vermieden werden. Für alle geschützten Tierarten bzw. Endemiten wird die Erheblichkeits-Schwelle von 5 % bei der Beanspruchung eines Kernhabitats (Fortpflanzungs- und Ruhestätte) nicht erreicht. Daher sind keine unverträglich nachteiligen Auswirkungen auf lokale Populationen der nachgewiesenen unions- und landesrechtlich geschützten Tierarten und Endemiten gegeben.

Alpenkonvention

Art. 11 Abs. 1 NatP verpflichtet die Vertragsparteien zur Erhaltung, Pflege (soweit erforderlich), Erweiterung und (nach Möglichkeit) Ausweisung von Schutzgebieten. Daraus ist abzuleiten, dass das NatP davon ausgeht, dass zur Einrichtung als Schutzgebiet ein Akt der Vertragspartei gesetzt werden muss. Auf Österreich angewendet bedeutet dies, dass Schutzgebiete durch Erlassung von Gesetzen und Verordnungen ausgewiesen werden müssen. In konkreten Genehmigungsverfahren ist eine derartige Ausweisung nicht möglich, vielmehr ist die Genehmigungsbehörde an die geltende Rechtslage gebunden.

Durch das Vorhaben wird die Bewahrungspflicht des Art. 2 Abs. 4 EnerP nicht verletzt. Vielmehr wurde durch die Erlassung des SAPRO Windenergie vom Verordnungsgeber die Verpflichtung zur Optimierung energietechnischer Infrastrukturen festgelegt. Durch diese Verordnung erfolgte nur für wenige Gebiete im Anwendungsbereich der Alpenkonvention eine Ausweisung als Vorrangzone. Dadurch wurde sichergestellt, dass Windkraftvorhaben nur auf jene wenigen Bereiche konzentriert werden, die im Rahmen der Verordnungs-Erlassung als geeignet erkannt wurden. Die Bestimmungen der Alpenkonvention stehen daher der Genehmigung des Vorhabens nicht entgegen.

9.6. Zu den Stellungnahmen und Einwendungen

Sämtliche während des Ermittlungsverfahrens eingelangten Stellungnahmen und Einwendungen wurden durch die von der Behörde beigezogenen Sachverständigen einer Bewertung unterzogen. Diesbezüglich wird auf die detaillierten Ausführungen in der Begründung dieses Bescheides verwiesen.

Die aus Sicht der Behörde vollständigen, schlüssigen und nachvollziehbaren Fachgutachten haben ergeben, dass die in den Einwendungen ausgeführten Befürchtungen größtenteils unbegründet sind. Die Stellungnahmen und Einwendungen wurden bei der Beurteilung der Umweltauswirkungen des Vorhabens in der Zusammenfassenden Bewertung berücksichtigt. Den erhobenen Einwendungen wurde durch die Vorschreibung von Auflagen Rechnung getragen. Darüber hinausgehend war diesen keine Folge zu geben. Insoweit durch die Einwendungen Wertminderungen bzw. Verdienst-Entgang geltend gemacht wurden, waren diese auf den Zivilrechtsweg zu verweisen.

9.7. Zu den vorgeschriebenen Auflagen

In der Zusammenfassenden Bewertung wurden von den Sachverständigen zahlreiche Auflagenvorschläge erstattet, die als Nebenbestimmungen zum Bescheid zur Vorschreibung empfohlen wurden. Nebenbestimmungen müssen ausreichend bestimmt und dem angestrebten Schutzzweck dienlich sein. Die Auflagen wurden von der Behörde nach Maßgabe der Verhandlungsschrift und der nach der Verhandlung erfolgten Abstimmung mit den Sachverständigen zum Teil abgeändert und bescheidmäßig vorgeschrieben.

Die ausreichende Bestimmtheit von Auflagen bemisst sich nach den Umständen des Einzelfalles, Anforderungen an die Umschreibung von Auflagen dürfen nicht überspannt werden. Ihr Inhalt muss für den Bescheid-Adressaten jedoch objektiv eindeutig erkennbar sein, wobei es genügt, wenn in Umsetzung eines Bescheides der Bescheid-Adressat Fachleute zuzieht, und für diese Fachleute der Inhalt der Auflage objektiv eindeutig erkennbar ist.

9.8. Zu den Kosten

Die Kosten setzen sich wie folgt zusammen:

Landesverwaltungsabgaben

gemäß der Verordnung der Steiermärkischen Landesregierung vom 23. Juni 2016 über die Durchführung des Landes- und Gemeinde-Verwaltungsabgabengesetzes 1968 in den Angelegenheiten der Landesverwaltung (Landes-Verwaltungsabgabenverordnung 2016), LGBl. Nr. 73/2016, i.d.g.F.

- a) für diesen Bescheid (Tarifpost B105)..... 1.357,00 Euro
 - b) für die Verhandlungsschrift vom 29. Jänner 2019
(Tarifpost A4, je Bogen 6,20 Euro), 11 Seiten 18,60 Euro
 - c) für insgesamt 1.015 Sichtvermerke auf den
7-fach vidierten Unterlagen (Tarifpost A7 zu je 6,20 Euro)
= 6.510,00 Euro, jedoch gemäß §1 Abs. 2 maximal 1.357,00 Euro
- in Summe 2.732,60 Euro**

Kommissionsgebühren

gemäß §1 der „Verordnung der Steiermärkischen Landesregierung vom 13. Dezember 2012, mit der Kommissionsgebühren für Amtshandlungen außerhalb der Behörde festgesetzt werden (Landes-Kommissionsgebührenverordnung 2013)“, LGBl. Nr. 123/2012, i.d.g.F., i.V.m. § 77 Allgemeines Verwaltungsverfahrensgesetz 1991 – AVG, BGBl. Nr. 51/1991 i.d.g.F., für die Durchführung der mündlichen Verhandlung vom 29. Jänner 2019, für jede angefangene halbe Stunde pro Amtsorgan 24,90

für 17 Amtsorgane, in Summe 149/2 Stunden 3.710,10 Euro

Diese Beträge sind gemäß §76 AVG zu entrichten und binnen 2 Wochen ab Rechtskraft des Bescheides mit dem beiliegenden Erlagschein auf das Konto Nr. 20141005201 des Landes Steiermark bei der Hypo Landesbank Steiermark, BLZ: 56000, einzuzahlen. Bei Entrichtung im Überweisungsweg ist die auf dem Erlagschein vermerkte Kostenbezeichnung ersichtlich zu machen.

Gebührenhinweis

Darüber hinaus sind folgende Gebühren nach dem Gebührengesetz 1957, BGBl. Nr. 267/1957, i.d.g.F., auf das Konto Nr. 20141005201 des Landes Steiermark bei der Hypo Landesbank Steiermark, BLZ: 56000, einzuzahlen:

- a) Für den Genehmigungsantrag vom 21. Dezember 2015
(Tarifpost 6/1)..... 14,30 Euro
Für die Eingabe vom 8. November 2016 (Antrag)..... 14,30 Euro
 - b) Für die Verhandlungsschrift vom 29. Jänner 2019
(Tarifpost 7/2, je Bogen 14,30 Euro), 11 Seiten..... 42,90 Euro
 - c) Für die Projekt-Unterlagen in 7-facher Ausfertigung
(Tarifpost 5), 3,90 Euro je Bogen, 1775,20 je Parie..... 12.426,40 Euro
- Summe 12.497,90 Euro**

Rechtsmittelbelehrung

Sie haben das Recht, gegen diesen Bescheid **Beschwerde** an das Bundesverwaltungsgericht zu erheben. Die Beschwerde ist innerhalb von **vier Wochen** nach Zustellung dieses Bescheides **schriftlich bei uns** einzubringen. Sie haben auch die Möglichkeit, die Beschwerde über das **Internet** mit Hilfe eines Web-Formulars einzubringen (<https://egov.stmk.gv.at/rmbe>). Bitte beachten Sie: Dies ist derzeit die einzige Form, mit der Sie eine beweiskräftige Zustellbestätigung erhalten.

Weitere technische Einbringungsmöglichkeiten für die Beschwerde (z.B. Telefax, E-Mail) können Sie dem Briefkopf entnehmen. Der Absender trägt dabei die mit diesen Übermittlungsarten verbundenen Risiken (z.B. Übertragungsfehler, Verlust des Schriftstückes). **Bitte beachten Sie**, dass für elektronische Anbringen die technischen Voraussetzungen und organisatorischen Beschränkungen im Internet kundgemacht sind: <http://egov.stmk.gv.at/tvob>

Die Beschwerde hat den Bescheid, gegen den sie sich richtet, und die belangte Behörde zu **bezeichnen**. Weiters hat die Beschwerde zu enthalten:

- die Gründe, auf die sich die Behauptung der Rechtswidrigkeit stützt,
- das Begehren und
- die Angaben, die erforderlich sind, um zu beurteilen, ob die Beschwerde rechtzeitig eingebracht ist .

Eine rechtzeitig eingebrachte und zulässige Beschwerde hat **aufschiebende Wirkung**, das heißt, der Bescheid kann bis zur abschließenden Entscheidung nicht vollstreckt werden. Für die Beschwerde ist eine Gebühr von € 14,30, für Beilagen zum Antrag je € 3,90 pro Bogen, maximal aber € 21,80 pro Beilage zu entrichten. Die Gebührenschuld entsteht in dem Zeitpunkt, in dem die abschließende Erledigung über die Beschwerde zugestellt wird.

Hinweis:

Wenn Sie die Durchführung einer mündlichen Verhandlung wünschen, müssen Sie diese gleichzeitig mit der Erhebung der Beschwerde beantragen. Bitte beachten Sie, dass Sie, falls die Behörde von der Erlassung einer Beschwerdeentscheidung absieht, auf Ihr Recht auf Durchführung einer Verhandlung verzichten, wenn Sie in der Beschwerde keinen solchen Antrag stellen.

Für die Steiermärkische Landesregierung:
Die Abteilungsleiterin i.V.:
Dr. Bernhard Strachwitz