



Abteilung 15 Energie, Wohnbau, Technik

→ FA Energie und Wohnbau

Bautechnik und Gestaltung

BearbeiterIn: Dipl. Ing. Marion Schubert
Tel.: (0316) 877-4437
Fax: (0316) 877-4689
E-Mail: wohnbau@stmk.gv.at

Bei Antwortschreiben bitte
Geschäftszeichen (GZ) anführen

GZ: ABT15-25050/2020-15

Graz, am 15.09.2020

Ggst.: UVP-Genehmigungsverfahren
Vorhaben „Steinriegel III“

FACHGUTACHTEN ZUR UVP
„WINDPARK STEINRIEGEL III“

FACHBEREICH

LANDSCHAFT

SACH- UND KULTURGÜTER

1 INHALTSVERZEICHNIS

1	INHALTSVERZEICHNIS	2
2	FACHBEFUND	5
2.1	Allgemeines	5
2.2	Grundlagen und verwendete Unterlagen	5
2.3	Kurzbeschreibung des Vorhabens	6
2.3.1	Lage und Planungsgebiet	7
2.3.2	Lage zu Siedlungsgebieten	7
2.3.2.1	Siedlungselemente im Standortraum	8
2.3.3	Raumordnerische Festlegungen und rechtliche Beschränkungen	10
2.3.3.1	Überörtliche Raumplanung	10
2.3.3.2	Örtliche Raumplanung	11
2.3.3.3	Schutzgebietsausweisungen Natur und Landschaft	11
2.3.4	Lage zu bestehenden und geplanten Windparks im relevanten Umfeld	11
2.3.5	Tourismus und Erholungseinrichtungen	13
2.3.5.1	Winter	13
2.3.5.2	Sommer	13
2.3.6	Geplante Anlagen und Vorhabensbestandteile	16
2.3.6.1	Abbau der Altanlagen	16
2.3.6.2	Beschreibung der WEA	16
2.3.7	Flächenbedarf	19
2.3.8	Schallemissionen	19
2.3.9	Lichtimmissionen	20
2.3.10	Schattenwurf	20
2.4	Methode UVE Landschaft	20
2.4.1	Ermittlung des visuellen Wirkraums / Sichtbarkeitsanalysen	20
2.4.2	Abgrenzung der Wirkzonen	21
2.4.3	Methode zur Erhebung und Beurteilung des IST-Zustandes	24
2.4.4	Methode zur Beurteilung der Eingriffsauswirkungen	24
2.4.4.1	Betriebsphase	25
2.4.4.2	Bauphase	26
2.4.4.3	Maßnahmenwirkung; Ent-/Belastung Schutzgut	26
2.5	Beurteilung UVE Landschaft	26
2.5.1	IST-Zustand	26
2.5.2	Beurteilung der Eingriffsauswirkungen	29
2.5.2.1	Bauphase	30
2.5.2.2	Betriebsphase	30
2.5.2.3	Nachsorgephase	32
2.5.2.4	Nullvariante, Alternativen	32
2.5.2.5	Angeführte Maßnahmen	32
2.5.3	Zusammenwirken mit umliegenden Windenergieanlagen	33
2.6	Methode und Beurteilung UVE Themenbereich Freizeit und Erholung	33
2.6.1	Untersuchungsraum	33
2.6.2	Methode UVE Freizeit/Erholung	33
2.6.3	Beurteilung IST-Zustand	34

2.6.4	Auswirkungsbeurteilung.....	34
2.6.4.1	Bauphase.....	34
2.6.4.2	Betriebsphase.....	35
2.6.4.3	Wechselwirkungen.....	36
2.6.4.4	Nachsorge.....	36
2.7	Ergänzungen zum Basisbefund.....	37
2.7.1	Schutzgut Landschaft - Ist-Zustand.....	37
2.7.1.1	Sichtbeziehungen und deren Kumulation:.....	41
2.8	Erholung.....	43
3	GUTACHTEN IM ENGEREN SINN.....	44
3.1	Zur methodischen Grundstruktur der UVE.....	44
3.1.1	Zur Bewertung der Bauphase.....	44
3.2	Beurteilung des Vorhabens (Betriebsphase).....	46
3.2.1	Allgemeines.....	46
3.2.2	Landschaft Betriebsphase.....	46
3.2.3	Erholung.....	48
3.2.4	Zu den Maßnahmen:.....	49
3.2.5	Nachsorgephase.....	51
4	GUTACHTEN NACH WEITEREN VERWALTUNGSVORSCHRIFTEN.....	53
5	MAßNAHMEN UND AUFLAGENVORSCHLÄGE.....	53
6	ZU DEN STELLUNGNAHMEN UND EINWENDUNGEN.....	53
7	ZUSAMMENFASSUNG.....	55
8	SACH- UND KULTURGÜTER.....	57
8.1	Methode UVE Sach-Kulturgüter.....	57
8.1.1	Untersuchungsraum.....	57
8.2	Sach- und Kulturgüter.....	57
8.2.1	Sachgüter.....	57
8.2.1.1	Sachgüter im Bereich Umladeplatz.....	57
8.2.1.2	Sachgüter entlang der Zufahrtsstraßen.....	58
8.2.1.3	Sachgüter entlang der Energieableitung.....	58
8.2.1.4	Sachgüter im Standortraum der Windenergieanlagen.....	58
8.2.2	Kulturgüter.....	58
8.2.2.1	Umladeplatz.....	58
8.2.2.2	Kulturgüter entlang der Zufahrtsstraßen.....	58
8.2.2.3	Kulturgüter entlang der Energieableitung.....	59
8.2.2.4	Kulturgüter im Standortraum der Windenergieanlagen.....	59
8.3	Zur methodischen Grundstruktur der UVE.....	60
8.4	Beurteilung Sach- und Kulturgüter.....	61
8.4.1	Sachgüter.....	61

8.4.2	Kulturgüter Bauphase	61
8.4.3	Kulturgüter Betriebsphase	62
8.5	Zu den Stellungnahmen und Einwendungen.....	62
9	ZUSAMMENFASSUNG SACH- UND KULTURGÜTER	62
10	ANHANG – QUELLENVERZEICHNIS.....	63

2 FACHBEFUND

2.1 ALLGEMEINES

Die einleitend im Befund angeführten und verwendeten Projektunterlagen (Beschreibungen, Pläne) sind Grundlage und Bestandteil des Befundes.

Befund und Gutachten werden - bezogen auf die geltenden gesetzlichen Bestimmungen,

- UVP-G §1(1) 1. „die unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen festzustellen, zu beschreiben und zu bewerten, die ein Vorhaben auf die Schutzgüter hat oder haben kann“,
- UVP-G §12(4) 1. „die Auswirkungen des Vorhabens gemäß §1 nach dem Stand der Technik und dem Stand der sonst in Betracht kommenden Wissenschaften in einer umfassenden Gesamtschau“,
- UVP-G §12(4) 3. Das Umweltverträglichkeitsgutachten hat „Vorschläge für Maßnahmen gemäß §1 Abs.1 Z 3“ zu enthalten - [§1 Abs.1 Z 3: „die Vor- und Nachteile der vom Projektwerber/von der Projektwerberin geprüften Alternativen sowie die umweltrelevanten Vor- und Nachteile des Unterbleibens des Vorhabens darzulegen]“, - erstellt.

2.2 GRUNDLAGEN UND VERWENDETE UNTERLAGEN

Grundlage für die Erstellung des Gutachtens bilden:

- Örtliche Besichtigungen des Projektgebietes und der näheren und weiteren Umgebung im Juli 2020

Vorliegendes Einreichoperat (Konsolidiertes Operat 2019(Juni2020), insbesondere:

- Einlage D.06.07-00_Landschaft, von freiland Umweltconsulting ZT GmbH, 8010 Graz
- Einlage D.06.01.02.02-00_Mensch und dessen Lebensräume - Sonstige menschliche Nutzungen - Freizeit und Erholung, erstellt von PLANUM Fallast Tischler & Partner ZT GmbH, 8010 Graz;
- Einlage D.06.06-00_Sach-und Kulturgüter, erstellt von PLANUM Fallast Tischler & Partner ZT GmbH, 8010 Graz;
- Einlage D.01-00_UVE Zusammenfassung + Ergänzung (D.01-01), erstellt von ImWind Operations GmbH, 3140 Pottenbrunn;
- Einlage B.01-00_Vorhabensbeschreibung + Ergänzung (B.01.01), erstellt von ImWind Operations GmbH, 3140 Pottenbrunn
- Kartenmaterial Geoinformationssystem Steiermark
- Erkenntnisse des VwGH wie in Kapitel 3.2 angeführt

Quellenverzeichnis und Literatur siehe Anhang

2.3 KURZBESCHREIBUNG DES VORHABENS

Die Projektwerberin (WIEN ENERGIE GmbH) plant in den Bezirken Bruck-Mürzzuschlag und Weiz in den Gemeindegebieten von Langenwang, Krieglach und Ratten den Windpark Steinriegel III. Dieser besteht aus insgesamt 12 Windkraftanlagen („WKA“ oder „WEA“) der Type Siemens SWT-DD 130-4.3-T115 mit einem Rotordurchmesser von 130 m, einer Nabenhöhe von 115 m sowie einer Nennleistung von je 4,3 MW. Das ergibt eine Engpassleistung von 51,6 MW.

Das Vorhaben beinhaltet auch den Abbau von 10 bestehenden Anlagen des Windparks Steinriegel I mit dem Typ Siemens Bonus 1300/62 mit je 1,3 Megawatt (MW). Die Netto-Zubauleistung beträgt 38,6 MW.

Das Vorhaben Windpark Steinriegel III beinhaltet folgende Vorhabensbestandteile:

- Abbau der 10 Altanlagen des Windparks Steinriegel I mit dem Typ Siemens Bonus 1300/62 mit je 1,3 MW
- Neubau von 12 Windkraftanlagen der Type Siemens SWT-DD-130-4.3-T115 mit je 4,3 MW
- Bau der dazugehörigen Infrastruktur für die Neuanlagen: Wege und Kranstellflächen, Energiekabel- und Kommunikationsleitungen, Eiswarnschilder
- Durchführung von vorhabensbedingten Rodungen
- Maßnahmen (insb. Ausgleichsmaßnahmen)

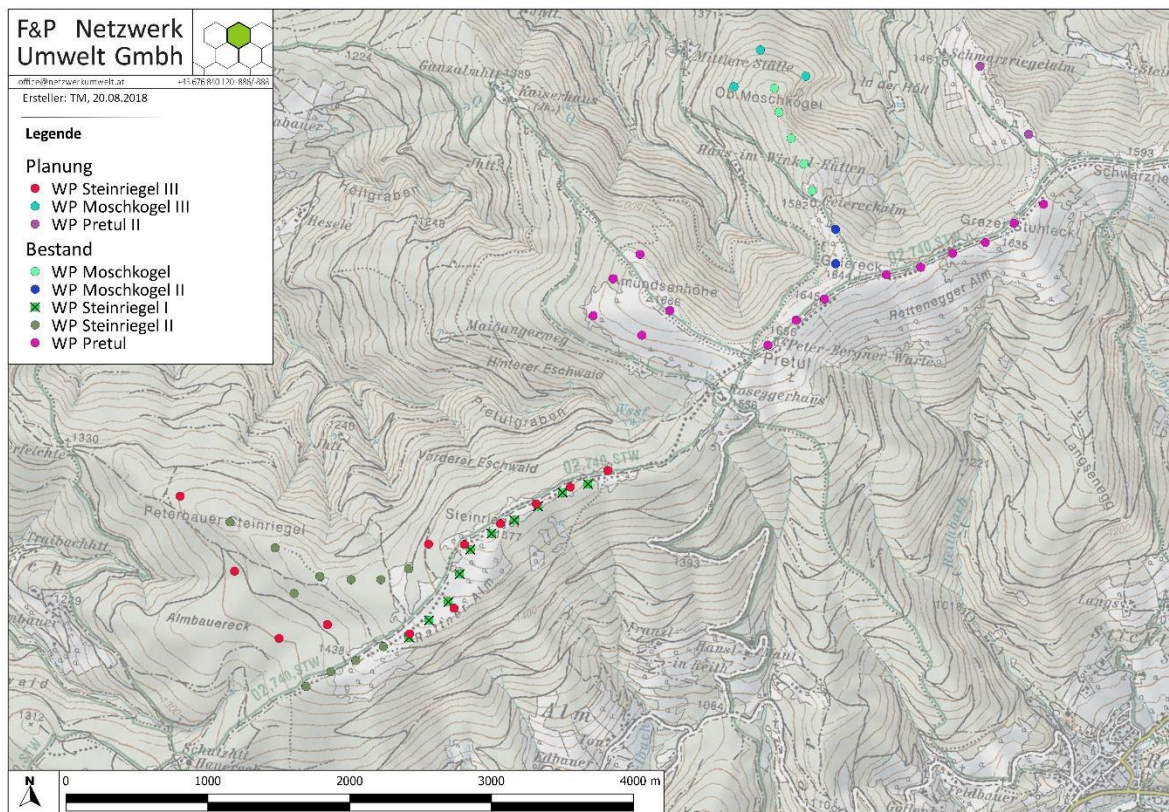


Abbildung 1: Übersichtsplan WP Steinriegel III, geplante und bestehende Windparks (Darstellung: F&P Netzwerk GmbH)

2.3.1 LAGE UND PLANUNGSGBIET

Das Windparkgelände liegt in den Bezirken Bruck-Mürzzuschlag und Weiz in den Gemeindegebieten von Langenwang, Krieglach und Ratten südlich von Mürzzuschlag. Es liegt auf dem Rücken des Steinriegels zwischen Langenwang und Ratten auf den jeweils höchsten Positionen und ist begrenzt durch die Hütten: Roseggerhaus im Nordosten und Schutzhütte Hauereck im Südwesten.

Die Kabeltrasse (30 kV), welche den Windpark mit dem Hochspannungsnetz der Energienetze Steiermark GmbH verbindet, mündet in das noch zu errichtende Umspannwerk im Raum Krieglach/Langenwang.

Die detaillierten Koordinaten der Anlagen und beanspruchte Grundstücke sind der Vorhabensbeschreibung der Einreichunterlagen zu entnehmen.

2.3.2 LAGE ZU SIEDLUNGSGBIETEN

Der Standortraum des Windparks Steinriegel III liegt auf dem Hauptkamm der Fischbacher Alpen, konkret auf dem 1577 m hohen Steinriegel und damit (knapp) über der (anthropogen überformten) Waldgrenze. Damit ist der Standortraum oberhalb der (agrarischen) Dauersiedlungsgrenze, die im Steirischen Randgebirge bis ca. 1200 bzw. 1300 m reicht, situiert.

Die nächstgelegenen größeren Siedlungsgebiete sind die Ortschaft Rettenegg rund 3.900 m südöstlich des WP Steinriegel III, Ratten und St. Kathrein am Hauenstein südlich bzw. Langenwang und Ganz nördlich des geplanten WP in Entfernungen zwischen 4200m bis 4900m. In deutlich geringerer Entfernung zum geplanten WP als die geschlossenen Siedlungsgebiete liegen Almhütten und Einzelhöfte, die im folgenden Kapitel im Detail gelistet werden.

Der Umladeplatz liegt in der Gemeinde Langenwang südlich der L 118 (Semmering Begleitstraße), nur ca. 800 m von der Anschlussstelle Krieglach zur S 6 (Semmering Schnellstraße) entfernt. Der Umladeplatz schließt an Flächen an, auf denen gewerbliche Nutzungen (Einkaufszentren, Tankstelle) dominieren bzw. Industrie- oder Gewerbegebietswidmungen vorhanden sind. Nördlich und östlich bestehen (landwirtschaftliche) Wohngebäude im Freiland.

Die Nordzufahrt vom Mürztal (Bezirk Bruck-Mürzzuschlag) erfolgt vom höherrangigen Straßennetz (L118) ausgehend über die L130, Schwöbingerstraße bzw. entlang des Traibachtales über den Traibachweg zum bestehenden Windpark Steinriegel. Die Nordzufahrt führt durch das Ortsgebiet von Langenwang-Schwöbing. Im Traibachgraben sind einzeln gelegene Freilandbestände mit Wohnnutzung vorhanden.

Die Südzufahrt vom Feistritztal (Bezirk Weiz) führt ausgehend von der Abzweigung von der L407 (Feistritzsattelstraße) in Ratten zunächst über den Niesnitzgrabenweg und zweigt dann auf den Kogelgrabenweg ab und verläuft über den Almbauerweg auf den Steinriegel. Die Zufahrt führt anfangs durch (Wohn-)siedlungsgebiete, die immer wieder von land- und forstwirtschaftlicher Nutzfläche unterbrochen durchbrochen werden, in weiterer Folge durch ein traditionelles bäuerliches Streusiedlungsgebiet. Direkt an der Zufahrt liegt die als Hauptwohnsitz genutzte „Jausenstation zum Fernblick“, welcher eine Widmung als Erholungsgebiet zugeordnet ist.

Detaillierte Plandarstellungen und Fotodokumentationen sind dem FB Raumordnung (D.06.01.02.01-00), Kapitel 3.2 zu entnehmen.

2.3.2.1 Siedlungselemente im Standortraum

Im Vorhabensgebiet sind keine Baulandwidmungen situiert. Für den Nahbereich um das Roseggerhaus im Gemeindegebiet von Ratten besteht eine Widmung als Sondernutzung im Freiland für Erholungszwecke. Die nächstgelegenen Baulandwidmungen befinden sich im Gschwendbachtal in der Gemeinde Ratten (Ferienwohngebiet [FW]), ca. 2000 m vom Vorhabensraum entfernt.

Die im 1500 m Nahbereich zum Standortraum gelegenen Gebäude sind in Abbildung 2 dargestellt und in nachfolgender Tabelle aufgelistet. Die nächstgelegenen Wohngebäude (Hauptwohnsitze) sind das Roseggerhaus (Gemeinde Ratten), rund 950 m von der nächstgelegenen Anlage entfernt, der Plot-schenbauer (Gemeinde Langenwang), ca. 1450 m entfernt, 3 Wohngebäude zwischen Brunngraben und Traibachgraben (darunter auch das Gasthaus Almbauer; Gemeinde Langenwang), zw. rund 1200 und 1350 m Entfernung zum Vorhaben. Weiters befinden sich entlang der Siedlungsleiste in Alm (Gemeinde Ratten) neben Ferienwohnsitzen auch einige bäuerliche Höfe und Wohnhäuser in Streusiedlung in 1100 m bis 1500 m Entfernung zum Standortraum: insgesamt 13 Hauptwohnsitze und zwei Nebenwohnsitze.

Die saisonal bewirtschafteten Hütten – die Schutzhütte Hauereck (ca. 1100 m vom Vorhaben entfernt) sowie die Sonnenhütte Hauereck (ca. 1300 m vom Vorhaben entfernt) – sind jene Objekte, die im Vergleich zwar die höchste, aber aufgrund der saisonalen Nutzung eine mittlere Sensibilität aufweisen. Weitere Gebäude, die zumindest zeitweise bewohnt werden können sind die nordwestlich des Steinriegel situierte Burghütte (ca. 1000 m vom Vorhaben entfernt), die Wochenendhäuser zwischen Brunn- und Traibachgraben in 1100 bis 1200 m Entfernung, die Wochenend- / Ferienwohnhäuser im Bereich von Alm (ca. 1200 m und 1400 m entfernt) sowie das Wochenendhaus südlich des Roseggerhauses (ca. 700m vom Vorhaben entfernt).

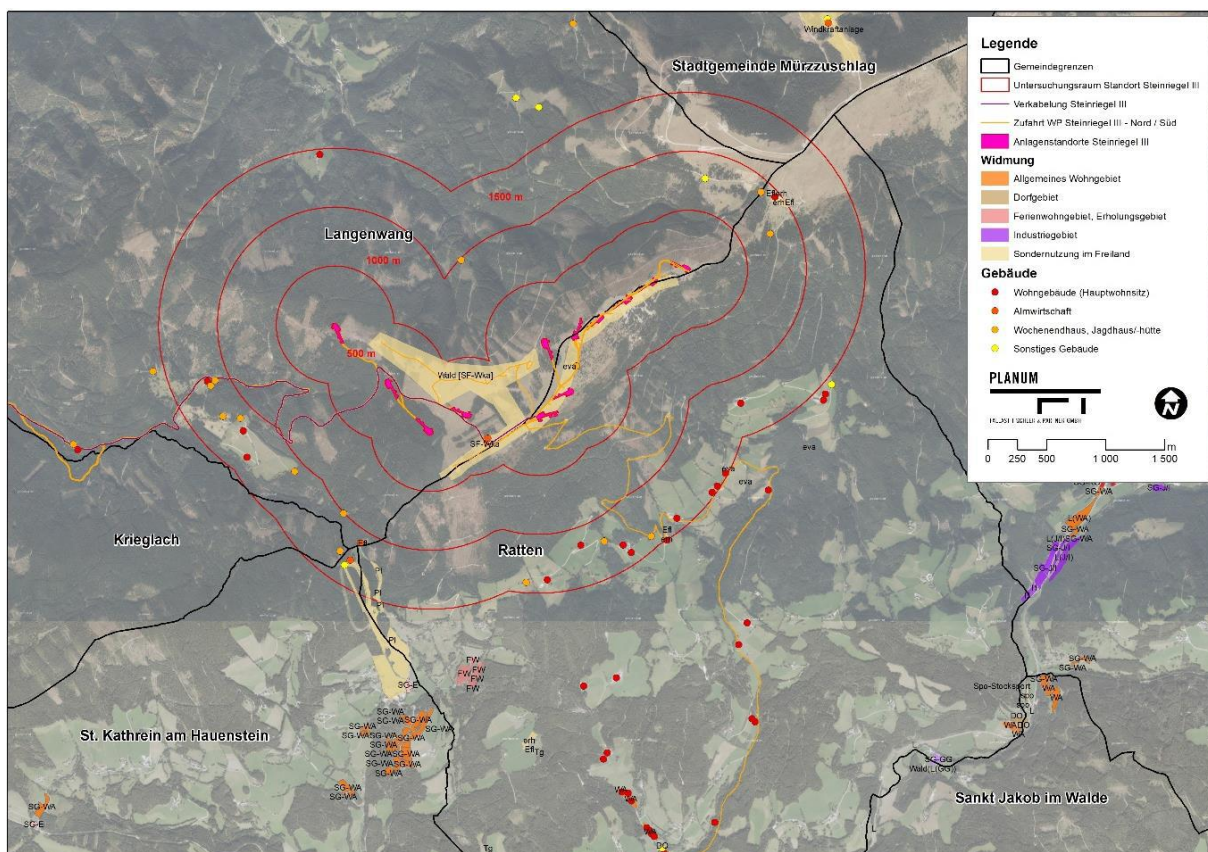


Abbildung 3: Sondernutzungen im Freiland sowie Gebäudenutzungen im Vorhabensbereich

Nutzung Objekte (Gebäude) im 1500 m-Nahbereich des Vorhabensgebietes:

(Fotodokumentationen und Details sind dem FB Raumordnung (D.06.01.02.01-00), Kapitel 3.2.4.3 zu entnehmen.

Nr.	Objekt	Nutzung	Anmerkung
-----	--------	---------	-----------

Gebäudenutzung im 1000 m Nahbereich des Vorhabens

1	Roseggerhaus	Schutzhaus	ganzjährig durchgehend bewirtschaftet Sondernutzung im Freiland „Erholungs- fläche“
2	bei Roseggerhaus	Jagdhütte	
3	südl. Roseggerhaus	Wochenendhaus	
4	westl. Roseggerhaus	Sonst. Gebäude	
5	Stoarieglitt'n	Jagdhütte	
6	Burg-Hütte	Jagdhütte	

Gebäudenutzung im 1000 bis 1500 m Bereich

7	Plotschenbauer	Wohnhaus	Hauptwohnsitz
8	Traubachhütte (Traibach 28)	Wohnhaus+NG	Hauptwohnsitz
9	Häuser nördl. Almbauer im Traibachgraben	Wochenendhäuser	
10	Gasthaus Almbauer	Gasthaus + Wohnhaus	Hauptwohnsitz
11	Haus südl. Almbauer	Wohnhaus	Hauptwohnsitz
12	Haus östl. Almbauer	Ferienwohnhaus	
13	Hauereckhütte	Selbstversorgerhütte	Schutzhaus des ÖTK
14	Schutzhütte Hauereck	private Schutzhütte	saisonal geöffnet Dez.-März und Mai- Oktober an Wochenenden
15	Sonnenhütte Hauereck	Skihütte	saisonal geöffnet bei Liftbetrieb im Winter
16	Bergstation Hauereck	Bergstation Hauereck	
17	Wohnhäuser in Alm	Streusiedlungsgebiet	13 Hauptwohnsitze
18	Ferienwohnhäuser in Alm	Streusiedlungsgebiet	2 Ferienwohnhäuser

2.3.3 RAUMORDNERISCHE FESTLEGUNGEN UND RECHTLICHE BESCHRÄNKUNGEN

2.3.3.1 Überörtliche Raumplanung

Entwicklungsprogramm für den Sachbereich Windenergie (LGBI. Nr. 72/2013)

Der geplante Windpark Steinriegel III liegt zur Gänze in der gemäß LGBI. Nr. 72/2013 rechtskräftig verordneten Vorrangzone für Windenergie „Steinriegel“

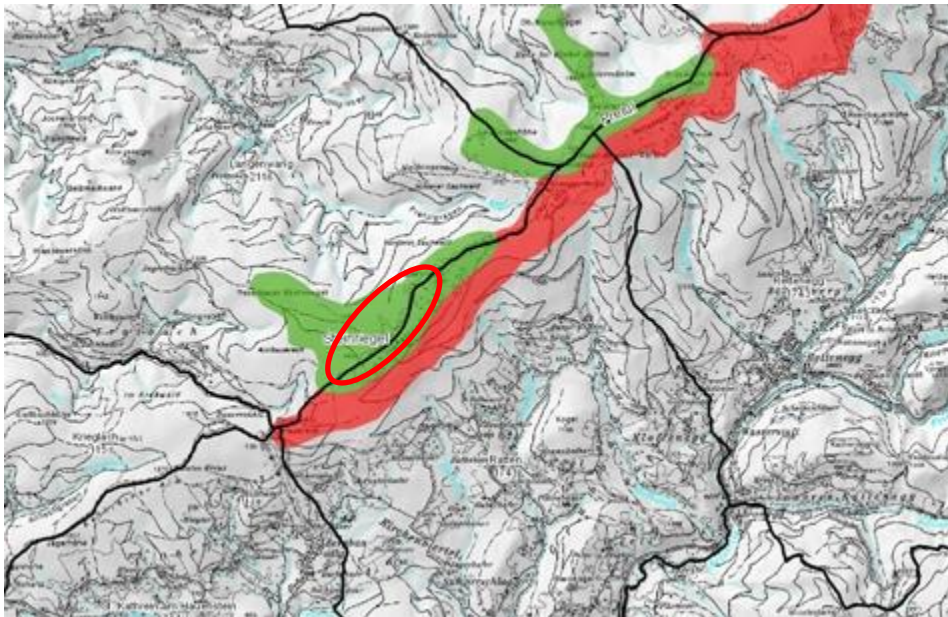


Abbildung 4: Vorrangzone Pretul und Steinriegel gemäß SAPRO Windenergie mit Lage Steinriegel III

Regionale Entwicklungsprogramme der Planungsregionen Obersteiermark Ost und Oststeiermark (LGBI. Nr. 89/2016 und 86/2016):

Der unmittelbare Standortraum Windpark Steinriegel III liegt im Grenzbereich zwischen dem Bezirk Bruck-Mürzzuschlag und dem Bezirk Weiz, daher in den Planungsregionen Obersteiermark Ost und Oststeiermark. Das ggst. Projektgebiet liegt teils im „Forstwirtschaftlich geprägtem Bergland“, teils im „Bergland über der Waldgrenze und Kampfwaldzone.“

§ 2 Ziele und Maßnahmen für die Planungsregion

[...]

(3) Ökologisch bedeutende Landschaftselemente sind bei allen Planungsvorhaben zu berücksichtigen. Die Durchgängigkeit von ökologischen Korridoren ist zu sichern und die Funktionalität zu verbessern.

§ 3 Ziele und Maßnahmen für Teilräume

(1) Bergland über der Waldgrenze und Kampfwaldzone:

- Das hochalpine Erscheinungsbild und die besondere Eingriffssensibilität dieses Teilraumes sind bei allen Planungsmaßnahmen zu berücksichtigen.

(2) Forstwirtschaftlich geprägtes Bergland

- Das charakteristische Erscheinungsbild der Landschaft mit einer engen Verzahnung von Wald und Freiflächen ist zu erhalten. Touristische Nutzungen bzw. Erholungsnutzungen sind im Rahmen der Zielsetzungen dieser Verordnung zulässig.

Andere Baulandausweisungen sind mit Ausnahme geringfügiger Ergänzungen bestehender Baulandbereiche unzulässig.

2.3.3.2 Örtliche Raumplanung

Das Vorhabensgebiet liegt lt. vorliegenden Unterlagen im Gegensatz zu den bestehenden Anlagen im FWP der Standortgemeinden nur zum Teil innerhalb von als „Sondernutzung im Freiland für Windkraftanlagen“ ausgewiesenen Flächen.

2.3.3.3 Schutzgebietsausweisungen Natur und Landschaft

Das Projektgebiet befindet sich im Geltungsbereich der Alpenkonvention und liegt außerhalb von naturräumlichen Schutzgebieten. Das Landschaftsschutzgebiet LS 22 Stuhleck – Pretul (LGBL 33/2007; vgl. nachstehende Abbildung) liegt mit einem Mindestabstand von rd. 400m nordöstlich des Vorhabensgebietes, alle weiteren Schutzgebiete liegen in größerer Entfernung zum WP.

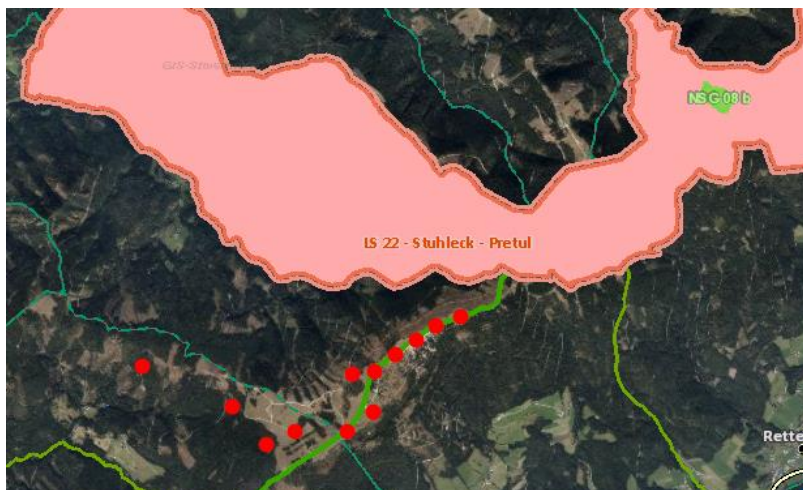


Abbildung 5: LS 22 Stuhleck – Pretul und geplante Anlagen (rote Punkte)

2.3.4 LAGE ZU BESTEHENDEN UND GEPLANTEN WINDPARKS IM RELEVANTEN UMFELD

Wie aus Abbildung 1 ersichtlich, stehen die WKA des Windparks Steinriegel III in direkter räumlicher Nähe zu den bestehenden Windparks Steinriegel I und Steinriegel II. Der Windpark Steinriegel I wird im Zuge des Vorhabens rückgebaut.

Innerhalb des Höhenzugs Steinriegel – Schwarzriegel (inkl. vorgelagerten Höhenrücken) befinden sich insgesamt folgende bestehende, genehmigte sowie in Planung befindende Windparks (siehe Abb. 6):

Bestand – wird abgebaut (Abbau ist Teil des Vorhabens):

Windpark Steinriegel I, 10 x Siemens Bonus 1300/62 mit insgesamt 13 MW (NH 60, RD 62)

Bestand – bleibt bestehen:

- Windpark Steinriegel II, 11 x Enercon E70 mit insgesamt 25,3 MW (NH 85, RD 71)
- Windpark Pretul, 14x Enercon E82 mit insgesamt 42,3 MW (kürzeste Entfernung ca. 1000m), (NH 78, RD 82)
- Windpark Moschkogel I + II, 7x Enercon E70 mit insgesamt 16,1 MW (ab rd.) 3700m, (NH 86, RD 71; NH 64, RD 71)

In Planung:

- Windpark Moschkogel III, 3x Enercon E70 mit insgesamt 6,9 MW
- Windpark Pretul II, 4 x Enercon E-115 mit insgesamt 12,8 MW

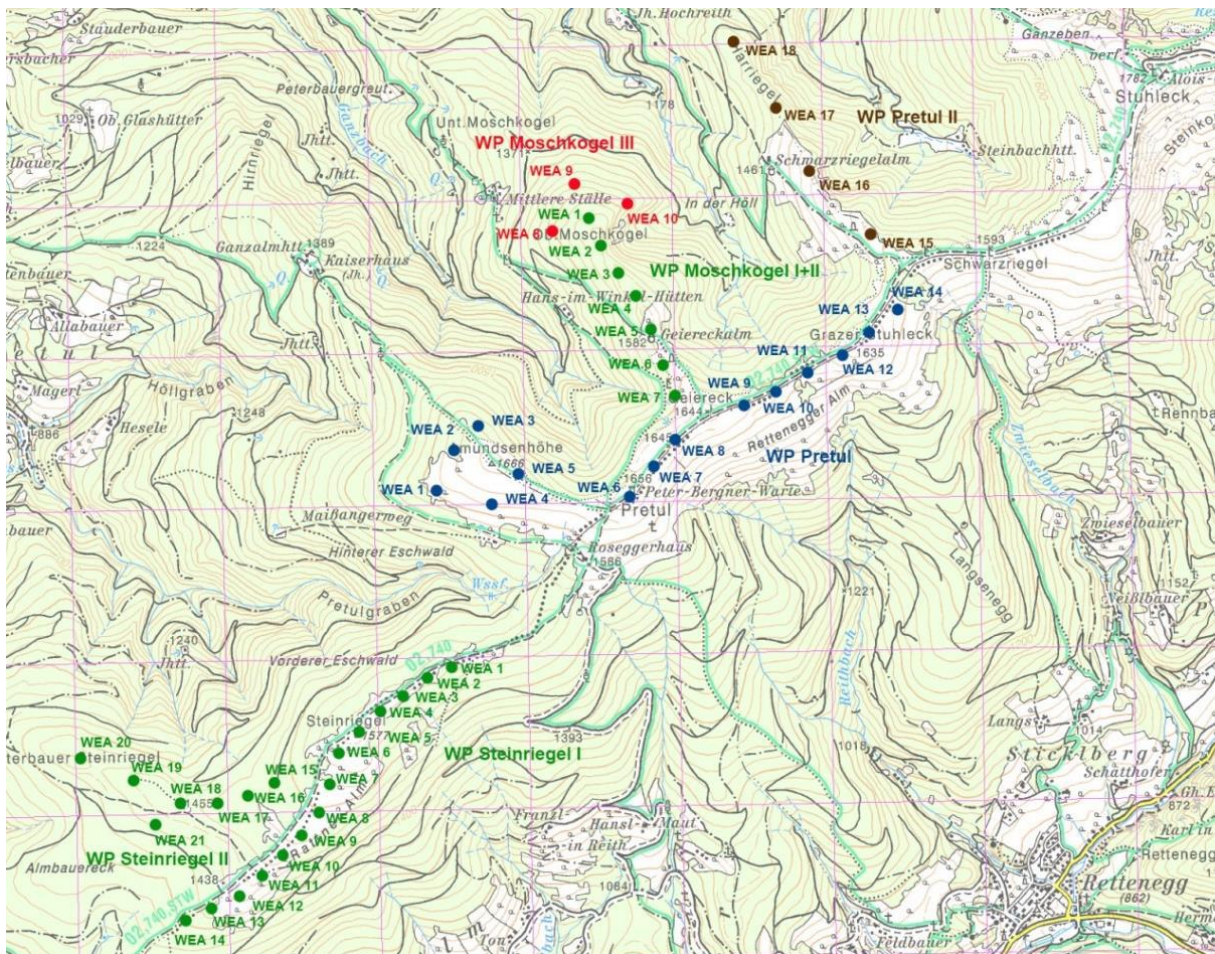


Abbildung 7: Übersichtskarte angrenzender bestehender und geplanter Windenergieanlagen (Kartengrundlage ÖK50 BEV)

Mit einer Entfernung ab ca. 9,5 km Luftlinie befindet sich der Windpark Herrenstein (6 WEA mit einer Leistung von je 2,35 MW) im weiteren Umfeld des gegenständlichen geplanten Windparks. Die Mindestentfernung zum bestehenden Windpark Hochpürschting und dem im Anschluss geplanten Windpark Stanglalm beträgt ca. 10 km. Weiters in Planung sind der Windpark Fürstkogel (14km).

2.3.5 TOURISMUS UND ERHOLUNGSEINRICHTUNGEN

Die Bergregion am Steinriegel zählt neben dem Stuhleck und der Pretul zu den beliebten Ausflugsgebieten der nordöstlichen Steiermark sowie der alpinen Oststeiermark und ist auch mit touristischer Infrastruktur in Form von Schutzhäusern - Roseggerhaus im Nordosten und Schutzhütte Hauereck südwestlich davon entsprechend inszeniert (die Peter-Bergner-Warte auf der Pretul liegt bereits im benachbarten Windpark Pretul I und ist ca. 2 km vom Vorhabensbereich entfernt). Das Einzugsgebiet erstreckt sich über das Mürztal, die nördliche Oststeiermark, aber auch in den Steirischen Zentralraum und das Alpenvorland mit dem Wiener Becken.

Der Standortraum des Steinriegels ist Teil dieses Erholungsgebietes, er wird während der Sommermonate primär von Wanderern, neuerdings auch verstärkt von Mountainbikern besucht. Im Winter stellen die Höhenrücken zwischen der Sonnenhütte bzw. dem Schutzhaus Hauereck im Südwesten und dem Stuhleck im Nordosten aufgrund der guten Erreichbarkeiten auch einen gut frequentierten Aktivitätsraum für Skitouren und Schneeschuhwanderungen dar.

Umfassendes Karten- Fotomaterial und Details zu unten angeführten themenbezogenen Kapiteln sind dem Fachbericht Freizeit und Erholung, D.06.01.02.02. zu entnehmen.

2.3.5.1 Winter

In einer Entfernung von ca. 1.100 m befindet sich westlich des WP Steinriegel III das Skigebiet Hauereck, welches ein breites touristisches Angebot für Wintersport bietet. Neben den drei Abfahrten innerhalb des Skigebietes, verläuft, ausgehend vom Hauereck, eine vorwiegend von Tourenggehern genutzte Langlaufloipe entlang des Höhenrückens nach Nordosten über die Pretul bis auf das Stuhleck.

2.3.5.2 Sommer

2.3.5.2.1 Lokales und (Über)Regionales (Weit)Wanderwegenetz

Die Bedeutung der Region als traditionsreiches Wandergebiet an den östlichen Ausläufern der Alpen wird auch durch die zahlreichen Weitwanderwege (wie z.B. Peter-Rosegger-Weitwanderweg, Steirischer Landesrundwanderweg und Alpannonia), die den Untersuchungsraum queren, unterstrichen.

Durch den engeren Untersuchungsraum führen zahlreiche Wanderwege mit teilweise gemeinsamen Wegeverlauf. Zu den bedeutendsten zählen:

Wanderwege mit Routenführungen auf dem Steinriegel-Kamm (über Stuhleck – Pretul – Steinriegel – Hauereck – Alpl):

- Peter-Rosegger Weitwanderweg (national)
- Alpannonia Erlebniswanderweg, Etappe 1a bzw. 1b (international)
- Steirischer Landesrundwanderweg (regional)
- Markierte Wanderwege Nr. 740, 702, 9, 11 (regional/lokal)
- Zentralalpenweg Nr. 02 (regional)
- Via Slavorum Nr. 126 (regional)
- Windpark Steinriegel – Pretul – Runde (regional/lokal)
- Wanderroute vom Gletscher zum Wein– Etappe 22; Nordroute Pretul Rosegger Schutzhaus – Fischbach (national)

Wanderwege mit Routenführungen zum Steinriegel-Kamm bzw. unterhalb des Steinriegelkammes:

- Markierter Wanderweg Nr. 742 von Hönigsberg zum Ganzalmhaus, entlang der Amundsen Höhe, über das Roseggerhaus nach Ratten (regional/lokal)
- Markierter Wanderweg Nr. 742a Sumperschlag – Rattner Alm (Steinriegel) (regional/lokal)
- Markierter Wanderweg Nr. 741 vom Roseggerhaus nach Rettenegg (lokal)
- Markierter Wanderweg Nr. 736 von St. Kathrein auf den Hauereck und nach Langenwang (regional/lokal)
- Markierter Wanderweg Nr. 728 von Krieglach über das Höllkögerl und das Modertörl auf den Hauereck (regional/lokal)
- Montanweg von St. Kathrein auf den Hauereck (lokal)
- Alpannonia Zubringer Sumperschlag – Rattner Alm – Rettenegg und Ratten (regional) (=742)
- Spiritueller Weg Nr. 3 in Ratten entlang des Osthanges des Bauernhofer Kogels (1.026 m) und des Niesnitzgrabens.

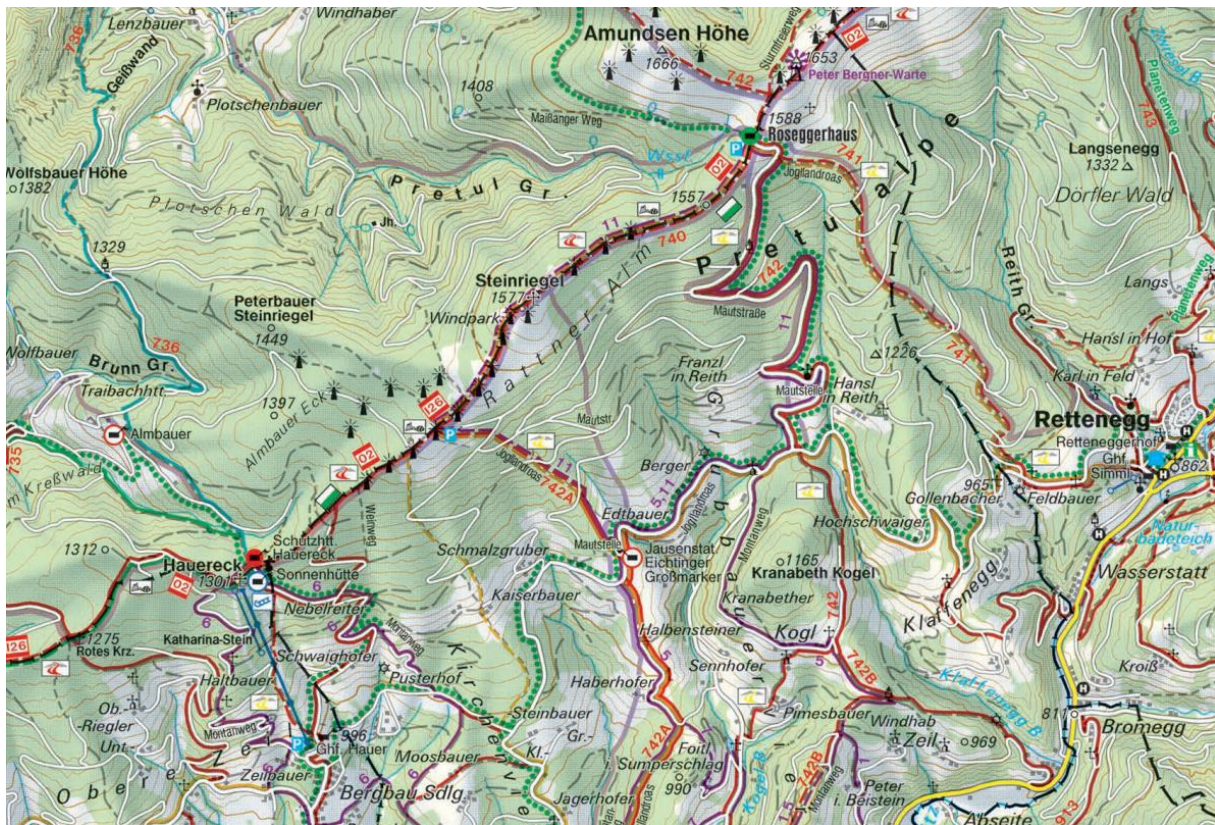


Abbildung 8: Freizeit- und Erholungsinfrastrukturen im Untersuchungsraum, Ausschnitt Wanderkarte der Gemeinde Ratten (Quelle: www.ratten-steiermark.at, 06/2018)

2.3.5.2.2 Alpine Stützpunkte

Die historische Bedeutung des Höhenzuges Stuhleck bis zum Hauereck als alpine Erholungsregion (u.a. auch aufgrund der guten Erreichbarkeit) unterstreichen auch die Schutzhütten alpiner Vereine, die zwischen Stuhleck und Hauereck errichtet worden sind (Alois-Günther-Haus des ÖAV, Sektion Edelweiß, auf dem Stuhleck; Roseggerhaus der TVN, Ortsgruppe Ratten, auf dem Pretul; Ganzalmhaus der TVN, Ortsgruppe Hönigsberg, unterhalb der Amundsenhöhe; Schutzhaus Hauereck, Familie Lehofer). Mit Ausnahme des Roseggerhauses (rd. 950 m Entfernung) und dem Schutzhaus Hauereck (rd. 1,1 km Entfernung), liegen diese ganzjährig bewirtschafteten Schutzhütten jeweils über 2 km vom Standort-

raum entfernt; Sichtbeziehungen sind aufgrund der exponierten Lage im Bereich des Steinriegels lediglich vom Roseggerhaus zum Vorhaben nicht auszuschließen.

Neben den Schutzhütten der alpinen Vereine dienen auch die saisonal bewirtschafteten Almhütten den Wanderern als Stützpunkt, konkret sind dies die Sonnenhütte, Familie Willenshofer (1.301 m), die Rattneralm „Holda Hitt´n“ (1.430 m) und die, bereits über 2 km vom Windpark Steinriegel entfernte, Geiereckalm (1.582 m).

Das von zahlreichen Wander- und Radwegen, sowie Loipen erschlossene Schutzhaus Hauereck befindet sich unmittelbar nördlich des Beschneigungsteiches des Skigebietes Hauereck – rd. 1.100 m von der nächstgelegenen WEA (Nr. 10) des WP Steinriegel III entfernt. Südwestlich davon ist in unmittelbarer Nähe zum Teich die oben erwähnte Sonnenhütte in einem Abstand von rd. 1.280 m zur WEA Nr. 10 situiert.

Die im unmittelbaren Windparkgelände situierte „Holda Hitt´n“ auf der Rattneralm (rd. 1.430 m) wird seit 2017 sie nicht mehr als Halterhütte genutzt. Die nächstgelegene WEA des WP STRIII (Nr. 09) befindet sich in rd. 245 m. Ihr Abstand zur nächsten WEA bestehender Windparks beträgt rd. 90 m (WP STRII, Nr. 12).

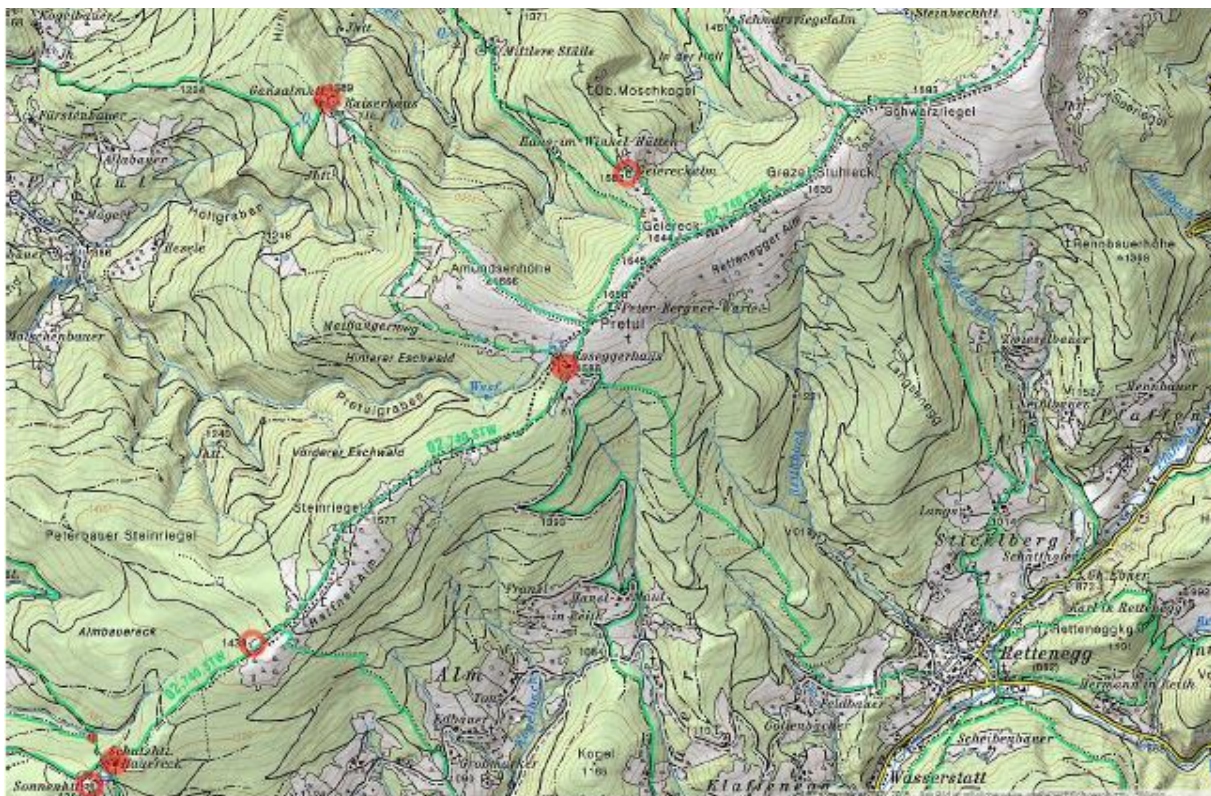


Abbildung 9: Lage der alpinen Stützpunkte zwischen dem Stuhleck und dem Hauereck (großer Punkt: ganzjährig; offener Kreis: saisonal; kleiner Punkt: Selbstversorger (Quelle: ÖK50 BEV, Markierung FB UVE)

2.3.5.2.3 Rad- und Mountainbikerouten

Unmittelbar östlich des Untersuchungsraums sind – im Kielwasser der gesamtregionalen Entwicklung mit der Realisierung des Windpark Pretul 1 – Mountainbike-Routen geschaffen worden; konkret wurde eine Mountainbike-Route von der Schwarzriegelalm entlang des bestehenden Windparks Pretul 1 zum Roseggerhaus und weiter Richtung Mürzzuschlag errichtet.

Weiters umrundet die regional bedeutende Mountainbike-Route „Mürzer Almentour“ (Mürzzuschlag – Ganzalm – Roseggerhaus – Gasthaus Eichinger – Talstation Hauereck – Hauereck – Almwirt –

Schwöbing – Langenwang – Mürzzuschlag) den Standortraum und nutzt dabei auch die Zufahrt durch den Traibachgraben.

Die regional bedeutenden Mountainbike-Routen Joglland-Waldheimat erschließen von Feistritztal den Höhenrücken zwischen Hauereck und Pretul.

2.3.6 GEPLANTE ANLAGEN UND VORHABENSBESTANDTEILE

Die hinsichtlich der Landschaftsbewertung relevanten Projektbestandteile werden kurz dargestellt, Details sind dem Basisbefund zu entnehmen.

2.3.6.1 Abbau der Altanlagen

Teil des Vorhabens ist auch der Abbau der 10 WEA des Bestandwindparks Steinriegel I inkl. der Nebenanlagen wie der bestehenden Kranstellflächen. Diese WKA sind vom Typ Siemens Bonus 1300/62, haben einen Rotordurchmesser von 62 m und eine Nabenhöhe von 60 m. Der Abbau dieser Anlagen beginnt mit dem kontrollierten Absaugen der wesentlichen Betriebsöle, der Überprüfung der gesamten Anlage und der Vorbereitung für die Demontage. Mittels geeigneter Autokrane werden die Flügel, die Gondel und die einzelnen Turmteile durch geschultes Demontagepersonal nacheinander rückgebaut. Die zerkleinerten Anlagenteile sowie die nach der Demontage unverändert belassenen Maschinenhäuser werden per LKW abtransportiert und fachgerecht entsorgt. Die Fundamente werden nach der Abtragung der Anlagen oberflächlich abgeschremmt. Unter Geländeoberkante bleibt das Fundament erhalten und wird naturnah mit Aushubmaterial, welches durch den Bau der neuen Fundamente anfällt, bedeckt und anschließend begrünt.

2.3.6.2 Beschreibung der WEA

Rotor	
Typ	Siemens SWT-DD-130-4.3-T115
Leistung	4,3 MW
Rotordurchmesser	130 m
Überstrichene Fläche	13.274 m ²
Leistungsregelung	Pitch-Regelung, drehzahlvariabel
Drehzahlbereich	6,5-15,25
Einschaltwindgeschwindigkeit	3 m/s
Ausschaltwindgeschwindigkeit	28 m/s
Wiedereinschaltwindgeschwindigkeit	23 m/s
Getriebe	
Typ	Getriebelos
Blätter	
Länge	63 m
Material	Glasfaserverstärkter Kunststoff (Epoxidharz)
Generator	
Typ	Synchrongenerator mit Permanentmagneterregung
Gehäuse	IP 54
Isolationsklasse	F
Windnachführung	
Typ	Motoren mit Planetengetrieben
Azmutgeschwindigkeit	0,46 °/s
Bremssystem	
Typ	Aerodynamisch: Pitch; Mechanisch: hydraulische Scheibenbremse am hinteren Generatorende
Turm	
Nabenhöhe	115m
Turm	Stahlrohr
Windklasse (Turm und Fundament)	IEC S

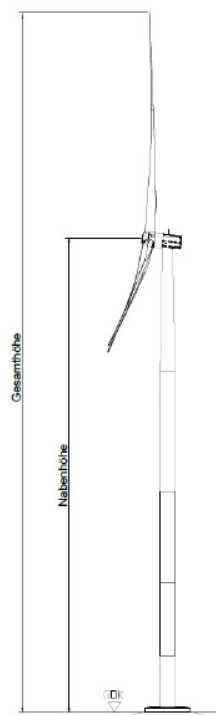


Abbildung 10: Technische Angaben und Schemazeichnung

Bei den zu errichtenden Windkraftanlagen handelt es sich um den Typ Siemens SWT-DD-130-4.3-T115 mit einer Nennleistung von 4,3 MW und einem Rotordurchmesser von 130 m, einer Nabenhöhe von 115 m sowie einer maximalen Gesamthöhe von 180 m.

2.3.6.2.1 Turm

Die Windenergieanlage wird standardmäßig mit einem konischen Stahlrohrturm ausgeführt. Die Türme werden von innen bestiegen und es besteht ein direkter Zugang zur Windrichtungsnachführung und zur Gondel. Sie sind mit Plattformen und elektrischer Innenbeleuchtung ausgestattet.

2.3.6.2.2 Rotor

Der Rotor weist einen Durchmesser von 130 m auf. Jedes Rotorblatt ist mit einem eigenen unabhängigen Verstellmechanismus ausgerüstet, der eine Blattverstellung in jeder Betriebssituation ermöglicht. Die Rotorblätter aus glasfaserverstärktem Kunststoff (Epoxidharz) werden in einem Stück gefertigt und somit Schwachstellen an Klebefugen vermieden. Im Stillstand befinden sich die Blätter in Fahnenstellung, sodass die Windlasten auf die WEA minimiert werden. Das Rotorblatt weist eine Länge von 63 m auf und ist mit Sägezahn hinterkanten (Serrations) ausgestattet.

2.3.6.2.3 Farbgebung

Farbgestaltung der Türme in Anlehnung an angrenzende Windparks oder in einer der Umgebung angepassten Farbgebung (zB abgestufte Grün-/Grautöne), Standardausführung in einem leichten Grauton gehalten, RAL 7035 lichtgrau, nicht reflektierend. Des Weiteren sind die Rotorblätter mit einer matten Spezialbeschichtung im gleichen Farbton versehen, um den sogenannten Disco-Effekt zu vermeiden. Verzicht auf farbliche Markierung der Rotorblätter mit drei Farbstreifen rot-weiß-rot (s. MN_LANDSCH_03 FB Landschaft)

2.3.6.2.4 Flugbefeuerung

Für die Luftfahrtkennzeichnung wird eine kombinierte Tages- und Nachtkennzeichnung eingesetzt, die aus einer weißen 20.000 cd LED-Leuchte und einem Feuer W, rot besteht. Die eingesetzte Befeuerung wird in Abhängigkeit der Sichtweite in 10%, 30% oder 100% der Flugbefeuerungsintensität eingesetzt. Darüber hinaus sollen Tages- als auch Nachtkennzeichnung bedarfsorientiert erfolgen, sobald dies technisch und rechtlich möglich ist und die WEA mit der bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung nachgerüstet werden.

Es ist ein synchroner Betrieb der Gefahrenbefeuerung der WEA vorgesehen.

2.3.6.2.5 Eiserkennung bzw. Eiswurf und -fall

An Rotorblättern von WEA kann es bei bestimmten Witterungsverhältnissen zur Bildung von Eis, Raureif oder Schneeablagerungen kommen. Um die Vereisungshäufigkeit zu reduzieren, wird das Blattenteisungssystem bei Temperaturen nahe dem Gefrierpunkt bereits präventiv eingeschaltet. Dabei wird die Rotorblattvorderkante erwärmt und ein Eisansatz verhindert bzw. erschwert. Unter bestimmten Voraussetzungen kann es trotz präventiver Rotorblattheizung zu Eisansatz kommen. Detektiert eine Anlage während des Betriebs Eisansatz, schaltet sie aus und der Rotor wird zum Stillstand (Trudbetrieb) gebracht, gleichzeitig ergeht an den Betreiber eine Meldung. Wird an einer stillstehenden Anlage Eisansatz detektiert, bleibt die Anlage gestoppt, bis das Eiserkennungssystem das Vorliegen von Eisansatz wieder quittiert. Danach erfolgt ein automatisches Wiederstarten der Anlagen. Details sind den UVE-Unterlagen zu entnehmen.

Bei Eisansatz ist ein Warnsystem (Warntafeln, Warnleuchten) vorgesehen und es werden temporäre Umgehungsmöglichkeiten zur Erhaltung der Funktionalität der betroffenen Wanderwege (insbesondere der Wanderwege entlang des Hauptkammes des Steinriegels) geschaffen.

2.3.6.2.6 Energiekabel- und Kommunikationsleitungen

Die 12 geplanten Windkraftanlagen befinden sich auf zwei Anlagensträngen:

- STR III 11, STR III 12, STR III 10, STR III 09, STR III 08, STR III 07
- STR III 06, STR III 05, STR III 04, STR III 03, STR III 02, STR III 01

Bei jeder Windkraftanlage befindet sich ein Transformator in einer externen Trafostation. Vom Windpark wird die Energie des Windparkstranges über zwei Kabelverbindungen zum neu zu errichtenden Umspannwerk im Raum Krieglach/Langenwang transportiert. Grundsätzlich wird die örtliche Verlegung möglichst auf öffentlichem Gut und bei Privatgrundstücken möglichst in Wegen erfolgen. Nur in Ausnahmefällen wird auf den Grundstücken in freiem Gelände verlegt.

2.3.6.2.7 Umladeplatz

Am Beginn der Zuwegung zum Windpark, parallel zur Landstraße L118, am orographisch linken Ufer des Traibach, wird für die Zeit der Errichtung des Windparks ein Umladeplatz (Logistikfläche) auf Baudauer des zweiten Baujahres errichtet.

Der Platz besteht aus zwei auf unterschiedlicher Höhe liegenden Teilflächen mit rund 3500 m² und 4500 m² nutzbarer Lagerfläche. Der gesamte Umladeplatz wird zum Schutz gegen Hochwasser von einem Ringdamm mit einer Kronenbreite von 2,5 m und einer luftseitigen Böschungsneigung von 1:2,5 umgeben. Die maximalen Dammhöhen liegen dabei ca. 1,0 m über bestehendem Gelände. Die Ein- und Ausfahrt erfolgt von der nördlich gelegenen Landstraße L118. Der Umladeplatz wird nach Errichtung des Windparks wieder entsprechend dem Ist-Zustand rückgebaut.

2.3.6.2.8 Zuwegung und Montageflächen

Die Fahrt vom Umladeplatz in das eigentliche Projektgebiet erfolgt über zwei verschiedene Routen:

Zuwegung Mürztal

Die Sondertransporte, deren Ausgangspunkt der Umladeplatz ist, nehmen den Parallelweg der S 6 Richtung Westen und biegen nach links auf die L 130 entlang des Traibaches ein. Dieser Weg wird bis ins Projektgebiet für die Befahrung mit Sondertransporten ausgebaut. Der gleiche Weg wird auch für alle anderen Transportfahrten (zB Erd-, Schotter-, Aushub- oder Betontransporte) in das Projektgebiet genutzt.

Zuwegung Feistritzal

Zusätzlich wird es auch Transportfahrten aus dem bzw. in das Feistritzal geben. Hier wird von der Ortschaft Ratten das Projektgebiet über die vollständig ausgebaute Zuwegung des bestehenden Windparks Steinriegel II angefahren. Auf dieser Zuwegung ist keine Befahrung durch Sondertransporte geplant. Auch sind hier keine vorhabensbedingten Baumaßnahmen vorgesehen.

Die neuen Wege sind mit einer Fahrbahnbreite von 4 m zuzüglich 0,5 m Bankett auf jeder Seite, insgesamt also 5 m Breite zu errichten (siehe auch Dokument C.04.01.15-00_Standortanforderungen Zuwegung und Kranstellflächen). Die Wege werden in der Regel geschottert ausgeführt. Enge Kreuzungen und Kurven der Zuwegung über das Mürztal sowie im Projektgelände selbst werden für die Sondertransporte trompetenförmig ausgebaut.

Bei den Windkraftanlagen werden die Standorte, sofern diese nicht an der Hauptzuwegung stehen, jeweils durch einen neu gebauten Weg erschlossen.

Nahe den Windkraftanlagen wird jeweils eine dauerhafte Kranstellfläche errichtet, die als Stellfläche für den Baukran dient. Darüber hinaus sind zwei temporäre Vormontageflächen und eine Lagerfläche nötig. Die genaue Lage und das genaue Ausmaß der Zu-, Abfahrtswege und Montageplätze ist dem Dokument B.01.0003-00_Plan Detail Windkraftanlagen STR III 01 bis STR III 12_A3 zu entnehmen. Das Ausmaß der Geländeänderungen im Zusammenhang mit den Kranstellflächen ist in Unterlage C.03.13-01 dargestellt, welche bei den Anlagen 5 – 12 intensiv ausfallen, wobei die höchsten Aufschüttungen und Einschnitte bei den Anlagen 12 (ca.5m/8m) und 8 (ca. 12m/9m) zu finden sind.

2.3.7 FLÄCHENBEDARF

Für den gesamten Windpark werden zusätzliche Flächen im Ausmaß von rund 210.093 m² permanent und 25.451 m² temporär in Anspruch genommen.

Für alle 12 WEA wird eine permanente Fläche von 71.426 m² für Fundamente, Kranstellflächen sowie Böschungen (Aufschüttungen und Einschnitte) in Anspruch genommen. Weiters wird eine temporäre Fläche von 17.172 m² für Baubereich und Blattlagerfläche benötigt.

Lt. Ergänzung der Vorhabensbeschreibung (B.01.01.-01) werden die in den Plänen als permanent gekennzeichneten Kranstellflächen nach Inbetriebnahme des Windparks und für die Dauer des Bestandes des Windparks mit Humus überschüttet und begrünt. Die Schotterflächen verbleiben unter der Humusschicht für den Fall, dass diese während der Betriebszeit nochmals (zB für einen Großkomponententausch) benötigt werden.

Insgesamt wird für den gesamten Windpark eine Fläche von 121.495 m² für Weg-Ertüchtigung, Weg-Neubau sowie Weg-Böschungen permanent in Anspruch genommen.

Das Vorhaben beansprucht in Summe 5,9 ha Wald für permanente Rodungen (davon 0,9 ha Formalrodungen) und 9,8 ha temporäre Rodungen (davon 2,5 ha Formalrodungen).

2.3.8 SCHALLEMISSIONEN

Während der Bauphase, die sich über zwei aufeinander folgende Sommer (Bauzeit max. 1,5 Jahre) erstreckt, ist mit einer Zunahme der Schallemissionen durch den Zubringerverkehr und die Bautätigkeiten zu rechnen. Die höchsten Schallbelastungen treten lt. UVE-Unterlagen entlang der Zuwegung Mürzthal und Feistritzthal, sowie im Standortraum auf, wobei Spitzenbelastungen während des Abbaus der Anlagen Steinriegel I in den Unterlagen Schall der UVE dokumentiert sind.

In der Betriebsphase Durch STR III kommt es in Relation zu STR I bei geringen Windgeschwindigkeiten durch den Austausch der WKA teils zu geringeren Lärmbelastungen, bei Windgeschwindigkeiten ab 5 m/s (V10) zu einer Zunahme der Lärmbelastung an allen Immissionspunkten.

Die höchsten Werte treten naturgemäß im direkten Standortraum auf. Hinsichtlich der linearen Freizeitinfrastruktureinrichtungen (Wanderwege / Skirouten) werden die höchsten Werte dabei aufgrund der Nahelage zu den Windenergieanlagen im Bereich des Hauptkamms prognostiziert und betreffen folglich auch Routenführungen und Aufenthaltsbereiche entlang des Steinriegel-Kamms und der Ratener Alm.

Im Detail wird auf Fachbericht und Fachgutachten Schall verwiesen.

2.3.9 LICHTIMMISSIONEN

Lt. Fachbericht Lichtemissionen sind bei Errichtung und Betrieb folgende Lichtemissionen zu erwarten:

In der Bauphase treten lediglich die Positionslichter der Kräne zur Kennzeichnung der Baukräne als Luftfahrthindernisse, welche aufgrund des temporären Auftretens für den gegenständlichen Themenbereich nicht relevant sind.

Betriebsphase:

- Nachtkennzeichnung (Flugbefeuerung) auf den Gondeln der Windkraftanlagen: „Feuer W, rot ES“
- Tageskennzeichnung (Flugbefeuerung) auf den Gondeln der Windkraftanlagen: Weißes Mittelleistungsfeuer
- Eiswarnlampen an den Zufahrtswegen die bei der Detektion von Anlagenvereisung blinken.

Lt. Fachbericht werden an allen Immissionspunkten die relevanten Grenzwerte eingehalten.

2.3.10 SCHATTENWURF

Lt. themenbezogenem Fachbericht kommt es im Bereich des IP03 (Roseggerhaus) hinsichtlich Schattenwurf zu einer Überschreitung des Grenzwertes von maximal 30 Minuten pro Tag sowie von 30 Stunden pro Jahr, sodass Maßnahmen zur Verringerung der Schattenimmissionen in Form von zeitweisen Abschaltungen der WEA (STR III 01) erforderlich sind und diese Anlage mit einem entsprechenden Schattenwurfmodul für die schattentechnische Abschaltautomatik ausgerüstet wird (MN_MEN_SCHATT_01).

2.4 METHODE UVE LANDSCHAFT

2.4.1 ERMITTLUNG DES VISUELLEN WIRKRAUMS / SICHTBARKEITSANALYSEN

Um die visuell potentiell beeinträchtigten Bereiche – und damit den relevanten visuellen Wirkraum des Vorhabens – abzugrenzen, werden auf Basis digitaler Geländehöhenmodelle und unter der Berücksichtigung von Sichtverschattungen durch Topographie und Vegetation (Wald) Sichtbarkeitsanalysen zur Ermittlung der Einsehbarkeit des Standortraumes durchgeführt (siehe Sichtbarkeitsanalysen der Einlagen C.03.07.01 bis C.03.07.03).

Ziel der Sichtbarkeitsanalysen ist die Abgrenzung des visuell potentiell beeinträchtigten Gebietes und somit des visuellen Wirkraumes für das Schutzgut Landschaft. Zu berücksichtigen ist jedoch der abnehmende Wahrnehmungskoeffizient und somit die Änderung der Wirkungen mit zunehmender Entfernung. Der Maximalwert der Sichtbarkeit in der Distanz beruht auf empirischen Untersuchungen (NOHL, 2001), wonach „im Tiefland das obere Drittel einer 150 m hohen Windenergieanlage bei klarer Sicht noch in 38 km Entfernung wahrgenommen werden kann“ (NOHL, 2001).

2.4.2 ABGRENZUNG DER WIRKZONEN

Bei Windenergieanlagen ist mit einer hohen visuellen Fernwirkung zu rechnen und davon auszugehen, dass neben der unmittelbaren Beanspruchung des Standortraumes auch in größerer Entfernung visuell-ästhetische Beeinträchtigungen der Landschaft gegeben sein können. Der Untersuchungsraum wird daher in Wirkzonen eingeteilt (ausgehend vom Konzept der visuellen Wirkzonen; NOHL, 1992); innerhalb derer eine Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens vorgenommen wird.

Bei der Abgrenzung der Wirkzonen finden sich in der Fachliteratur verschiedene Methoden zur Distanzfestlegung: als Indikatoren werden z.B. Multiplikationsfaktoren der Anlagenhöhe (vgl. BREUER, 2001) oder Sehschärfeparameter (vgl. KNOLL, 2004) verwendet. Eine normative bzw. standardisierte Festlegung der Distanzen liegt nicht vor und ist daher im Anlassfall projektspezifisch zu adaptieren. Die Lage des Standortes sowie die topographischen und naturräumlichen Verhältnisse im Untersuchungsraum haben einen maßgeblichen Einfluss auf die Fernwirkung und Sichtbarkeit der Anlage sowie die Wahrnehmung durch einen potentiellen Landschaftsbetrachter.

Für das Vorhaben wird u.a. aufgrund der Höhenlage eine Einteilung in insgesamt drei Wirkzonen mit folgenden Distanzen vorgenommen:

- **Nahzone / Wirkzone I (0 bis 500m Radius):** Charakteristik des unmittelbar betroffenen Vorhabensgebietes
 - **Mittelzone / Wirkzone II (500m bis 5km Radius):** Blickbeziehungen und Raumwirkungen
 - **Fernzone / Wirkzone III (5km bis 10 km Radius):** Fernwirkung zu Blickbeziehungen im Talraum und ausgewählter umliegender Bergrücken
-
- **Wirkzone I** (Nahzone; 0 bis 0,5): Steinriegel mit Rattner Alm und Peterbauer Steinriegel
 - **Wirkzone II** (Fernzone; 0,5km bis 5km): Teilbereich der Fischbacher Alpen zwischen B72 (Alpl), Mürztal, Feistritztal (inkl. der Talorte St. Kathrein am Hauenstein, Ratten, Rettenegg) Grazer Stuhleck
 - **Wirkzone III** (Fernzone: 5km bis 10km): Fischbacher Alpen bis Teufelstein im SW bzw. Landesgrenze im NO; Mürztal (inkl. der Orte Krieglach, Langenwang, Mürzzuschlag, Spital am Semmering), Joglland (inkl. der Orte Fischbach, St. Jakob im Walde).

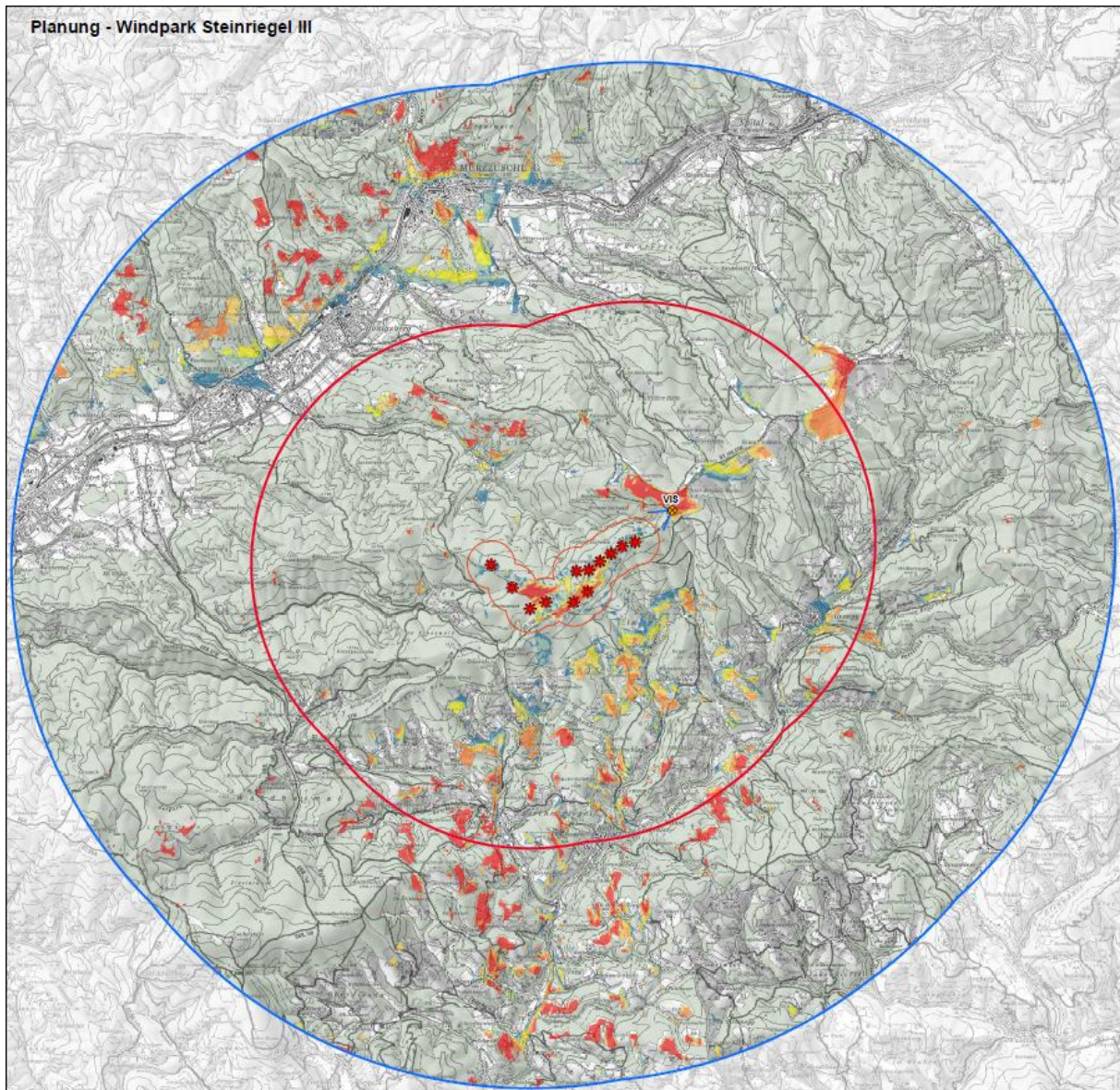
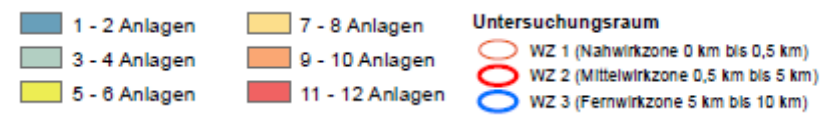


Abbildung 11: Sichtbarkeitsanalyse Steinriegel III (nach Anzahl der sichtbaren Anlagen innerhalb der Wirkzonen I - III)



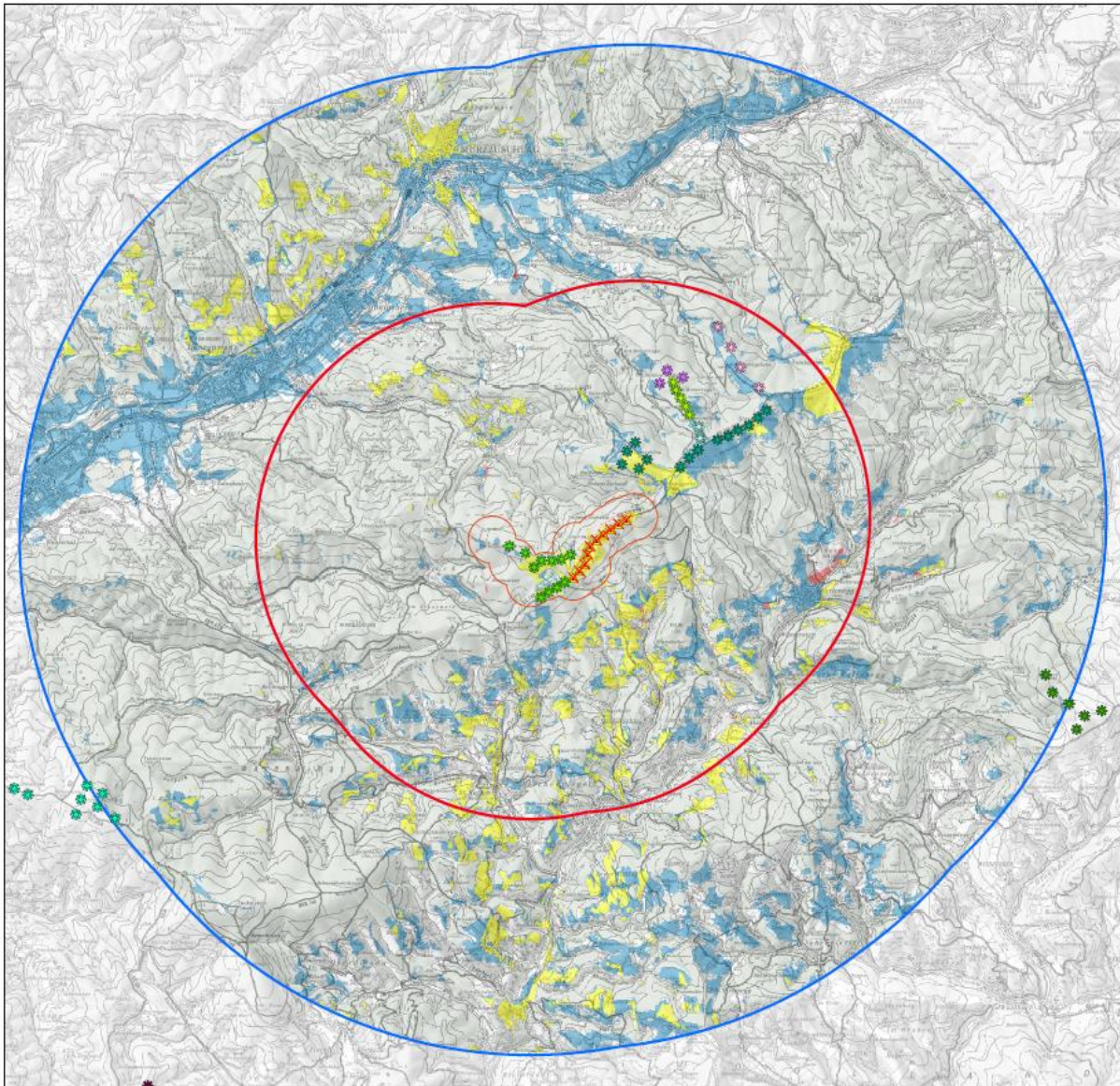


Abbildung 12: Sichtbarkeitsanalyse, Nabe (Bestandswindparks / Steinriegel I / zusätzliche Sichtbarkeitsbereiche)

Untersuchungsraum

- WZ 1 (Nahwirkzone 0 km bis 0,5 km)
- WZ 2 (Mittelwirkzone 0,5 km bis 5 km)
- WZ 3 (Fernwirkzone 5 km bis 10 km)

Sichtbarkeit*

- Flächen mit Sichtbarkeit von Bestandsanlagen (bestehend, genehmigt, in Genehmigung)
- Flächen mit Sichtbarkeit von WP Steinriegel I
- Zusätzliche Flächen mit Sichtbarkeit von WP Steinriegel III

2.4.3 METHODE ZUR ERHEBUNG UND BEURTEILUNG DES IST-ZUSTANDES

Die Erhebung des IST-Zustandes in der vorliegenden UVE basiert auf folgenden Parametern:

- Nutzung und Raummuster: Natürliche bzw. kulturbedingt typische Vegetations- und Nutzungsformen, geomorphologische Einheiten (Tallage, Hanglage usw.),
- Strukturelemente, Gliederung: Vielfalt, Leitstrukturen, Landschaftsbildkomponenten, Orientierung
- Eigenart, Landschaftscharakter
- Raumwirkung, Sichtbeziehungen: Reliefierung, Einsehbarkeit
- Störfaktoren und Vorbelastungen

Bei Beurteilung des ästhetischen Wertes der Landschaft (Landschaftsbild) wird im Zusammenhang mit den zu untersuchenden Wirkzonen zwischen relevanten Qualitätsmerkmalen differenziert:

Im Bereich des unmittelbar betroffenen Vorhabensgebietes (Wirkzone I) wird anhand der jeweils näher definierten und beschriebenen Qualitätsmerkmale

- Vielfalt
- Eigenart
- Gliederung/Orientierung

beurteilt. Angeschlossen wird ein Bewertungsschema (Tabelle 2-2 Schema zur Bewertung des Landschaftsbildes im engeren Betrachtungsraum) mit vierteiliger Sensibilitätsskala (gering-mäßig-hoch-sehr hoch), in welchem eine entsprechend abgestufte verbale Darstellung der Beurteilungskriterien erfolgt.

Als weiteres Beurteilungsmerkmal im Zuge der Sensibilitätsmittlung werden im Fachbericht Landschaft Störfaktoren herangezogen, die sich entweder direkt im untersuchten Teilraum befinden, oder von außen dominante Wirkung zeigen.

Die Beurteilung der Sensibilität des **Erholungswertes** basiert im Fachbericht Landschaft auf den Ergebnissen der Beurteilung des Landschaftsbildes für die Nahzone unter Berücksichtigung von landschaftsgebundenen Erholungseinrichtungen (ZB Wanderwege, Aussichts- und Rastplätze). Neben dem ästhetischen Wert der Landschaft, der sich aus der vorangegangenen Bewertung ergibt, werden „gesunde Umweltverhältnisse“ mit den näher erläuterten Kriterien „Luftqualität“ und „Geräuschkulisse“ herangezogen, wobei der Fachbeitrag auf die Ergebnisse der Fachbeiträge „Luft und Klima“ und „Schalltechnik“ zurückgreift.

Die Beurteilung der Sensibilität der Blickbeziehungen und Raumwirkung zu den umliegenden Bereichen der Wirkzonen II und III erfolgt verbal argumentativ auf Basis der Sichtbarkeitsanalyse unter Berücksichtigung der Indikatoren: Horizontbildung, Dominanzeffekt und Kontrastwirkung.

2.4.4 METHODE ZUR BEURTEILUNG DER EINGRIFFSAUSWIRKUNGEN

Die Eingriffserheblichkeit ergibt sich aus der Verknüpfung von Sensibilität und Eingriffsintensität (siehe Tab. 2-3 des Fachberichts). Die Beurteilung der sektoralen Eingriffswirkungen erfolgt verbal-argumentativ in Anlehnung an die Methoden der RVS 04.01.11 Umweltuntersuchung nach Bau- und Betriebsphase getrennt (Belastungsstufen: positive – nicht relevante – geringfügige – vertretbare – wesentliche – untragbare Auswirkungen)

2.4.4.1 Betriebsphase

Die Eingriffsintensität durch die Errichtung der WEA auf das Landschaftsbild umfasst die schutzgut-relevanten Eingriffe sowie allenfalls vorab abgestimmte und durchgeführte Vorhabensverbesserungen.

Die Beurteilung der Eingriffe durch den Bau der WEAs erfolgt anhand der Kriterien

- **Verfremdung:**

Verlust und Störung von landschaftsbildprägenden Strukturelementen sowie Veränderung des Raum- und Nutzungsmusters

dominante Störwirkungen: Eigenartsverlust, Strukturbrüche, Maßstabsverlust

wobei die Auswirkungen umso größer sind, je weniger technische Bauten innerhalb des unmittelbaren visuellen Wirkraumes vorhanden sind, je größer der Anteil an kulturhistorisch bedeutenden Strukturelementen und je vielfältiger die Ausstattung an natürlichen bzw. naturnahen Strukturelementen ist, während Beeinträchtigungen mit der Nähe technischer Infrastrukturen sinken und vom Grad der Störung durch Veränderung des Raummusters und der Gebietscharakteristik abhängen.

- **Barrierewirkung:**

Störung von Sichtbeziehungen

dominante Störwirkungen: Sichtverriegelung, Belastung des Blickfeldes, Zerstörung exponierter Standorte;

Die Beeinträchtigung steigt, je exponierter und einsichtiger der Standort aus besiedelten Bereichen innerhalb der Wirkzonen, je deutlicher sich die Windenergieanlage von der Umgebung abhebt; Belastungen des Blickfeldes führen zu einer starken Störwirkung

- **Horizontbildung:**

technische Überprägung exponierter Landschaften

dominante Störwirkungen: Horizontverschmutzung, technische Überformung inkl. Rotorbewegung, Zerstörung exponierter Standorte

Steigende Auswirkung, je stärker die vertikale Wirkung der Windenergieanlagen an waagrechten, langgestreckten Horizonten ist, je natürlicher bzw. naturnaher das visuelle Erlebnis des Standortes ist, steigende Distanz mindert die Beeinträchtigung

Die Beurteilung der Eingriffswirkung durch die Errichtung von Verkehrsinfrastruktur und Leitungsträgern im Hinblick auf das Landschaftsbild erfolgt grundsätzlich anhand Aspekte

- **visuelle Dominanz, Verlust von Strukturelementen:**

Die Beeinträchtigung steigt, je gravierender Einschnitte in den Landschaftsraum (z.B. infolge von Trassierungen), je länger und exponierter eine erforderliche Neuerschließung, je größer der Verlust von Strukturelementen (z.B. Waldflächen, Feldgehölze, etc.) ist.

Die Beurteilung der Eingriffswirkung auf den Erholungswert erfolgt nur für die Wirkzone I (Nahzone) und beruht auf den Kriterien

- Veränderung des Erscheinungsbildes der Landschaft
- Veränderung der Luftqualität
- Veränderung der Geräuschkulisse

Zur Beurteilung der Eingriffsintensität wird eine fünfteilige Skala (keine-gering-mäßig-hoch-sehr hoch) angewandt.

Auf die Darstellung und Bearbeitung des Themenbereichs Freizeit- und Erholungsraum – Erholungsnutzung- wird in Kapitel 2.6 eingegangen.

2.4.4.2 Bauphase

Basierend auf einem Zeithorizont von 5 Jahren als Nachhaltigkeits- und Erheblichkeitsschwelle wird zur Beurteilung der Eingriffswirkung des Vorhabens auf das Landschaftsbild in der Bauphase dieser Richtwert herangezogen und die Eingriffswirkung in Abhängigkeit zur Eingriffsdauer anhand folgender Richtwerte beurteilt:

- für die Dauer bis zu 1,5 Jahr ergeben sich maximal geringe Eingriffswirkungen
- für die Dauer von 1,5 bis 3,5 Jahre ergeben sich maximal mäßige Eingriffswirkungen
- für die Dauer 3,5 bis 5 Jahre ergeben sich maximal hohe Eingriffswirkungen
- für die Dauer über 5 Jahre ergeben sich bis zu sehr hohe Eingriffswirkungen

Hinsichtlich des Erholungswertes werden wiederum die Beurteilung der Eingriffswirkung Landschaftsbild und Veränderungen der Luftqualität und Geräuschkulisse herangezogen.

2.4.4.3 Maßnahmenwirkung; Ent-/Belastung Schutzgut

Im Zuge der Beurteilung der Eingriffswirkung erfolgt die Untersuchung von Maßnahmen, welche im Zusammenhang mit ggst. Vorhaben stehen. Unterschieden wird nach Maßnahmenarten:

- Vermeidungsmaßnahmen am Bauwerk selbst durch Lageveränderungen oder Schutz vor vermeidbaren Eingriffen während der Bauphase.
- Gestaltungsmaßnahmen erfolgen auf zur Anlage gehörenden Flächen und dienen im Regelfall der Verminderung der Fremdkörperwirkung: z.B. Strauch-/Baumpflanzungen, Gestaltung von Bauwerken etc. Inwieweit sie als Maßnahme gelten können, ist von der Art der konkreten Auswirkung abhängig.
- Landschaftsgerechte Wiederherstellung sorgen für die Herstellung von gleichartigen Funktionen am Ort des Eingriffs oder bewirken, dass sie unmittelbar auf den Ort des Eingriffs zurückwirken (z.B. Wiederaufforstungsflächen, Rekultivierung).
- Landschaftsgerechte Neugestaltungen nehmen Bezug auf die wesentlichen Qualitäten des Landschaftsbildes bzw. entsprechen der Eigenart des Landschaftsraumes. Wirksamkeit in der näheren Umgebung des Eingriffes oder in derselben funktionsräumlichen Einheit (z.B. Fortführung, Wiederherstellung einer Allee oder Verdichtung eines Ufergehölzsaumes, Sichtverschattung unter Wahrung sonstiger landschaftlicher Bezüge).

Maßnahmenwirkung: 4-stufig (keine/geringe – mäßige – hohe – sehr hohe Wirksamkeit)

Die abschließend verbleibenden Auswirkungen (Ent-/Belastungswirkung) werden wie folgt abgestuft: positive – nicht relevante – geringfügige – vertretbare – wesentliche – untragbare Auswirkungen (Tab. 2-7 FB Landschaft)

2.5 BEURTEILUNG UVE LANDSCHAFT

2.5.1 IST-ZUSTAND

Die Ermittlung des IST-Zustandes erfolgt nach Wirkzonen getrennt entsprechend der in Pkt. 2.4.3 dargestellten Methodik. Das gesamte Kapitel wird durch Planunterlagen, ausführliche Fotodokumentation und Visualisierungen ergänzt.

In Kapitel 3 des Fachberichts wird die Bestandssituation wie folgt beschrieben:

Das Projektgebiet liegt im südwestlichen Bereich der kristallinen Fischbacher Alpen und wird, wie alle höher gelegenen Teile des Hauptkammes des Steirischen Randgebirges durch sanfte, weithin sichtbare Höhenrücken charakterisiert. Die höchste Erhebung bildet das Stuhleck mit 1.782 müA und liegt im nordöstlichen Bereich der Fischbacher Alpen, der Steinriegel mit seinen 1.577 müA liegt im SW der Fischbacher Alpen. Nennenswerte Erhebungen dazwischen sind die Amundsenhöhe mit 1.666 müA sowie das Grazer Stuhleck mit 1.635 müA. Das Projektgebiet rund um den Steinriegel liegt zwar unterhalb der Waldgrenze ist jedoch aufgrund der Nutzung als Almweide in den Kuppenlagen nicht flächendeckend bewaldet. Baumgruppen, einzelne zum Teil bereits bizarre Gehölzstrukturen der beginnenden Kampfwaldzone sowie kleinere Felsformationen sind neben den Magerweiden und alpinen Matten die für diesen Bereich typischen, naturnahen Landschaftselemente am Standortraum.

Der Standortraum liegt in der Mittelgebirgslandschaft zwischen dem Mürz- und Feistritztal mit einer hohen Waldausstattung und Grünlandwirtschaft. Die Offenlandbereiche liegen schwerpunktmäßig auf südexponierten Hängen, es sind dies meist Hofstellen mit unmittelbar angrenzenden Wiesen- und Weideflächen in den mittleren und unteren Hangbereichen.

Die WKA STR III 01 bis STR III 08 liegen im Bereich des aktuellen Windparks Steinriegel I auf dem sich SW nach NO erstreckenden Höhenrücken des Steinriegels bzw. der Rattener Alm. Der Standort der geplanten WKA STR III 09 bis STR III 12 befindet sich auf einem dem Hauptkamm vorgelagerten Höhenrücken (Peterbauer Steinriegel), der normal zum Hauptkamm ins Mürztal ragt und nach Westen deutlich an Höhe verliert.

Die Peterbauer Steinriegelalmflächen liegen auf einem ca. 1,4 km langen Höhenrücken, der von NW nach SO ansteigt. Die Almflächen des WP Steinriegel I erstrecken sich auf einer Länge von rund 1,8km von SW nach NO ansteigend und somit parallel zum Mürztal verlaufend. Gegenständliches Projektgebiet liegt im Höhenbereich zwischen 1.450 müA. bis 1.577 müA. Im Nahebereich zur WKA STR II 12 liegt eine Halterhütte (nicht bewirtschaftet) auf der Steinriegelalm.

Zu Nutzung, Raummuster und Landschaftscharakter wird angeführt:

In den höheren Lagen des engeren Betrachtungsraumes dominiert die Almwirtschaft, es sind dies die sanften Höhenrücken der Steinriegelalm und Rattner Alm. Es wechseln sich Magerweiden, Zwergstrauchheiden, alpine Rasen und Waldstrukturen ab, die im Laufe der Jahreszeiten durch verschiedene Blühaspekte oder Blattverfärbungen zur landschaftsbildlichen Vielfalt beitragen. Mit abnehmender Höhenlage werden die Baumbestände dichter und gehen in einen fortwirtschaftlichen Nutzwald (meist Fichtenmonokultur) über. Die Übergangzone ist gut verzahnt, in den höheren Lagen finden sich kampfwaldtypische, bizarre Gehölzstrukturen, die sich oftmals unmittelbar neben vereinzelt auftretenden Felsformationen finden. Der Landschaftscharakter resultiert aus dem Zusammenspiel der sanften Topographie des Höhenrückens mit seinen Almflächen und den mit sinkender Seehöhe zunehmenden Gehölz-/Waldstrukturen.

Anthropogene Nutzungen finden sich im Zusammenhang mit der Freizeit- und Erholungsnutzung (Wanderwege, Fußsteige, Bikestrecke, Parkplatz, Mautstraße), traditionellen Weidenutzungen (Weidezäune) sowie der Nutzung des Windpotenziales zur Energiegewinnung (Windenergieanlagen inkl. Erschließungswege und Trafostationen). Darüber hinaus reichen Forstwege ins engere Projektgebiet, die von den Talräumen aus erschlossen sind.

Weiterer Betrachtungsraum

Der weitere Betrachtungsraum umfasst im Wesentlichen die Fischbacher Alpen zwischen Teufelstein im Südwesten und der Landesgrenze im Nordosten sowie den angrenzenden Talräumen der Mürz und Feistritz (Wirkzonen II und III).

Die Kuppenlagen im Nordosten (zwischen Stuhleck und Grazer Stuhleck) sind deutlich über der Waldgrenze. Die Kuppenlagen im Südwesten (Bereich Teufelstein) liegen deutlich tiefer und sind zum Großteil bewaldet (fichtendominierte Nutzwälder inkl. dem erforderlichen Forstwegenetz). Offenlandbereiche finden sich vor allem auf den südlich exponierten unteren Hangbereichen und werden überwiegend landwirtschaftlich als Grünland (Wiese, Weide) genutzt. Innerhalb des weiteren Betrachtungsraumes liegen die Siedlungsgebiete der Gemeinden Langenwang, Mürrzuschlag und Spital am Semmering im Mürztal sowie die Siedlungsbereiche der Gemeinden St. Kathrein am Hauenstein, Ratten und Rettenegg im Feistritzal.

Mit sinkender Höhenlage ergibt sich folgende Strukturverteilung:

- Kuppenlage über der Waldgrenze mit alpinen Rasen und Matten
- Fichtendominierter Waldgürtel mit einem dichten Forstwegenetz
- Grünlanddominierte Komplexlandschaft in den unteren Hangbereichen
- Siedlungsdominierte Komplexlandschaft in den Tallagen.

Strukturelemente, Gliederung:

Die räumliche Gliederung im Betrachtungsraum erfolgt aufgrund der topographischen Gegebenheiten in die zwei Bereiche:

- Peterbauer Steinriegel: ins Mürztal ragender Höhenrücken (zwischen 1.300müA und 1.455müA), höchste Erhebung liegt bei 1.455müA (namenslos)
- Rattner Alm, Steinriegel: parallel zum Mürztal verlaufender Höhenrücken (zwischen 1.300müA und 1.577müA), höchste Erhebung ist der Steinriegel mit 1.577müA

Die strukturelle Gliederung im engeren Betrachtungsraum ergibt sich aus der Abfolge von Wald, Gehölzstrukturen, alpinen Rasen und Matten und deren Verzahnung. Die oberen sanften Kuppenbereiche sind durchwegs waldfrei, visuell dominieren hier die bestehenden Windenergieanlagen den Landschaftsraum. Die Haupterschließung für die WKA im Bereich Rattner Alm verläuft annähernd in Kuppenlage und teilt die Almflächen visuell in zwei Bereiche.

Störfaktoren:

Der innerhalb des engeren Betrachtungsraumes liegende Windpark Steinriegel I, der daran angrenzende Windpark Steinriegel II sowie der in unmittelbarer Nähe liegenden Windpark WP Pretul 1 inkl. Trafostation und Erschließungsanlagen bilden die dominanten anthropogenen Strukturelemente im Projektgebiet und im unmittelbaren Umfeld.

In der Wirkzone II liegen folgende geplante oder bestehende Windparks:

- Moschkogel III (Planung; 3 WKA mit Nabenhöhen von 85m und Rotordurchmesser 71m)
- Moschkogel II (Bestand, 2 WKA mit Nabenhöhen von 64m und Rotordurchmesser von 71m)
- Moschkogel I (Bestand, 5 WKA mit Nabenhöhen von 64m und Rotordurchmesser von 71m)
- Pretul I (Bestand, 14 WKA mit Nabenhöhen von 78m und Rotordurchmesser von 82m)
- Pretul II (Planung, 4 WKA mit Nabenhöhen von 92m und 122m sowie Rotordurchmesser 115m)

Im äußeren Randbereich der Wirkzone III liegen folgende bestehende Windparks:

- Herrenstein (6 WKA mit Nabenhöhen von 94m und Rotordurchmesser von 112m)
- Hochpürschtling (9 WKA mit Nabenhöhen von 100m und Rotordurchmesser von 92,5m)

Zu Horizont/Fernwirkung wird angeführt:

Die im weiteren Bearbeitungsgebiet dominierenden Waldflächen sowie die morphologischen Gegebenheiten haben stark sichtverschattende Wirkungen. Die umliegenden Bereiche weisen eine hohe

Relieftvielfalt auf. Sanfte Erhebungen und steile Grabenbereiche wechseln sich ab. Gräben und Nebentäler (Kerbtäler) zu Mürz und Feistritz strukturieren den Hauptkamm der Fischbacher Alpen. Die tieferen Talbereiche liegen auf etwa 800 müA., die höheren auf etwa 1.250 müA. Nach Nordwesten bestehen Sichtbeziehungen in den Talraum der Mürz, großflächig betroffene Siedlungsbereiche mit Blickbeziehungen zu mehreren WKA liegen nördlich des Bahnhofes sowie östlich des Freizeitzentrums VIVAX in Müzzzuschlag. Nach Süden bzw. Südosten bestehen Sichtbeziehungen vor allem zu dispers verteilten Hofstellen und Siedlungssprengel, zu den Orten Ratten und Rettenegg bestehen nur in einigen Bereichen Sichtbeziehungen zu 7 bis 8 der geplanten Anlagen, hingegen bestehen zum Ort St. Kathrein am Hauenstein deutlich mehr Sichtbeziehungen.

Die durchgeführten Sichtbarkeitsanalysen (vgl. Einlage C.03.07.01 bis C.03.07.03) zeigen, dass im Wirkraum II die geplanten WKA in den Offenlandbereichen der Hangflanken sowie im Süden teilweise in den Orten Rettenegg, Ratten und St. Kathrein am Hauenstein zu sehen sind. Sichtbeziehungen bestehen in den Offenbereichen entlang des Höhenrückens Richtung Stuhleck sowie in den weiter entfernten Gräben und Seitentälern der Mürz sowie ins Mürztal. In diesen Bereichen bestehen bereits Sichtbeziehungen zu bestehenden Windparks. Im Bereich südlich des Geiereck kommt es zu zusätzlichen Sichtbeziehungen, welche zum Windpark Steinriegel I derzeit nicht bestehen.

Der Fachbericht enthält eine detaillierte und vergleichende Darstellung der Blickbeziehungen Bestandsanlagen/geplante Anlagen.

Bei hoher Vielfalt und aufgrund von Überprägung durch WEAs mäßiger Eigenart wird in der angewandten Bewertungsskala eine hohe Sensibilität des Landschaftsbildes festgestellt. Die Wirkung der oben angeführten Störfaktoren wird abwertend gesehen, sodass in der Gesamtbewertung für die Wirkzone I lediglich eine mäßige Sensibilität des Landschaftsbildes festgestellt wird.

Der Erholungswert der Nahzone wird aufgrund der Beurteilung des Landschaftsbildes und keine erforderliche Abwertung durch Luftqualität oder Geräuschkulisse ebenfalls mit „mäßig“ eingestuft.

Die Sensibilität der Wirkzonen II und III wird auf Basis der Blickbeziehungen zum Vorhabensgebiet beurteilt.

Die Sensibilität der Wirkzone II wird mit „mäßig“ beurteilt und wie folgt begründet: *“Die Beurteilung der in den höheren Lagen des Hauptkammes gut einsichtigen Kuppenlage resultieren aus eingeschränkten Sichtbeziehungen (Wald, Morphologie) sowie aus den bestehenden Vorbelastungen durch großtechnische Bauten.“*

Die Sensibilität der Wirkzone III wird ebenfalls mit „mäßig“ beurteilt und wie folgt begründet:

„Die Beurteilung der naturgemäß gut einsichtigen höheren Lagen resultiert aus den durch Bewaldung und Morphologie reduzierten Sichtbeziehungen sowie den bestehenden Vorbelastungen durch großtechnische Bauten am Standort sowie im unmittelbaren Umfeld. Auf Grund der Entfernung besteht bereits eine reduzierte Wahrnehmung für einzelne Objekte bzw. Objektteile.“

2.5.2 BEURTEILUNG DER EINGRIFFSAUSWIRKUNGEN

Eingangs wird die Zuordnung der Eingriffe zu den Beurteilungsphasen erläutert.

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.

Auswirkungen durch Flächenbeanspruchungen und -zerschneidungen oder z.B. Bodenabtrag werden nur dann in der Bauphase beurteilt, wenn diese nach Abschluss der Bauarbeiten wieder rekultiviert

und in ihren vorherigen Zustand bzw. ihre vorherige Nutzung zurückgeführt werden. Alle Flächen, die zwar schon in der Bauphase beansprucht, aber auf denen Anlagenteile errichtet werden, werden in der Betriebsphase beurteilt.

Alle dauerhaften Wirkungen, die durch die Anlage selbst bzw. durch den Betrieb der Anlage auftreten, werden in der Betriebsphase beurteilt. Dazu zählen betriebsbedingte Auswirkungen durch z.B. Lärm- und Luftschadstoffemissionen/-immissionen aus dem Betrieb der Anlage sowie die landschaftsästhetischen Wirkungen der Anlagenteile und Geländeänderungen. Als maßgebliche Eingriffe werden Errichtung und Betrieb der WEA und Errichtung und Adaptierung der Infrastruktur angeführt.

2.5.2.1 Bauphase

Aus naturschutzfachlichen sowie witterungstechnischen Gründen ist die Bautätigkeit im unmittelbaren Windparkgebiet eingeschränkt auf die Sommerzeit zwischen Ende Mai bis Mitte/Ende Oktober. Daraus ergibt sich auch die Notwendigkeit den Windpark über zwei aufeinanderfolgende Sommer zu errichten. Im ersten Sommer wird die gesamte Verkabelung sowie Zuwegung und die Hälfte der Fundamente errichtet. Im zweiten Sommer folgt die zweite Hälfte der Fundamente, der Rückbau der Altanlagen, der Aufbau der neuen Anlagen sowie die Komplettierung des Windparks.

Einbezogen werden:

- Zuwegung, innere Erschließung
- Montageflächen inkl. temporäre Baustelleninfrastruktur (Kranaufläulen, Fundamentbereich)
- Ab- und Aufbaubereich rund um die WKA

Für die Veränderungen der Luftqualität und der Geräuschkulisse werden die Ergebnisse der jeweiligen Fachberichte herangezogen.

Für das Landschaftsbild wird aufgrund der Bauzeitdauer bis zu maximal 1,5 Jahren eine geringe Eingriffswirkung abgeleitet.

Für den Erholungswert werden infolge der zeitlich begrenzten Belastungen, der „gering“ eingestuften Auswirkungen bezüglich Luft sowie der überwiegend als gering eingestuften Auswirkungen bezüglich Lärm im engeren Untersuchungsraum geringe Eingriffswirkungen abgeleitet.

In der Gesamtbeurteilung der Auswirkungen werden für die Bauphase geringfügige Auswirkungen des geplanten Vorhabens für das Schutzgut Landschaft festgestellt: Die Auswirkungen des Vorhabens bedingen derart geringe nachteilige Veränderungen im Vergleich zur Prognose ohne Realisierung des Vorhabens (Null-Variante), dass diese in Bezug auf die Erheblichkeit der möglichen Beeinträchtigung in qualitativer und quantitativer Hinsicht vernachlässigbar sind.

2.5.2.2 Betriebsphase

Bei der Eingriffsbewertung durch die WEAs werden Wege, Stichwege und Kranstellflächen, Fundamente, die WEAs selbst und die zugehörigen Trafostationen berücksichtigt. Als wirksame Maßnahmen werden angeführt:

- MN_LANDSCH_01: Rekultivierung der Manipulationsflächen
- MN_LANDSCH_02: Einsetzen einer Ökologischen Bauaufsicht
- MN_LANDSCH_03: Ausführung der Windenergieanlagen

Die Beurteilung der Nahzone bezieht sich auf die Veränderungen am geplanten Standortraum. Bei der Beurteilung der Eingriffswirkung der Mittel- und Fernzone wird Bezug auf die Blickbeziehungen und Einsehbarkeit des geplanten Standortes und deren Veränderungen genommen.

Die Prüfindikatoren der jeweiligen Wirkzone werden für Landschaftsbild und Erholungswert einzeln begründet beurteilt:

Im Bereich der Nahzone werden mäßige Verfremdung (Vorbelastung durch bestehende Anlagen, Veränderung des Raummusters durch Überhöhung der Anlagen, Verlust und Störung von landschaftsbildprägenden Strukturen, Geländeänderungen, Erhöhung der Anzahl techn. Großbauten), hohe Barrierewirkung (Barrierewirkung, Horizontverschmutzung, verstärkte Dominanzwirkung, Blickfeldbelastung) und hohe Horizontbildung (technische Überprägung des Höhenrückens) festgestellt und daraus eine insgesamt hohe Eingriffswirkung auf das Landschaftsbild abgeleitet, ebenso wird hohe Eingriffswirkung auf den Erholungswert festgestellt.

Für die Wirkzone II wird mäßige Verfremdung, mäßige bis hohe Barrierewirkung und hohe Horizontbildung festgestellt und damit eine insgesamt hohe Eingriffswirkung auf das Landschaftsbild abgeleitet.

Für die Wirkzone III werden alle Indikatoren und damit auch die Summe derselben mit „mäßiger Eingriffswirkung“ beurteilt.

Betreffend des Erholungswertes werden Eingriffe bezüglich Infrastruktur in Mittel- und Fernzone für den Erholungswert als nicht relevant betrachtet.

Die Eingriffswirkung durch visuelle Dominanz und Verlust von Strukturelementen durch Infrastruktur wird als mäßig gesehen.

Die resultierenden Vorhabensauswirkungen werden in Pkt. 5.2.5. des Fachberichts Landschaft verbal und in Kapitel 9 – Zusammenfassende Stellungnahme in Form von Übersichtstabellen dargestellt.

Die resultierenden Auswirkungen des Vorhabens in der Betriebsphase werden in Pkt. 5.2.5 wie folgt dargestellt:

Landschaftsbild

Aus der Zusammenschau der mäßigen Sensibilität der **Nahzone** und der hohen Eingriffsintensität wird eine mittlere Eingriffserheblichkeit abgeleitet.

Erholungswert

Aus der Zusammenschau der mäßigen Sensibilität der **Nahzone** und der hohen Eingriffsintensität wird eine mittlere Eingriffserheblichkeit abgeleitet.

Aus der Zusammenschau der mäßigen Sensibilität der **Mittelzone** und der hohen Eingriffsintensität wird eine mittlere Eingriffserheblichkeit abgeleitet.

Aus der Zusammenschau der mäßigen Sensibilität der **Fernzone** und der mäßigen Eingriffsintensität wird eine mittlere Eingriffserheblichkeit abgeleitet.

In der Gesamtbeurteilung der Auswirkungen für die **Betriebsphase** werden unter Berücksichtigung geringer Maßnahmenwirkungen für das Landschaftsbild als auch für den Erholungswert der Landschaft **mittlere Auswirkungen** des geplanten Vorhabens gesehen.

Für die Gesamtbeurteilung der Auswirkungen auf Blickbeziehungen werden sowohl für Wirkzone II als auch Wirkzone III **mittlere Auswirkungen** gesehen.

In Summe werden die Auswirkungen des Vorhabens im Fachbericht als „**vertretbar**“ eingestuft und dies wie folgt definiert: *„Die Auswirkungen des Vorhabens stellen bezüglich ihres Ausmaßes, ihrer Art, ihrer Dauer und ihrer Häufigkeit eine qualitativ nachteilige Veränderung dar, ohne das Schutzgut jedoch in seinem Bestand (quantitativ) zu gefährden.“*

2.5.2.3 Nachsorgephase

„Nach der dauerhaften Außerbetriebnahme des Windparks wird ein Abbruch der Anlagen und Rückbau des Geländes erfolgen. Hierfür werden folgende Schritte durchgeführt:

- Aufbau der Krananlage auf der Kranaufstellfläche.
- Demontage der Anlage und Abtransport der Teile.
- Rückbau des Fundaments.
- Rückbau aller Stellflächen

Überdeckung aller Flächen mit Oberboden und Rekultivierung der Flächen für eine Rückführung in die land-, alm-, bzw. forstwirtschaftliche Produktion im Einklang mit der Richtlinie für die sachgerechte Bodenrekultivierung (BMLFUW, 2. Auflage 2012). Beim Rückbau wird insbesondere darauf geachtet, dass sich die rückgebauten Flächen soweit dem Gelände angleichen, dass sie nicht als störender Fremdkörper empfunden werden.“ (Auszug B.01 Vorhabensbeschreibung)

Nach der geplanten Nutzungsdauer der WKA ist ein vollständiger Rückbau möglich, es sollten demnach keine nachhaltigen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes oder für den Erholungswert der Landschaft zurückbleiben.

2.5.2.4 Nullvariante, Alternativen

Alternative Lösungsmöglichkeiten werden in einem eigenen Fachbericht D.03-00 dargestellt.

Beim Windpark Steinriegel III handelt es sich um ein erweitertes Repowering-Vorhaben, da 10 Bestandsanlagen der Type Siemens abgebaut und durch 12 neuere, leistungsfähigere Anlagen, ebenfalls des Anlagenherstellers Siemens, ersetzt werden sollen, welche zudem innerhalb einer Vorrangzone des Sapro Windenergie liegen, sodass dass die Anlagen in Bezug auf die Topographie des Standorts sowie hinsichtlich des Parklayouts und unter Einbezug der örtlichen Gegebenheiten positioniert wurden und eine alternative Positionierung allenfalls nur sehr kleinräumig begrenzt möglich ist.

Die **Nullvariante** entspricht dem IST-Zustand.

2.5.2.5 Angeführte Maßnahmen

Im Fachbericht Landschaft werden folgende Maßnahmen der Betriebsphase in die Bewertung mit einbezogen:

MN_LANDSCH_01: Rekultivierung der Manipulationsflächen:

für die im Betrieb bestehend bleibenden Geländemodellierungen der Wege, Stichwege und Kranstellflächen sind sanfte Übergänge zum Urgelände herzustellen (Verzicht auf scharfe, geradlinige Geländekanten). Die Begrünung der im laufenden Betrieb nicht benötigten Fahrbereiche erfolgt über natürliche Sukzession, die Begrünung der Kranstellflächen gem. MN_PFL_4 (siehe D.06.03 FB Pflanzen und deren Lebensräume inklusive Waldökologie)

MN_LANDSCH_02: Einsetzen einer Ökologischen Bauaufsicht:

zur Sicherstellung der fachgerechten Maßnahmenumsetzung aus naturschutzfachlicher/ landschaftsbildlicher Sicht

MN_LANDSCH_03: Ausführung der Windenergieanlagen:

Die nachfolgend angeführten Maßnahmen dienen zur besseren Einbindung in den Landschaftsraum bzw. um die Fern- und Fremdwirkungen zu reduzieren.

- Farbgestaltung der Türme in Anlehnung an angrenzende Windparks oder in einer der Umgebung angepassten Farbgebung (ZB abgestufte Grün-/Grautöne)
- Verzicht auf reflektierende Oberflächenmaterialien
- Verzicht auf farbliche Markierung der Rotorblätter mit drei Farbstreifen rot-weiß-rot
- Synchroner Betrieb der Gefahrenbefehrerung der WKA

Die Maßnahmenwirkung wird mit „gering“ beurteilt.

2.5.3 ZUSAMMENWIRKEN MIT UMLIEGENDEN WINDENERGIEANLAGEN

Die innerhalb der drei Wirkzonen liegenden Windparks wurden bereits in den Beurteilungen des gegenständlichen Vorhabens mitberücksichtigt sowie in den Sichtbarkeitsanalysen (vgl. C.03.07.01 bis C.03.07.03 Pläne Sichtbarkeitsanalysen) planlich dargestellt. Weitere kumulierende Auswirkungen sind nicht ableitbar.

2.6 METHODE UND BEURTEILUNG UVE THEMENBEREICH FREIZEIT UND ERHOLUNG

2.6.1 UNTERSUCHUNGSRAUM

Als Untersuchungsraum für den Themenbereich Freizeit und Erholung wird – in Anlehnung an das Entwicklungsprogramm für den Sachbereich Windenergie, LGBl. Nr. 72/2013, §3 (2) und (3) – ein Bereich mit rund 1000 m Abstand zum Vorhaben angenommen. Weiters werden die unmittelbar an die Zufahrtsstraße (Almbauerweg über Jausenstation Eichtinger und Schotterweg auf den Steinriegel)) angrenzenden Freizeit- und Erholungseinrichtungen, der Bereich um den Umladeplatz an der Semmering Begleitstraße sowie das Trassenband der Energieableitung berücksichtigt.

2.6.2 METHODE UVE FREIZEIT/ERHOLUNG

Die Sensibilität des IST-Zustandes wird anhand der Kriterien Freizeitinfrastruktur, Nutzungscharakter, Erholungsbereiche, Projekte beurteilt, wobei als Gesamtwert der Sensibilität die höchste Einstufung herangezogen wird. Die Bewertung erfolgt anhand einer dreiteiligen (gering – mittel – hoch) Skala, die in Tabelle 2-1 des Fachberichts (D.06.01.02.02-00_Mensch und dessen Lebensräume – Freizeit und Erholung) ausführlich erläutert ist.

Die Vorhabenswirkungen werden anhand folgender Kriterien beurteilt:

- Flächenbeanspruchung von Freizeit- und Erholungsbereichen
- Trenn- bzw. Barrierewirkungen (Unterbrechung Wegenetz, Funktionsverluste etc.)
- Attraktivitätsverluste landschaftsbezogener Erholungsräume

Die Bewertung erfolgt anhand einer in Tabellenform dargestellten und erläuterten fünfteiligen Skala.

Als Maßnahmen werden schutzgutbezogen berücksichtigt:

Bauphase:

- Maßnahme MN_MEN_FREIERH_01: Sicherheitstechnische Absperrung der Baustelleneinrichtungen
- Maßnahme MN_MEN_FREIERH_02: Beschilderung entlang der Zufahrtsstraßen mit Informationen über Bauablauf bzw. temporäre Beanspruchung der Wege und damit verbundene Gefahren
- Maßnahme MN_MEN_FREIERH_03: Geschwindigkeitsbegrenzung für Kraftfahrzeuge von 30 km/h auf unbefestigten Wander-, bzw. Radwegen
- Maßnahme MN_MEN_FREIERH_04: kleinräumige Umgehungsmöglichkeit der Baustelleneinrichtungen bei temporären Unterbrechungen der Wegeverbindungen

Betriebsphase:

- Maßnahme (MN_MEN_FREIERH_05) Warnsystem und Umgehungsmöglichkeit bei Eisfall (s. Kap. 5.2 des Fachberichts Freizeit Erholung)
Maßnahmenbündel, das die Umleitung des Wanderweges inkl. zugehöriger Informationstafel über den Wegeverlauf (i), die Stangenmarkierung dieser Umleitung (ii), sowie Warnleuchten / Warnschilder (iii) – (siehe auch Fachbeitrag Eisabfall, Einlage D.06.01.01.03-00, Kapitel 3.1.3.) umfasst.

2.6.3 BEURTEILUNG IST-ZUSTAND

Entsprechend der oben angeführten Bewertungstabelle („hoch – Freizeiteinrichtungen mit hohem Erlebniswert Regionale Radrouten, Weitwanderwege, hohes Erholungs- und Erlebnispotential, regional bedeutende (Nah-)Erholungsbereiche mit hoher Öffentlichkeitswirksamkeit, örtliche Tourismusprojekte(in Umsetzung)“ werden die vorhandenen Einrichtungen tabellarisch dargestellt und beurteilt und der Standortraum zusammenfassend hinsichtlich des Themenbereiches Freizeit/Erholung als hoch sensibel eingestuft.

2.6.4 AUSWIRKUNGSBEURTEILUNG

2.6.4.1 Bauphase

Hinsichtlich der Vorhabensauswirkungen in der Bauphase werden als Kriterien Flächenbeanspruchungen von Freizeitinfrastruktur, Trenn- und Barrierewirkungen und Attraktivitätsverluste landschaftsbezogener Erholungsräume herangezogen.

Die Bautätigkeit sowie der Baustellenverkehr und die durchzuführenden Maßnahmen (Errichtung Zuwegung, Energieableitung, Fundamente, Abbau/Aufstellung WEA etc.) konzentrieren sich primär auf den unmittelbaren Nahbereich des geplanten Windparks; relevante Wirkungen sind daher vor allem innerhalb des engeren Untersuchungsraumes abzuleiten.

In der Bauphase kommt es zu keiner Flächenbeanspruchung von Freizeitinfrastruktur.

Unter Berücksichtigung der zeitlich eingeschränkten Dauer sowie bei Erhaltung der Funktionalität der Wanderwege (Umgehungsmöglichkeiten, Beschilderung; siehe Kapitel Maßnahmen), werden Trenn- und Barrierewirkungen als geringfügig eingestuft.

Betreffend Attraktivitätsverluste landschaftsbezogener Erholungsräume wird im Fachbericht festgehalten:

„Durch die technisch notwendige Ausführung der Bautätigkeiten über zwei aufeinanderfolgende Sommer kommt es zu einer saisonalen Überlagerung mit den freizeitbezogenen Hauptaktivitäten in der „Wandersaison“ (Frühjahr-Sommer-Herbst), wodurch das Naherholungspotential gemindert wird.

Der Standortraum Steinriegel verliert daher in der Bauphase durch die erforderlichen technischen Eingriffe und Baumaßnahmen in Verbindung mit deren wahrnehmbaren Wirkungen (Fahrbewegungen, Lärm, Staub etc.) an Attraktivität als Naherholungsraum.

Wie den schalltechnischen Untersuchungen (vgl. Einlage D.06.01.01.01-00) zu entnehmen, treten projektbezogene Zusatzbelastungen durch Schallemissionen während der Bauphase in unterschiedlichem Ausmaß auf. Hinsichtlich der linearen Freizeitinfrastruktureinrichtungen (Wanderwege / Skirouten) werden die höchsten Werte dabei aufgrund der Nahelage zu den Windenergieanlagen im Bereich des Hauptkammes sowie entlang der Zuwegung aus dem Feistritztal prognostiziert. Folglich sind Routenführungen und Aufenthaltsbereiche entlang des Steinriegel-Kamms sowie entlang der Zuwegung aus dem Feistritztal betroffen. Durch die Erhöhung der Schallbelastungen kommt es im Vergleich zum IST-Zustand zu einer zusätzlichen Minderung der freizeitbezogenen Attraktivität im Nahbereich zu den Anlagen.“

Der Fachbericht bewertet die Auswirkungen des Vorhabens als „geringfügig nachteilig“ und begründet dies mit der zeitlich eingeschränkten Dauer (zwei Saisonen) sowie der Möglichkeit auf andere, unbelastete Erholungsräume im näheren Umfeld auszuweichen.

Insgesamt werden die Auswirkungen des Vorhabens hinsichtlich Freizeit/Erholung auch zusammenfassend als **geringfügig nachteilig** eingestuft.

2.6.4.2 Betriebsphase

In der Betriebsphase kommt es zu keiner Flächenbeanspruchung von Freizeitinfrastruktur.

Saisonale Trenn- bzw. Barrierewirkungen bei Eisfall:

Während der Betriebsphase ist das gesamte Lokale und (Über)Regionale (Weit) grundsätzlich begehbar und die Zugänglichkeit der Landschaft gewährleistet.

Bei im Winter auftretendem Eisansatz ist ein Warnsystem (Warntafeln, Warnleuchten) vorgesehen und werden temporäre Umgehungsmöglichkeiten zur Erhaltung der Funktionalität der betroffenen Wanderwege ((insbesondere der Wanderwege entlang des Hauptkammes des Steinriegels) (siehe Kapitel 5.2. des Fachberichts: Warnsystem und Umgehungsmöglichkeit bei Eisfall).

Aufgrund dieses Angebots von bedarfsweisen Umgehungsmöglichkeiten sowie der – im Jahresvergleich geringen Häufigkeit und Dauer des Auftretens von Eisansatz – werden die Wirkungen des Vorhabens hinsichtlich der saisonalen Trenn- bzw. Barrierewirkung bei Eisfall **gering** gesehen.

Attraktivitätsverluste landschaftsbezogener Erholungsräume

Festgestellt wird, dass das regions- und landschaftstypische Erscheinungsbild des Steinriegels, das eine Grundlage für die Freizeit- bzw. Erholungsnutzung in Form des Erlebens einer Almlandschaft darstellt, wird trotz Vorbelastung aufgrund bestehender Windparks durch den WP Steinriegel III zusätzlich beeinträchtigt wird: Das Vorhaben führt zu einer weiteren technischen Überprägung des Steinriegels. Daraus resultieren zusätzliche Veränderungen des Gebietscharakters sowie ästhetische Sichtblockierungen.

Wie den schalltechnischen Untersuchungen (vgl. Einlage D.06.01.01.01-00) zu entnehmen, treten projektbezogene Zusatzbelastungen durch Schallemissionen während der Betriebsphase in unterschiedlichem Ausmaß auf. Hinsichtlich der linearen Freizeitinfrastruktureinrichtungen (Wanderwege / Skirouten) werden die höchsten Werte dabei aufgrund der Nahelage zu den Windenergieanlagen im

Bereich des Hauptkammes prognostiziert und betreffen folglich auch Routenführungen und Aufenthaltsbereiche entlang des Steinriegel-Kamms und der Rattener Alm.

Die Aufenthaltsdauer freizeit- und erholungsbezogener Personen in diesem Bereich lässt sich über Topographie, Routenverlauf, Distanz und durchschnittliche Gehgeschwindigkeit mit rd. 1 h ermitteln. Selbst bei Berücksichtigung einer verlängerten Verweildauer vor Ort kann somit von einer temporär begrenzten Exposition ausgegangen werden. Durch die Ausweitung der Wirkbereiche und die Erhöhung der Schallbelastungen kommt es im Vergleich zum IST-Zustand jedoch zu einer zusätzlichen Minderung der freizeitbezogenen Attraktivität im Nahbereich zu den Anlagen.

Durch den Umladepplatz, entlang der Zufahrtsstraße und durch die Energieableitung sind keine relevanten Auswirkungen auf die Erholungsräume zu erwarten.

Die Auswirkungen des Vorhabens werden in der Betriebsphase als **vertretbar** eingestuft.

Die Auswirkungen des Vorhabens werden hinsichtlich der Attraktivitätsverluste landschaftsbezogener Erholungsräume als merklich nachteilig gesehen, woraus sich **insgesamt merklich nachteilige Auswirkungen** auf den Themenbereich Freizeit/Erholung ergeben.

2.6.4.3 Wechselwirkungen

werden insbesondere zum Fachbereich Landschaft festgestellt, da die naturräumliche Ausstattung des Untersuchungsraums wesentlich zum landschaftsbezogenen Erholungspotential beiträgt. Negative Wirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Landschaft haben dadurch – im Hinblick auf damit verbundene Attraktivitätsverluste – eine direkte Wechselwirkung mit dem Landschaftserleben z.B. auf den touristischen Infrastrukturen der (Weit)Wanderwege. Weiters haben insbesondere die angeführten Maßnahmen im Fachbereich Raumordnung (z.B. Besucherlenkung, Aufrechterhaltung Durchwegung) großteils multifunktionalen Charakter mit Synergiewirkungen in anderen Fachbereichen

2.6.4.4 Nachsorge

Es werden positive Auswirkungen aufgrund des möglichen Rückbaus festgestellt.

2.7 ERGÄNZUNGEN ZUM BASISBEFUND

2.7.1 SCHUTZGUT LANDSCHAFT - IST-ZUSTAND

Das Planungsgebiet liegt großräumig betrachtet im nordöstlichen Teil des Steirischen Randgebirges im Bereich des kristallinen Mittelgebirges der Fischbacher Alpen, die das Mürztal im Süden bzw. das Feistritztal im Norden begrenzen und durch langgestreckte, breite Kammrücken und dazwischenliegende, tief eingeschnittene Kerbtäler geprägt sind.

Der gesamte Gebirgszug weist abgerundete Bergformen und eine sanft wellenförmige Kammlinie auf und verfügt über großflächige, nur durch Rodungsflächen unterbrochene starke Bewaldung. Nur die höchstgelegenen Kambereiche, vom Stuhleck bis zur Rattener Alm, entragen mit ihrem annähernd durchgehenden baumfreien Kambereich der typischen Mittelgebirgsbewaldung.

Der Höhenrücken vom Stuhleck über das Grazer Stuhleck, Geiereck, Pretul, den Steinriegel bis zum Hauereck stellt eine langgestreckte, als topografische Einheit zu sehende Gebirgsformation mit annähernd gleichen Landschaftsstrukturen und Vegetationsformen dar, wobei die Kammlinie in gleichmäßiger Wellenbewegung von Nordosten nach Südwesten leicht abfällt und an den Nordseiten von Pretul und Stuhleck Kare und Moränen aufweist und mürztalseitig langgestreckte Nebenkämme ausgebildet sind.

Der Gesamthöhenzug stellt als charakteristischer Landschaftstypus ein prägendes Element des großräumigen Landschaftsbildes dar. Die exponierten höheren Lagen weisen Sichtverbindungen bis in große Entfernungen (Mürzsteger Alpen, Rax, Schneeberg, ...) auf.

Wirkzone I

Die Standorte der geplanten WEAs liegen in einer Höhenlage von rd. 1400 - 1600 m und besetzen einerseits den Verlauf des Hauptkamms über Steinriegel und Rattener Alm, wo die bestehenden Anlagen des WP Steinriegel I ersetzt werden, andererseits sollen WEAs entlang des nach Nordwesten verlaufenden Seitenkamms zum Peterbauer Steinriegel errichtet werden.

Die Höhenrücken zeigen die typische sanfte geomorphologische Ausprägung des gesamten Gebirgszugs und sind infolge ihrer Bewirtschaftung großteils mit Almen bedeckt, erst der in seiner Höhe abfallende Seitenarm zum Peterbauer Steinriegel taucht in seinen äußeren Bereichen in die typische Mittelgebirgsbewaldung der tieferen Lagen ein.

Über die offenen, sanft gerundeten Kuppenbereiche der Steinriegel- und Rattener Alm zieht sich ein Wechsel von Magerweiden, alpinen Rasen und Zwergstrauchheiden, die immer wieder von gestreuten Einzelgehölzen und kleinen Gehölzgruppen der Kampfwaldzone mit zutage tretenden Felsformationen und lichten Waldstrukturen unterbrochen werden. Mit sinkender Höhenlage nehmen Anteil und Dichte der Gehölzstrukturen zu, die in weiterer Folge einen fließenden, verzahnten Übergang zur anschließenden, weitgehend geschlossenen, fichtendominierten Bewaldung schaffen. Der Betrachtungsraum weist eine abwechslungsreiche, vielfältige und reich strukturierte naturräumliche Ausstattung auf, die im Zusammenspiel mit der sanften Geomorphologie die Grundcharakteristik des gegenständlichen Landschaftsraums bestimmt.

Rd. 800m nordöstlich des Steinriegelhochpunktes beginnt die Reihe der bestehenden Windkraftanlagen des Windparks Steinriegel I, die sich entlang des Kammes bis zur Rattener Alm ziehen und durch vier Anlagen Steinriegel II fortgesetzt werden, welche sich abzweigend mit weiteren sechs Anlagen auch über den Seitenrücken zum Peterbauer Steinriegel erstrecken. Die visuelle Dominanz der maßstabssprengenden technischen Anlagen überprägt das Bild der per se extensiven bergbäuerlichen Kulturlandschaft und deren visuelle Naturnähe als auch die feine strukturelle Gliederung des Landschaftsraums. Die geschotterten Erschließungswege zeichnen sich als visuelle Trennlinien innerhalb der Almoberfläche ab. Die Anlagenstandorte selbst sind weitestgehend gut und vielfach visuell „nahtlos“ in die Geländeoberflächen integriert.

Abseits der direkten Standorte der bestehenden Windkraftanlagen und ihrer Wegeverbindungen beschränken sich anthropogene Eingriffe weitgehend auf Weidezäune und teils als Fußsteige ausgebildete Wanderwege.

Die offenen Kammlagen, die großräumig eine Besonderheit innerhalb des meist von bewaldeten Mittelgebirgszügen bestimmten Gesamthöhenzugs der Fischbacher Alpen bzw. des Steirischen Randgebirges sind, ermöglichen weiträumige Panoramablicke einerseits vor allem in die Mürzsteger Alpen, andererseits vom Hauptkamm auch weit in die südlich und südöstlich anschließenden Bereiche von Fischbacher Alpen, Joglland und Wechsel.



Abbildung 13: Blick von Osten auf Standortraum (best. WP Steinriegel I)



Abbildung 14: Blick von Osten auf Standortraum (best. WP Steinriegel I) - Wanderweg



Abbildung 15: Hauptkamm Steinriegel



Abbildung 16: Seitenkamm zum Peterbauer Steinriegel, Bestandsanlagen Steinriegel II



Abbildung 17: Panorama Rattener Alm / Peterbauer Steinriegel, Bestandsanlagen Steinriegel I, II

Weiterer Betrachtungsraum (Wirkzonen II und III)

Wie bereits im Fachbericht dargestellt, umfasst der weitere Betrachtungsraum im Wesentlichen die Fischbacher Alpen zwischen Teufelstein im Südwesten und der Landesgrenze im Nordosten sowie den angrenzenden Talräumen der Mürz und Feistritz.

Der Kammbereich wurde bereits weitgehend bei Wirkzone I mit beschrieben.

Die jeweils anschließenden, teils durch Gräben und Nebentäler zu Mürz und Feistritz stark reliefierten Flanken des Höhenzugs sind meist fast bis in die Tallagen stark bewaldet.

Südlich des Steinriegels reichen die sonst talnahen Gunstlagen auch in höhere Zonen und entsprechen der typischen Teilraumcharakteristik des grünlandgeprägten Berglands. Innerhalb der Mittelzone liegen als konzentrierte Siedlungsbereiche die Orte Rettenegg, Ratten und St. Kathrein am Hauenstein.

Mürztalseitig, vor allem entlang der Gunstlagen vom Talboden aufsteigender Einzelrücken, wird die Landschaft durch ein Wechselspiel von Waldzungen und Freiflächen mit Grünlandnutzung in Form von Mähwiesen und Weiden geprägt, welche sich bis an die Siedlungsgebiete des Tales ziehen und sich jenseits dieser auch im Bereich der nordseitigen talbegrenzenden Gegenhänge wiederfinden. Während die Hangbereiche überwiegend den Bauten für land- und forstwirtschaftliche Bewirtschaftung in Form von Gehöftgruppen und solitären Wirtschaftsgebäuden vorbehalten sind, stellen das Mürztal und das nach Osten anschließende Tal des Fröschnitzbachs *den* Wirtschafts- bzw. Siedlungsraum der Region dar und ist dementsprechend durch die zugehörigen Nutzungen und Infrastrukturen geprägt, wobei die Orte des Talraums innerhalb der Wirkzone III gelegen sind. Orts- und landschaftsbildliche Qualitäten differieren innerhalb des Talraums kleinräumig sehr stark. Der Bereich weist insofern grundsätzlich höhere Sensibilität auf, da infolge der Siedlungsdichte allfällige Vorhabensauswirkungen durch einen besonders großen Personenkreis wahrgenommen werden.

Die Wirkzone reicht noch über den Talboden hinaus in den talnahen Randbereich der Mürzsteger Alpen. Diese präsentieren sich im gegenständlichen Abschnitt (bzw. der Wirkzone 3) als bewaldeter Mittelgebirgsbereich, dessen Flanken durch eine Vielzahl an Bachläufen gegliedert werden und die mürztalseitig in Teilbereichen bis in hohe Lagen eine Vielzahl an eingestreuten, strukturreichen Grünlandinseln aufweisen.

Entlang des Hauptkamms zwischen Pretul und über das Grazer Stuhleck, sowie die mürztalseitigen Nebenkämme (Amundsenhöhe, Moschkogel) zieht sich die bestehende Windparkkette (Pretul, Moschkogel). Diese Windparks stellen raumdominierende anthropogene Strukturen dar.



Abbildung 18: Panorama Steinriegel Richtung Amundsenhöhe



Abbildung 19: Blick aus WP Steinriegel I Richtung Roseggerhaus



Abbildung 20: Blick vom Anstieg Stuhleck Richtung WPs Pretul/Moschkogel, im Hintergrund Steinriegel I

2.7.1.1 Sichtbeziehungen und deren Kumulation:

werden mittels differenzierter Sichtbarkeitsanalysen im FB Landschaft dargestellt und in Kapitel 3.1.6 des Fachberichts („Horizont/Fernwirkung“) erläutert und nachfolgend auszugsweise zitiert.

Die den Einreichunterlagen angeschlossenen Sichtbarkeitsanalysen geben folgende Auswertungen wieder:

C.03.07.01:

aktuelle Sichtbarkeit der WEA Steinriegel I in Gegenüberstellung zur Sichtbarkeit WEA Steinriegel III im Umkreis von 10km mit Darstellung der Anzahl sichtbarer Anlagen

C.03.07.02:

stellt im Umkreis von 10km die Sichtbarkeit für die Kumulation zu berücksichtigender Windparks (Herrenstein, Hochpürschtling, Moschkogel I, II und III; Pretul I und II, Steinriegel II, Fürstkogel und Stanglalm), die Sichtbarkeit des WP Steinriegel I und neu betroffene Flächen durch das aktuelle Vorhaben dar

C.03.07.03:

Sichtbarkeit Steinriegel III im Umkreis von 30km; dabei wird zwischen Flächen differenziert, von welchen eine oder mehrere Anlagen zur Gänze sichtbar sind und Flächen, von denen eine oder mehrere Anlagen zumindest ab Nabenhöhe sichtbar sind.

Die durchgeführten Sichtbarkeitsanalysen zeigen, dass im Wirkraum II die geplanten WKA in den Offenlandbereichen der Hangflanken sowie im Süden teilweise in den Orten Retteneegg, Ratten und St. Kathrein am Hauenstein zu sehen sind. Sichtbeziehungen bestehen in den Offenbereichen entlang des Höhenrückens Richtung Stuhleck sowie in den weiter entfernten Gräben und Seitentälern der Mürz sowie ins Mürztal. In diesen Bereichen bestehen bereits Sichtbeziehungen zu bestehenden Windparks. Im Bereich südlich des Geiereck kommt es zu zusätzlichen Sichtbeziehungen, welche zum Windpark Steinriegel I derzeit nicht bestehen.

Im direkten Vergleich der Blickbeziehungen der Bestandsanlagen des WP Steinriegel I (wird demonstriert) zu den geplanten Anlagen des WP Steinriegel III kommt es in der Wirkzone II zu folgenden Veränderungen:

- Erhöhung der Anzahl von sichtbaren WKA sowie Erweiterung des Bereiches mit Blickbeziehungen im Bereich Amundsenhöhe, Geiereck, Grazer Stuhleck und Stuhleck.
- Erhöhung der Anzahl von sichtbaren WKA sowie Erweiterung des Bereiches mit Blickbeziehungen in den Offenbereichen des Seitentales vom Pretulbach
- Geringe Erhöhung der Anzahl von sichtbaren WKA sowie geringe Erweiterung des Bereiches im Feistritzal.

In der Wirkzone III kommt es im Feistritzal / Joglland beim direkten Vergleich der Blickbeziehungen der Bestandsanlagen des WP Steinriegel I (wird demontiert) zu den geplanten Anlagen des WP Steinriegel III zu einer spürbaren Erhöhung der Anzahl von sichtbaren WKA, jedoch nur zu einer geringen Erweiterung der sichtbaren Bereiche. Hingegen kommt es im Mürztal (Langenwang, Hönigsberg und Mürzzuschlag) neben der Erhöhung der Anzahl sichtbarer WKA auch zu einer Vergrößerung des Bereiches mit Blickbeziehungen.

Die Darstellung der Sichtbeziehungen im 30 km Umkreis (Einlage C03.07.03 Sichtbarkeitsanalyse WP STR III (30km) zeigt, dass Blickbeziehungen schwerpunktmäßig zu den Gipfel- und Kammregionen der Mürztaler Alpen im Nordwest sowie zu den nordexponierten Hügellagen des Joglandes bestehen.

Der Plan C03.07.02 Bestandwindparks und WP STR III (10km) zeigt Bereiche, welche erst durch die Errichtung des WP Steinriegel III Blickbeziehungen zu WKA aufweisen, dazu gehört im Mürztal ein kleiner Bereich in der Wirkzone III südlich von Mürzzuschlag, ein kleiner Bereich in der Wirkzone II im Bereich Plötschenbauer sowie im Feistritzal / Joglland in der Wirkzone II kleinere Bereiche im Anschluss an bestehende Sichtbereiche sowie einer vergleichsweise größeren Fläche in Retteneegg (Richtung Pfaffensattel).

2.8 ERHOLUNG

Betreffend den Themenbereich „Erholung“ ist 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, während die Erholungsnutzung mit dem Ausstattungsgrad an touristischen Einrichtungen und Infrastrukturen (Wanderwege, Hütten, Attraktionen etc.) in Zusammenhang steht.

Wie im Befund in Kapitel 2.3.5 angeführt und auch in den themenbezogenen Fachberichten im Detail dargestellt, zählt die Bergregion am Steinriegel neben Stuhleck und Pretul zu den beliebten Ausflugsgebieten der nordöstlichen Steiermark sowie der alpinen Oststeiermark und ist auch mit touristischer Infrastruktur in Form von Schutzhäusern - Roseggerhaus im Nordosten und Schutzhütte Hauereck südwestlich davon entsprechend inszeniert (die Peter-Bergner-Warte auf der Pretul liegt bereits im benachbarten Windpark Pretul I und ist ca. 2 km vom Vorhabensbereich entfernt). Das Einzugsgebiet erstreckt sich über das Mürztal, die nördliche Oststeiermark, aber auch in den Steirischen Zentralraum und das Alpenvorland mit dem Wiener Becken.

Der Standortraum des Steinriegels ist Teil dieses Erholungsgebietes, er wird während der Sommermonate von Wanderern, neuerdings auch verstärkt von Mountainbikern besucht. Im Winter stellen die Höhenrücken zwischen der Sonnenhütte bzw. dem Schutzhaus Hauereck im Südwesten und dem Stuhleck im Nordosten aufgrund der guten Erreichbarkeiten auch einen gut frequentierten Aktivitätsraum für Skitouren und Schneeschuhwanderungen dar.

Mit intensiveren Infrastrukturen verbundene touristische Nutzungen sind erst im Bereich des Schigebiets Hauereck vorhanden, sodass im Gesamttraum die sanfte, landschaftsgebundene Erholungsnutzung im Vordergrund steht.

Da die bestehende Windparkkette und die von ihr ausgehende technische Überprägung, die landschaftlichen Attraktivitätsverluste, visuellen Unruheeffekte und windstärkenabhängige Verlärmung gerade die per se attraktivsten Landschaftsbereiche – nämlich die offenen Kammlagen des Höhenzugs betreffen, ist der Erholungswert des gegenständlichen Standortraums bereits stark in Mitleidenschaft gezogen und erheblich gemindert.

3 GUTACHTEN IM ENGEREN SINN

3.1 ZUR METHODISCHEN GRUNDSTRUKTUR DER UVE

Hinsichtlich seiner Gliederungsstruktur behandelt der vorliegende Fachbericht Landschaft alle erforderlichen Inhalte.

Die Festlegung des Untersuchungsraumes orientiert sich, wie im Zusammenhang mit Windkraftanlagen weitgehend üblich, am Konzept der visuellen Wirkzonen nach NOHL und legt drei Wirkzonen (Wirkzone I/Nahzone: 0 – 500 m Entfernung; Wirkzone II/Mittelzone: 500 m – 5 km; Wirkzone III/Fernzone: 5 km – 10 km) fest, sodass direkte und indirekte Projektauswirkungen gleichermaßen dargestellt werden können. Der beurteilungsrelevante tatsächliche Sichtraum wird anhand von Sichtbarkeitsanalysen ermittelt, welche Sichtverschattungen durch Waldflächen und Topografie berücksichtigen, weiters werden die Sichtbarkeiten des (abzubauenen) Bestandwindparks und der Neuanlagen gegenübergestellt und das Zusammenspiel der Sichtbarkeiten des gegenständlichen Vorhabens mit den Bestandwindparks innerhalb eines Umkreises von 10 km dargestellt.

Die in der UVE gewählte Vorgangsweise basiert auf den Vorgaben des UVE-Leitfadens des Umweltbundesamtes. Qualitätsmerkmale, Sensibilitätskriterien und Störfaktoren, sowie Prüfindikatoren zur Eingriffswirkung sind ausführlich und umfassend erläutert und unter Zuhilfenahme von Matrizen und Tabellen übersichtlich dargestellt. Die Sensibilitätseinstufung erfolgt anhand einer vierteiligen Skala (gering-mäßig-hoch-sehr hoch).

Die dargelegte Methode ist zureichend geeignet, den vom Projekt betroffenen relevanten Landschaftsraum abzubilden.

Zur Sensibilitätseinstufung innerhalb der Nahzone ist anzumerken, dass die Störwirkung der vorhandenen Anlagen einerseits (nachvollziehbar) bereits im Kriterium Eigenart/Gliederung berücksichtigt wird, trotzdem aber zusätzlich eine nochmalige Abwertung (Wirkung Störfaktoren) erfolgt.

Zur Bewertung der Projektauswirkungen werden die bereits in Kapitel 2.4.4 angeführten Wirkungspareparameter herangezogen. Wirkungen und Einflussfaktoren werden angeführt. Die verwendeten Parameter sind geeignet, die durch das geplante Vorhaben zu erwartenden Auswirkungen hinreichend abzubilden. Die zusammenfassende Bewertung erfolgt nach sechs Bewertungsstufen: positive – nicht relevante – geringfügige – vertretbare – wesentliche – untragbare Auswirkungen.

Die Ergebnisse des Fachberichts sind weitgehend plausibel und nachvollziehbar, auf abweichende Detailpunkte wird im Folgenden eingegangen.

Der Themenbereich Freizeit und Erholung wird übergreifend einerseits im Fachbericht Landschaft (hinsichtlich des Erholungswertes), andererseits im Fachbericht D.06.01.02.02-00 Freizeit und Erholung (insbesondere in Bezug auf bestehende Erholungsnutzungen) behandelt und dargestellt. Die themenbezogen angewandte Methodik und Ergebnisse des FB Freizeit und Erholung sind in Kapitel 2.6 des gegenständlichen Fachgutachtens zusammengefasst und sind weitgehend plausibel und nachvollziehbar, auf abweichende Punkte wird im Folgenden eingegangen.

3.1.1 ZUR BEWERTUNG DER BAUPHASE

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. Die Bautätigkeit im unmittelbaren Windparkgebiet erfolgt über zwei aufeinanderfolgende Sommer. Im ersten Sommer wird die gesamte Verkabelung sowie Zuwegung und die Hälfte der Fundamente errichtet. Im

zweiten Sommer folgt die zweite Hälfte der Fundamente, der Rückbau der Altanlagen, der Aufbau der neuen Anlagen sowie die Komplettierung des Windparks. Hinsichtlich des Themenbereichs Erholung kommt es dadurch in beiden Jahren zu einer saisonalen Überlagerung mit den freizeitbezogenen Hauptaktivitäten (Wandersaison).

Der FB Landschaft stellt für das Landschaftsbild aufgrund der für eine Bauzeitdauer bis zu maximal 1,5 Jahren ableitbaren geringen Eingriffswirkungen fachlich nachvollziehbar gering nachteilige Auswirkungen fest.

Für den Erholungswert werden in Zusammenschau mit gering nachteiligen Auswirkungen bezüglich Luft und den gering – mittel bewerteten Auswirkungen des FB Schall im engeren Untersuchungsraum gering nachteilige Auswirkungen festgestellt; die Gesamtbeurteilung ergibt ebenso geringfügige Auswirkungen für die Bauphase.

Im FB Freizeit/Erholung werden in der Bauphase nachvollziehbar keine Flächenbeanspruchungen, und unter Einbeziehung der zeitlich begrenzten Dauer und der Erhaltung der Funktionalität der Wanderwege Trenn und Barrierewirkungen als geringfügig nachteilig eingestuft.

Das Kriterium „Attraktivitätsverluste landschaftsbezogener Erholungsräume“ stellt in gewissem Umfang die Querverbindung zum Erholungswert her und wird in beiden Fachberichten letztlich auch ident bewertet.

Im Zuge der Eingriffsbewertung in der Bauphase im FB Freizeit/Erholung wird zwar die Zusatzbelastung der linearen Freizeitinfrastruktureinrichtungen durch Schall erwähnt und eine zusätzliche Minderung der freizeitbezogenen Attraktivität im Nahbereich zu den Anlagen festgestellt, die Auswirkungen des Vorhabens werden aber als „geringfügig nachteilig“ eingestuft und mit der zeitlich eingeschränkten Dauer (zwei Saisonen) sowie der Möglichkeit auf andere, unbelastete Erholungsräume im näheren Umfeld auszuweichen, begründet.

Aus fachlicher Sicht ist dazu folgendes festzuhalten:

Der Fachbericht Schall (auf den sich der FB Landschaft bezieht) bewertet die Eingriffsintensität des Vorhabens zwar als gering, Referenzpunkte für diese Bewertung sind aber die meist relativ weit entfernten dauerhaft bewohnten Objekte der Umgebung und nicht der hier betroffene freie Landschaftsraum bzw. die direkt durch die Eingriffsbereiche verlaufenden linearen Erholungsinfrastrukturen (Wanderwege). Wie den Simulationskarten des Anhangs 12.2.1 (D.06.01.01.01.0006-01_FB Schall, Bauphase) zu entnehmen ist, wird für die Bauphase innerhalb des gesamten direkten Standortraums (und damit auch des Bewegungsraums Erholungssuchender und der Freizeitinfrastruktur der Nahzone) während der Fundament- und Anlagenerrichtung, des Abbaus der Bestandsanlagen (und deren Überschneidungszeiten) derartige Verlärmung prognostiziert, dass in dieser Phase nicht mehr vom Vorhandensein eines Erholungswertes ausgegangen werden kann, auch wenn die Wanderwege mithilfe von Maßnahmen funktionsfähig bleiben. Die Ausweichmöglichkeit auf „andere, unbelastete Erholungsräume“ kann kaum als auswirkungsmindernd angesehen werden, da in ihrer Grundcharakteristik vergleichbare unbelastete Erholungsräume aufgrund des Windparkausbaus entlang des Höhenzugs weiträumig nicht mehr vorhanden sind (d.h., es muss auf andere Landesteile ausgewichen werden, um eine vergleichbare alpine ungestörte Almlandschaft erleben zu können, oder es muss auf die in ihrer Charakteristik nicht vergleichbaren Erholungsräume in deutlich tieferen Lagen zurückgegriffen werden).

Aufgrund der zeitlich eingeschränkten Dauer werden die Auswirkungen der Bauphase aus fachlicher Sicht daher auf Basis der fünfteiligen Bewertungsskala des Prüfbuchs mit „merklich nachteilig“ eingestuft.

Die darüber hinausgehenden Darstellungen und Einstufungen der beiden Fachberichte sind schlüssig und nachvollziehbar und werden übernommen, sodass im gegenständlichen Fachgutachten aus fachlicher Sicht keine weitere detaillierte Auseinandersetzung mit der Bauphase erforderlich ist bzw. erfolgt. Nullvariante und Alternativen sind schlüssig und fachlich nachvollziehbar dargestellt.

3.2 BEURTEILUNG DES VORHABENS (BETRIEBSPHASE)

3.2.1 ALLGEMEINES

Zur Klärung von Begriffsinhalten wird auf die ständige Rechtsprechung des VwGH bzw. unten angeführte Erkenntnisse hingewiesen, in welchen die Begriffe Landschaft, Landschaftsbild und –charakter erläutert werden, ebenso wird auf den Begriff der „Störung“ eingegangen.

„Unter **Landschaft** ist ein abgrenzbarer, durch Raumeinheiten bestimmter Eigenart charakterisierter Ausschnitt der Erdoberfläche mit allen ihren Elementen, Erscheinungsformen und gestaltenden Eingriffen durch den Menschen zu verstehen. Zu unterscheiden ist zwischen Naturlandschaften, naturnahen Kulturlandschaften und naturfernen Kulturlandschaften.“ (ständige Rechtsprechung)

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. (ständige Rechtsprechung)

Unter **Landschaftsbild** ist der visuelle Eindruck einer Landschaft einschließlich ihrer Silhouetten, Bauten und Ortschaften zu verstehen. (StROG 2010 §2Abs.1 Z.26 bzw. ständige Rechtsprechung VwGH)

Unter Landschaftsbild ist mangels einer Legaldefinition das Bild einer Landschaft von jedem möglichen Blickpunkt aus zu verstehen.

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 des als harmonisch empfundenen Wirkungsgefüges vorgefundener Landschaftsfaktoren wird insbesondere dann als „erheblich“ zu bezeichnen sein, wenn der Eingriff besonders auffällig und zur Umgebung in scharfem Kontrast in Erscheinung tritt. (VwGH 25.03.1996 91/10/0119)

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 (z.B. VwGH 23.09.2009 2007/03/0170).

3.2.2 LANDSCHAFT BETRIEBSPHASE

Wie im Befund näher dargestellt liegt der Standortraum großräumig betrachtet im nordöstlichen Teil des Steirischen Randgebirges im Bereich des kristallinen Mittelgebirges der Fischbacher Alpen, die das Mürztal im Süden bzw. das Feistritztal im Norden begrenzen und durch langgestreckte, breite Kammrücken und dazwischenliegende, tief eingeschnittene Kerbtäler geprägt sind. Die Standorte der geplanten WEAs sind in einer Höhenlage von rd. 1400 - 1600 m situiert und besetzen einerseits den Verlauf des Hauptkamms über Steinriegel und Rattener Alm, wo die bestehenden Anlagen ersetzt werden, andererseits sollen WEAs entlang des nach Nordwesten verlaufenden Seitenkamms zum Peterbauer Steinriegel errichtet werden.

Die Wirkzone I / Nahzone stellt (mit Ausnahme von Maßnahmen entlang der Zufahrtsstraße/ Energieableitung und Umladeplatz) jenen Bereich dar, der vom Bau der Windkraftanlagen selbst mit den damit verbundenen Zuwegungen, Ableitungen und Einrichtungen direkt und unmittelbar betroffen ist.

Wie im Kapitel 2.7.1 detaillierter dargestellt zeigen die Höhenrücken des Standortraums die typische sanfte geomorphologische Ausprägung des gesamten Gebirgszugs und sind infolge ihrer Bewirtschaftung großteils mit Almen bedeckt, erst der in seiner Höhe abfallende Seitenarm zum Peterbauer Steinriegel taucht in seinen äußeren Bereichen in die typische Mittelgebirgsbewaldung der tieferen Lagen ein. Der Betrachtungsraum weist mit dem Wechsel von Magerweiden, alpinen Rasen und Zwergstrauchheiden, strukturierenden Einzelgehölzen, Gehölzgruppen und zutage tretenden Felsformationen eine abwechslungsreiche, vielfältige und reich strukturierte naturräumliche Ausstattung auf, die im Zusammenspiel mit der sanften Geomorphologie die Grundcharakteristik des gegenständlichen Landschaftsraums bestimmt.

Über die Kammlagen von Steinriegel und Rattener Alm zieht sich die Reihe der bestehenden Windkraftanlagen des Windparks Steinriegel I, die durch vier Anlagen Steinriegel II fortgesetzt werden, welche sich abzweigend mit weiteren sechs Anlagen auch über den Seitenrücken zum Peterbauer Steinriegel erstrecken.

Die visuelle Dominanz der technischen Großanlagen überprägt das Bild der per se extensiven bergbäuerlichen Kulturlandschaft und deren visuelle Naturnähe als auch die feine strukturelle Gliederung des Landschaftsraums. Die geschotterten Erschließungswege zeichnen sich als visuelle Trennlinien innerhalb der Almoberfläche ab.

Abseits der direkten Standorte der bestehenden Windkraftanlagen und ihrer Wegeverbindungen beschränken sich anthropogene Eingriffe innerhalb der Nahzone auf typische Elemente der Almwirtschaft wie Weidezäune nur ganz vereinzelte, regionstypische und gut integrierte Gebäude (z.B. Halterhütte), sowie vielfach nur als Fußsteige ausgebildete Wanderwege.

Die geplanten Anlagen ersetzen (auf neuen Standorten) einerseits die Anlagen des WP Steinriegel I, welche eine Gesamthöhe von 91m aufweisen und grenzen andererseits an die Anlagen des WP Steinriegel II an bzw. werden zwischen den beiden bestehenden „Ästen“ dieses Bestandwindparks situiert. Die Neuanlagen weisen mit einer Gesamthöhe von 180 m annähernd die doppelte Anlagenhöhe des abzubauenen Bestandes auf und überragen die Anlagen des WP Steinriegel II (120m Gesamthöhe) um 60m. Die eklatante Überhöhung der Anlagen verstärkt die visuelle Dominanzwirkung weiträumig erheblich, wie auch im Zusammenspiel mit der Anlagenverdichtung bzw. Anzahlerhöhung im östlichen Vorhabensteil visuelle Sichtblockaden und Blickfeldbelastungen gesteigert werden. Durch die unterschiedlichen Anlagenhöhen, welche im Aufeinandertreffen des WP STR II mit den Neuanlagen besonders deutlich erkennbar sind und nur in Einzelfällen durch tiefere Situierung der Neuanlagen gemindert werden, fügen sich Bestand und neue Anlagen auch zu keinem einheitlichen gestalterischen Gefüge, sondern werden visuelle Unruhe und Störwirkungen weiter verstärkt, wie es auch hinsichtlich Strukturbrüchen und technischer Überformung der exponierten Höhenlagen der Fall ist.

Mit der Errichtung des gegenständlichen Vorhabens geht eine nicht zu vernachlässigende räumliche Ausweitung des Windparkareals einher, es ist die Errichtung zusätzlicher Wege und Stichwege erforderlich und sowohl im Neubau- als auch im „Repoweringbereich“ müssen neue Kranstellflächen wesentlich größeren Ausmaßes geschaffen werden. Während der Großteil der bestehenden Anlagenstandorte weitestgehend gut und vielfach visuell „nahtlos“ in die Geländeoberflächen integriert ist, sind für den hohen Flächenbedarf für Manipulations-, Kranstell- und Fundamentflächen vielfach ausgesprochen umfangreiche Geländeänderungen in Form von Abgrabungen und Aufschüttungen erforderliche, deren Höhen bei einzelnen Anlagen jeweils zweistellige Meterbereiche erreichen. Mit dem hohen Flächenbedarf geht ein Verlust an landschaftsprägenden Natur- und Strukturelementen einher, was die technische Verfremdung der Grundcharakteristik der Almlandschaft weiter vorantreibt, auch wenn durch nachfolgende Rekultivierungsmaßnahmen die visuelle Wirkung eines Teils der Oberflächenverletzungen etwas gemildert wird.

Insgesamt geht vom gegenständlichen Vorhaben eine Verstärkung sämtlicher Einflussfaktoren der ganzheitlichen Landschaftswahrnehmung (inkl. Verstärkung der visuellen Unruhe durch Schattenwurf

und Verstärkung auditiver Belastungen – auch welche im Zusammenhang mit dem Thema Erholung gesondert eingegangen wird) aus.

Trotz der bestehenden Belastungen ist aus fachlicher Sicht innerhalb der **Nahzone** von einer hohen Eingriffsintensität auszugehen.

Wirkzone II (Mittelzone), Wirkzone III (Fernzone), Kumulation

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

Veränderungen, Verstärkungen und Überlagerungen von Bereichen, welche Sichtbeziehungen zum Vorhaben bzw. der Liste bestehender und in Planung/Umsetzung begriffener Windparks im Untersuchungsgebiet aufweisen und damit von Auswirkungen wie Verfremdungseffekten, visuellen Barrierewirkungen und Horizontverschmutzung durch technischer Überprägung exponierter Landschaften betroffen sind, sind anhand der verschiedenen Sichtbarkeitsanalysen gut ablesbar.

Im direkten Vergleich der Blickbeziehungen der Bestandsanlagen des WP Steinriegel I zu den geplanten Anlagen Steinriegel III kommt es in der Wirkzone II zu einer Erhöhung der Anzahl von sichtbaren WKA sowie Erweiterung des Bereiches mit Blickbeziehungen im Bereich Amundsenhöhe, Geiereck, Grazer Stuhleck und Stuhleck, wobei diese nächstgelegenen und an sich sensibelsten und für Erholungsuchende relevantesten Almbereiche bereits einen hohen Anteil von sich summierenden Sichtbeziehungen bzw. kumulierenden Blickfeldbelastungen aufweisen bzw. selbst weitestgehend bereits durch die bestehenden/geplanten Windparks überprägt sind. Weiters kommt es zu einer Erhöhung der Anzahl von sichtbaren WKA und belasteter Bereiche in den offenen Teilräumen des Seitentales des Pretulbachs, wie auch im Feistritztal (östl. Teil von Rettenegg – völlige Neubelastung) und Verstärkung der Sichtbeziehungen in St. Kathrein am Hauenstein.

In der Wirkzone III kommt es im Feistritztal / Joglland beim direkten Vergleich der Blickbeziehungen der Bestandsanlagen Steinriegel / Steinriegel III zu einer spürbaren Erhöhung der Anzahl von sichtbaren WKA, jedoch nur zu einer geringen Erweiterung der sichtbaren Bereiche. Hingegen kommt es im Mürztal (Langenwang, Hönigsberg und Mürzzuschlag) neben der Erhöhung der Anzahl sichtbarer WKA auch zu einer Vergrößerung des Bereiches mit Blickbeziehungen. Dabei kommt es kaum zu völligen Neubelastungen, jedoch praktisch durchgängig zur Verstärkung von kumulierenden Blickfeldbelastungen durch die Summe der Windparks im näheren und weiteren Umfeld.

Die Darstellung der Sichtbeziehungen im 30 km Umkreis (Einlage C03.07.03 Sichtbarkeitsanalyse WP STR III (30km) zeigt, dass Blickbeziehungen schwerpunktmäßig zu den Gipfel- und Kammregionen der Mürztaler Alpen im Nordwest sowie zu den nordexponierten Hügellagen des Jogllandes bestehen.

Für die **Mittelzone** sind teils mäßige, teils hohe Sensibilitäten feststellbar, die mit der hohen Eingriffsintensität zu mäßigen bis hohen Eingriffsintensitäten führen.

Aus der Zusammenschau der mäßigen Sensibilität der **Fernzone** und der mäßigen Eingriffsintensität wird eine mittlere Eingriffserheblichkeit abgeleitet.

3.2.3 ERHOLUNG

Wie im Befund in Kapitel 2.3.5 bzw. 2.7.1 angeführt und auch in den themenbezogenen Fachberichten im Detail dargestellt, besteht innerhalb des Untersuchungsgebiets eine Vielzahl an Nutzungsmöglichkeiten bzw. hochrangigen touristischen Infrastrukturen, die im Zusammenhang mit sanfter, landschaftsgebundener Erholungsnutzung stehen und die mit wenigen Ausnahmen im Zusammenhang mit

der ursprünglich vorhandenen besonderen landschaftlichen Attraktivität und des hohen Erholungswerts des betroffenen Landschaftsraumes entstanden sind.

Infolge der beiden bestehenden Windparks im Standortraum wurde der Erholungs- und Erlebniswert innerhalb des Untersuchungsraums in der gesamt erlebbaren Summe durch Maßstabs- und Eigenartverluste, Fremdkörperwirkungen, Blickfeldbelastungen, den Verlust von Naturnähe, die visuelle Unruhe durch Rotorbewegung und Schattenwurf und die windstärkenabhängige Verlärmung bereits marginalisiert. Sämtliche dieser Auswirkungen werden durch das gegenständliche Vorhaben verstärkt.

Dem Fachbericht Schall ist zu entnehmen, dass gegenüber der IST-Situation ab mittleren Windstärken von 5-6m/s, und damit im Großteil der Zeit, eine Verstärkung der Lärmbelastung auftritt. Wie auch in der Bauphase angemerkt, sind die Bewertungen des Fachberichts Schall auf bewohnte bzw. regelmäßig genutzte Objekte ausgerichtet, für welche auch Grenz- und Richtwerte gelten und die, im Gegensatz zu Wanderwegen u.ä., sämtlich größere Entfernungen zu den intensivst schallbelasteten Bereichen um die Anlagenstandorte aufweisen, sodass insbesondere in kamm- und anlagenahen Bereichen, und damit in den Bewegungsräumen Erholungssuchender windstärkenabhängig von erheblich höheren Lärmbelastungen auszugehen ist. Der FB Erholung führt dazu eine „Aufenthaltsdauer *freizeit- und erholungsbezogener Personen von rd. 1h...* und damit ... *eine temporär begrenzte Exposition*“ an. Diese Zeitannahme scheint fachlich wenig plausibel, da im Bereich der hochrangigen Wanderwege in Kammlage zwischen Hauereck und Stuhleck davon auszugehen ist, dass das Vorhabensgebiet entweder bei Hin- und Rückweg durchwandert wird (z.B. Hauereck-Rosseggerhaus) oder im Fall von weiteren Wanderungen die anschließend ebenfalls belasteten Bereiche bis zum Stuhleck angeschlossen werden und sich damit in jedem Fall deutlich längere Aufenthaltszeiten im belasteten Vorhabensgebiet selbst oder kumulativ durch die anschließenden Bestandwindparks ergeben.

Sowohl während der Bau- als auch der Betriebsphase sind sicherheitstechnisch bedingte temporäre Trennwirkungen (Baustellensicherung bzw. Eisfall) zu erwarten. Der Erhalt der Funktionalität der Wanderwege wird für beide Fälle durch Umgehungsmöglichkeiten, die als Maßnahmen Projektbestandteil sind, gesichert, sodass die Nutzbarkeit des Freizeitraums durchgängig aufrecht bleibt. Der bereits stark eingeschränkte Erholungswert des Landschaftsraums erfährt jedoch eine weitere Abminderung, sodass für den Themenbereich Erholung aus fachlicher Sicht **merkbar nachteilige Auswirkungen** ableitbar sind.

Durch Umladeplatz, entlang der Zufahrtsstraße und durch die Energieableitung sind keine relevanten Auswirkungen auf landschaftsbezogene Erholungsräume zu erwarten.

Zusammenfassend lassen sich aus fachlicher Sicht für den Themenbereich Landschaft trotz der vorhandenen Vorbelastungen aufgrund der deutlichen Verstärkung der technischen Überprägung und Verfremdung des Teilraums, dem Verlust an Strukturelementen, der Verstärkung von Sichtverriegelung und Horizontverschmutzung und dem Verlust des Erholungswertes merkbar nachteilige Auswirkungen (D) ableiten.

Die Auswirkungen des Vorhabens erreichen ein relevantes Ausmaß. Es kommt zu langfristigen, aus qualitativer und quantitativer Sicht bedeutenden, deutlich wahrnehmbaren Beeinträchtigungen des zu schützenden Gutes bzw. dessen Funktionen.

3.2.4 ZU DEN MAßNAHMEN:

Lt. §1 (1) 2. des UVP-G 2000 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 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.

Für die **Betriebsphase** werden im **FB Landschaft** wie folgt Maßnahmen angeführt:

MN LANDSCH 01: Rekultivierung der Manipulationsflächen:

für die im Betrieb bestehend bleibenden Geländemodellierungen der Wege, Stichwege und Kranstellflächen sind sanfte Übergänge zum Urgelände herzustellen (Verzicht auf scharfe, geradlinige Geländekanten). Die Begrünung der im laufenden Betrieb nicht benötigten Fahrbereiche erfolgt über natürliche Sukzession, die Begrünung der Kranstellflächen gem. MN_PFL_4 (siehe D.06.03 FB Pflanzen und deren Lebensräume inklusive Waldökologie)

Die ergänzte Vorhabensbeschreibung (B.01.01.-01) hält dazu in Pkt. 5.4 weiters folgendes fest:

„Nach Inbetriebnahme des Windparks und für die Dauer des Bestandes des Windparks werden die in den Plänen als permanent gekennzeichneten Kranstellflächen mit Humus überschüttet und begrünt. Die Schotterflächen verbleiben unter der Humusschicht für den Fall, dass diese während der Betriebszeit nochmals (zB für einen Großkomponententausch) benötigt werden. Bei Außerbetriebnahme des Windparks oder auch einzelner Anlagen werden die Kranstellflächen wie in Maßnahme MN_PFL_4 beschrieben rekultiviert.“

Sanfte Geländeübergänge und die Begrünung temporär beanspruchter Flächen mindern die Fremdkörperwirkung der großflächigen und teils sehr intensiven Geländeänderungen. Auf Maßnahmen infolge Außerbetriebnahme wird gesondert eingegangen (s. Nachsorge bzw. Maßnahmen und Auflagenvorschläge)

MN LANDSCH 02: Einsetzen einer Ökologischen Bauaufsicht:

zur Sicherstellung der fachgerechten Maßnahmenumsetzung aus naturschutzfachlicher/ landschaftsbildlicher Sicht

MN LANDSCH 03: Ausführung der Windenergieanlagen:

- Farbgestaltung der Türme in Anlehnung an angrenzende Windparks oder in einer der Umgebung angepassten Farbgebung (ZB abgestufte Grün-/Grautöne)
- Verzicht auf reflektierende Oberflächenmaterialien
- Verzicht auf farbliche Markierung der Rotorblätter mit drei Farbstreifen rot-weiß-rot
- Synchroner Betrieb der Gefahrenbefeuerung der WKA

Die Farbgestaltung der Türme durch abgestufte Grün- oder Grautöne und der Verzicht auf glänzende Oberflächenmaterialien führt in größeren Distanzen im Zusammenhang mit atmosphärischen Trübungen zu einer etwas früheren Abnahme der Wahrnehmbarkeit. Der Verzicht auf glänzende Oberflächen verhindert im Standortraum als zusätzliche visuelle Unruhefaktoren wirkende Stroboskopeffekte, ebenso wirken synchrone Gefahrenbefeuerungen unruheminierend.

Der Verzicht auf eine Tageskennzeichnung (Markierung der Rotorblätter mit drei Farbstreifen rot-weiß-rot) verhindert ebenfalls zusätzliche Unruheeffekte in Verbindung mit der Rotordrehung aufgrund der Signalwirkung der Farbe Rot innerhalb des Standortraums bzw. eine nochmalige Steigerung der Auffälligkeit, welche eine deutliche Erhöhung der Belastungen von Landschaftsästhetik und Erholungswert zur Folge hätten. Die Kontrastwirkung der Farbe zum Horizont würde die Sichtbarkeit der Anlagen auch in der Fernwirkung verstärken und die übrigen Maßnahmen hinsichtlich Farbgebung und Oberflächengestaltung konterkarieren und die gestalterischen Brüche zwischen Bestands- und Neuanlagen verstärken.

Im Zusammenhang mit der Erholungsnutzung des Vorhabensgebietes sind folgende Maßnahmen relevant:

Bauphase :

- Maßnahme MN_MEN_FREIERH_01: Sicherheitstechnische Absperrung der Baustelleneinrichtungen
- Maßnahme MN_MEN_FREIERH_02: Beschilderung entlang der Zufahrtsstraßen mit Informationen über Bauablauf bzw. temporäre Beanspruchung der Wege und damit verbundene Gefahren
- Maßnahme MN_MEN_FREIERH_03: Geschwindigkeitsbegrenzung für Kraftfahrzeuge von 30 km/h auf unbefestigten Wander-, bzw. Radwegen
- Maßnahme MN_MEN_FREIERH_04: kleinräumige Umgehungsmöglichkeit der Baustelleneinrichtungen bei temporären Unterbrechungen der Wegeverbindungen

Betriebsphase:

- Maßnahme (MN_MEN_FREIERH_05) Warnsystem und Umgehungsmöglichkeit bei Eisfall (s. Kap. 5.2 des Fachberichts Freizeit Erholung)
Maßnahmenbündel, das die Umleitung des Wanderweges inkl. zugehöriger Informationstafel über den Wegeverlauf (i), die Stangenmarkierung dieser Umleitung (ii), sowie Warnleuchten / Warnschilder (iii) – (siehe auch Fachbeitrag Eisabfall, Einlage D.06.01.01.03-00, Kapitel 3.1.3.) umfasst.

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

3.2.5 NACHSORGEPHASE

Gerade am Beispiel des gegenständlichen Vorhabens wird die Bedeutung der Nachsorgephase und des Umgangs mit stillgelegten Anlagen, zugehörigen Manipulationsflächen u.ä. hinsichtlich der langfristigen Auswirkungen u.a. auf den Themenbereich Landschaft besonders deutlich, da es sich schon bei der angegebenen Lebensdauer von 20 Jahren um einen relativ kurzen Zeitraum handelt, der bei Repoweringmaßnahmen, wie sie auch in Zukunft zu erwarten sind, noch unterschritten wird und die jeweils bestehenden Anlagenstandorte für die Errichtung neuer und leistungsstärkerer WEAs nicht herangezogen werden können, sodass sich bei unzureichenden Nachsorgemaßnahmen Kumulationseffekte ergeben, die zu einer weiteren Verstärkung der Auswirkungsintensität eines Vorhabens führen.

In Kapitel 5.7 der Vorhabensbeschreibung, Einlage B.01.00, werden bei Außerbetriebnahme folgende Schritte angegeben:

- Aufbau der Krananlage auf der Kranaufstellfläche.
- Demontage der Anlage und Abtransport der Teile.
- Rückbau des Fundaments.

- Rückbau aller Stellflächen.

Überdeckung aller Flächen mit Oberboden und Rekultivierung der Flächen für eine Rückführung in die land-, alm-, bzw. forstwirtschaftliche Produktion im Einklang mit der Richtlinie für die sachgerechte Bodenrekultivierung (BMLFUW, 2. Auflage 2012). Beim Rückbau wird insbesondere darauf geachtet, dass sich die rückgebauten Flächen soweit dem Gelände angleichen, dass sie nicht als störender Fremdkörper empfunden werden.

In Kapitel 4.5.1 – 4.5.3 FB Boden (D.06.04-01) finden sich folgende Präzisierungen hinsichtlich der *Möglichkeit* des Rückbaus:

4.5.1 Rückbau WEA

Werden eine oder mehrere WEA aus technischen oder wirtschaftlichen Gründen dauerhaft und endgültig außer Betrieb genommen, kann eine Demontage der WEA erfolgen. Dabei wird die WEA in Ihre Einzelteile zerlegt und Stück für Stück abtransportiert. Alle Komponenten werden entsprechend den zu diesem Zeitpunkt gültigen gesetzlichen Grundlagen verwertet bzw. entsorgt.

4.5.2 Rückbau Fundament

Das Fundament wird bis in eine Tiefe von 1 m unter GOK oder bis auf Felsoberkante abgeschremmt. Das verbleibende Fundament wird mit standortgerechtem Material hinterfüllt, anschließend mit Humus überdeckt und mit einer standortgerechten Saatgutmischung begrünt.

4.5.3 Rückbau verkehrstechnische Infrastruktur

Nachdem die WEA und die Fundamente zurückgebaut wurden, kann mit dem Rückbau der Montageflächen begonnen werden. Der Schotter (gebrochenes Aushubmaterial) wird anschließend zur Geländemodellierung verwendet, mit Humus überdeckt und mit einer standortgerechten Saatgutmischung begrünt. Die Wege, welche für den WP Steinriegel III gebaut wurden, werden, sofern sie zu forst- oder almwirtschaftlichen Zwecken nicht mehr benötigt werden, wieder zurückgebaut. Dabei wird der Schotter ebenfalls zur Geländemodellierung herangezogen und die Fläche mit Humus überdeckt. Der Bodenaufbau und die Schichtmächtigkeiten sollen an die im Umfeld vorliegenden Böden angepasst sein.

Zur Wiederherstellung der ursprünglichen Landschaftscharakteristik bei Stilllegung der Anlagen bzw. der Vermeidung sich summierender negativer Auswirkungen bei Nachfolgeprojekten ist eine **Rückbauverpflichtung** erforderlich, welche als Aufslagenvorschlag formuliert wird. Andernfalls ist von einer dauerhaften Fortschreibung der negativen Auswirkungen bzw. einer Verstärkung derselben auf den Themenbereich Landschaft ohne energiebezogene Vorteile auszugehen.

4 GUTACHTEN NACH WEITEREN VERWALTUNGSVORSCHRIFTEN

Zu §43 (4) Stmk BauG LGBl. Nr.59/1995, i.d.F. LGBl. Nr.29/2014:

§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 im Standortraum nur vereinzelt bzw. weitgehend keine Bauwerke vorhanden sind, ist kein Ortsbild gegeben, Anlagenauswirkungen auf das Landschaftsbild sind in Kapitel 3.2 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 Grundcharakteristik des Landschaftskontextes im Standortraum stehen. Der nochmalige Bruch der Maßstäblichkeit im Kontext zu bestehenbleibenden Anlagen verhindert das Entstehen eines einheitlichen gestalterischen Gefüges von Bestand und neuen Anlagen.

5 MAßNAHMEN UND AUFLAGENVORSCHLÄGE

1. Verpflichtender Rückbau nach dauerhafter Stilllegung einzelner WEA bzw. des gesamten Windparks

Bei dauerhafter Stilllegung einzelner WEA bzw. des gesamten Windparks Steinriegel III sind die in Einlage D.06.04-01, Kapitel 4.5.1 – 4.5.3 beschriebenen Rückbaumaßnahmen für WEA, Fundamente und verkehrstechnische Infrastruktur inkl. Montage- und Kranstellflächen verpflichtend durchzuführen. Allfällig erfolgte Geländeänderungen sind vollständig rückzubauen und an das umgebende Gelände anzugleichen.

Hinsichtlich Rekultivierung sind die einschlägigen Richtlinien bzw. allfällige Vorgaben der Fachbereiche Naturschutz/Waldökologie/Boden (s. auch MN_PFL_04) zu beachten.

6 ZU DEN STELLUNGNAHMEN UND EINWENDUNGEN

040 STN Umwelthanwältin

Schutzgut Landschaft: „Beilage C.03.13-01 visualisiert die Geländeänderungen durch die Kranstellflächen. Aus diesem Dokument geht klar hervor, welch beeindruckendes Ausmaß diese „Geländekorrekturen“ haben werden: Durch Abtrag und Auftrag entstehen Höhendifferenzen bis zu 20 m! Diese dauerhaften Eingriffe werden in der Landschaft jedenfalls deutlich wahrnehmbar sein; im FB Landschaft werden die Geländeänderungen dennoch nicht beurteilt. Aus meiner Sicht ist dies unbedingt nachzuholen.“

Es wird auf die Behandlung in Kapitel 3.2.2 dieses Fachgutachtes verwiesen. Im Fachbericht Landschaft werden Geländeänderungen in Kap.4.2.1 in der Beurteilung der Eingriffsintensität unter Prüfindikator „Verfremdung“ mit einbezogen.

Freizeit/Erholung – Schallbelastung und Verweildauer lt. FB:

Die nicht nachvollziehbare angegebene Verweildauer wird auch im Fachgutachten beanstandet. Ergebnisse einer Beurteilung durch den Fachbereich Umweltmedizin liegen der unterzeichnenden SV zum Erstellungszeitpunkt noch nicht vor.

041 STN Arbeitsinspektorat:

Kein Fachbezug

043 STN Alliance for Nature:

„Eingriffe bzw. Beeinträchtigungen der Landschaft und des Erscheinungs-bzw. Landschaftsbildes infolge des Einbringens höhenwirksamer technogener Elemente, Überformung des Landschaftscharakters, Flächenverbrauch, Trennwirkungen, ...Schmälerung des Erholungswertes u.a.“

Es wird auf das Fachgutachten, Kapitel 3.2 verwiesen.

040 STN Umweltschadstoffe:

Kein Fachbezug

7 ZUSAMMENFASSUNG

Wie im Befund näher dargestellt liegt der Standortraum großräumig betrachtet im nordöstlichen Teil des Steirischen Randgebirges im Bereich des kristallinen Mittelgebirges der Fischbacher Alpen, die das Mürztal im Süden bzw. das Feistritztal im Norden begrenzen und durch langgestreckte, breite Kammrücken und dazwischenliegende, tief eingeschnittene Kerbtäler geprägt sind. Die Standorte der geplanten WEAs sind in einer Höhenlage von rd. 1400 - 1600 m situiert und besetzen einerseits den Verlauf des Hauptkamms über Steinriegel und Rattener Alm, wo die bestehenden Anlagen ersetzt werden, andererseits sollen WEAs entlang des nach Nordwesten verlaufenden Seitenkamms zum Peterbauer Steinriegel errichtet werden.

Die Grundcharakteristik des engeren Untersuchungsgebiets (Nahzone) wird durch das Zusammenspiel der sanft gerundeten Topografie des Höhenrückens mit der abwechslungsreichen, vielfältigen und reich strukturierten naturräumlichen Ausstattung der offenen, almbedeckten Kammlagen und ihrer fließenden Übergänge zur Mittelgebirgsbewaldung tieferer Lagen bestimmt.

Über die Kammlagen von Steinriegel und Rattener Alm und über den Seitenrücken zum Peterbauer Steinriegel zieht sich bereits die Reihe der bestehenden Windkraftanlagen der Windparks Steinriegel I und II. Die visuelle Dominanz der technischen Großanlagen und ihrer Erschließung überprägt das Bild der per se extensiven bergbäuerlichen Kulturlandschaft und deren visuelle Naturnähe als auch die feine strukturelle Gliederung des Landschaftsraums. Abseits der direkten Standorte der bestehenden Windkraftanlagen und ihrer Wegeverbindungen beschränken sich anthropogene Eingriffe innerhalb der Nahzone auf typische Elemente der Almwirtschaft.

Die geplanten Anlagen ersetzen (auf neuen Standorten) einerseits die Anlagen des WP Steinriegel I, und weisen annähernd die doppelte Anlagenhöhe des abzubauenen Bestandes auf und überragen die Anlagen des WP Steinriegel II (120m Gesamthöhe) um 60m. Die eklatante Überhöhung der Anlagen verstärkt die visuelle Dominanzwirkung weiträumig erheblich, wie auch im Zusammenspiel mit der Anlagenverdichtung bzw. Anzahlerhöhung im östlichen Vorhabensteil visuelle Sichtblockaden und Blickfeldbelastungen gesteigert werden. Durch die unterschiedlichen Anlagenhöhen werden auch die visuelle Unruhe, Strukturbrüche und technische Überformung der exponierten Höhenlagen weiter verstärkt.

Das gegenständliche Vorhabens bewirkt eine räumliche Ausweitung des Windparkareals, es ist die Errichtung zusätzlicher Wege und Stichwege erforderlich und sowohl im Neubau- als auch im „Repoweringbereich“ müssen neue Kranstellflächen wesentlich größeren Ausmaßes geschaffen werden, welche vielfach mit ausgesprochen umfangreiche Geländeänderungen verbunden sind. Mit dem hohen Flächenbedarf geht ein Verlust an landschaftsprägenden Natur- und Strukturelementen einher, was trotz vorgesehener Begrünung die technische Verfremdung der Grundcharakteristik der Almlandschaft weiter vorantreibt.

Insgesamt geht vom gegenständlichen Vorhaben eine Verstärkung sämtlicher Einflussfaktoren der ganzheitlichen Landschaftswahrnehmung (inkl. Verstärkung der visuellen Unruhe durch Schattenwurf und Verstärkung auditiver Belastungen) aus.

Trotz der bestehenden Belastungen ist aus fachlicher Sicht innerhalb der Nahzone von einer hohen Eingriffsintensität und **merkbar nachteiligen Auswirkungen** auf den Themenbereich Landschaft auszugehen.

Innerhalb des engeren Untersuchungsgebiets besteht eine Vielzahl an Nutzungsmöglichkeiten bzw. hochrangigen touristischen Infrastrukturen, die im Zusammenhang mit sanfter, landschaftsgebundener Erholungsnutzung stehen und die mit wenigen Ausnahmen im Zusammenhang mit der ursprünglich vorhandenen besonderen landschaftlichen Attraktivität und des hohen Erholungswerts des betroffenen Landschaftsraumes entstanden sind.

Infolge der beiden bestehenden Windparks im Standortraum wurde der Erholungs- und Erlebniswert innerhalb des Untersuchungsraums in der gesamt erlebbaren Summe durch Maßstabs- und Eigenarts-

verluste, Fremdkörperwirkungen, Blickfeldbelastungen, den Verlust von Naturnähe, die visuelle Unruhe durch Rotorbewegung und Schattenwurf und die windstärkenabhängige Verlärmung bereits marginalisiert. Sämtliche dieser Auswirkungen werden durch das gegenständliche Vorhaben verstärkt.

Sowohl während der Bau- als auch der Betriebsphase sind sicherheitstechnisch bedingte temporäre Trennwirkungen zu erwarten. Der Erhalt der Funktionalität der Wanderwege wird durch Maßnahmen gesichert, sodass die Nutzbarkeit des Freizeitraums durchgängig aufrecht bleibt. Der bereits stark eingeschränkte Erholungswert des Landschaftsraums erfährt jedoch eine weitere Abminderung, sodass für den Themenbereich Erholung aus fachlicher Sicht **merkbar nachteilige Auswirkungen** ableitbar sind.

Die Wirkzonen II und III sind durch das geplante Vorhaben in erster Linie durch die weit ausstrahlende visuelle Fernwirkung der Windkraftanlagen betroffen. Insgesamt kommt es durch das geplante Vorhaben in den beiden Wirkzonen teils zu einer Ausweitung belasteter Bereiche (wenn auch zu verhältnismäßig geringem Anteil zu völligen Neubelastungen) und generell zu einer Intensivierung der Blickfeldbelastungen und kumulativer Wirkungen. Verfremdungseffekte, visuelle Barrierewirkungen und Horizontverschmutzung durch technische Überprägung exponierter Landschaften werden verstärkt.

Für Mittel- und Fernzone lassen sich abhängig von Ausgangssensibilität und Entfernung geringe bis merkbar nachteilige Auswirkungen ableiten.

Zusammenfassend lassen sich aus fachlicher Sicht für den Themenbereich Landschaft trotz der vorhandenen Vorbelastungen aufgrund der deutlichen Verstärkung der technischen Überprägung und Verfremdung des Teilraums, dem Verlust an Strukturelementen, der Verstärkung von Sichtverriegelung und Horizontverschmutzung und dem Verlust des Erholungswertes merkbar nachteilige Auswirkungen (D) ableiten.

Die Auswirkungen des Vorhabens erreichen ein relevantes Ausmaß. Es kommt zu langfristigen, aus qualitativer und quantitativer Sicht bedeutenden, deutlich wahrnehmbaren Beeinträchtigungen des zu schützenden Gutes bzw. dessen Funktionen.

8 SACH- UND KULTURGÜTER

Sach- und Kulturgüter sind im gleichnamigen Fachbericht (Einlage D.06.06-00) der vorliegenden UVE umfassend dargestellt und mit Fotodokumentationen unterlegt. Der Themenschwerpunkt „Sach- und Kulturgüter“ umfasst die Darstellung des IST-Zustandes und die Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens mit dem Schwerpunkt auf kulturell und historisch relevante Infrastrukturen.

8.1 METHODE UVE SACH-KULTURGÜTER

8.1.1 UNTERSUCHUNGSRAUM

Grundsätzlich werden drei Untersuchungsebenen unterschieden:

- vom Vorhaben direkt beanspruchte Flächen (z.B. touristische Infrastrukturen)
- vom Vorhaben direkt beeinflusste Flächen (z.B. Durchwegungsbarrieren)
- vom Vorhaben indirekt beeinflusste Gebiete (z.B. Sichtwirkungen)

Der Vorhabensraum betrifft die Gemeinden Krieglach und Langenwang des Bezirks Bruck-Mürzzuschlag, sowie die Gemeinde Ratten, Bezirk Weiz

Der relevante Untersuchungsraum in vier Betrachtungsräume gegliedert und beschränkt sich auf die vom Vorhaben räumlich unmittelbar betroffenen Areale:

- Umladeplatz
- Bereich entlang der Zufahrtsstraßen
- Bereiche entlang der Energieableitung
- Unmittelbarer Standortraum

8.2 SACH- UND KULTURGÜTER

8.2.1 SACHGÜTER

8.2.1.1 Sachgüter im Bereich Umladeplatz

Der Umladeplatz liegt in der Gemeinde Langenwang südlich der L 118 (Semmering Begleitstraße) bzw. der S 6 (Semmering Schnellstraße), ca. 1200 m Meter von der Anschlussstelle Langenwang zur S6 im Osten und ca. 250 m von der Kreuzung mit der L 130 (Schwöbingerstraße) entfernt. In diesem Bereich dominiert die gewerbliche Nutzung; die Flächen sind als Bauland-Gewerbegebiet (GG) und Bauland-Industriegebiet (J/1) gewidmet.

Als Sachgüter in diesem Bereich gelten sämtliche Gebäude, die jedoch im FB Siedlungsraum berücksichtigt werden.

Folgende Sachgüter von überörtlicher Bedeutung tangieren zusätzlich den Standortraum des Umladeplatzes:

- Bundesstraße S6 Semmering Schnellstraße,
- Landesstraße L 118 Semmering Begleitstraße,
- Landesstraße L 130 Schwöbingerstraße

8.2.1.2 Sachgüter entlang der Zufahrtsstraßen

Die Zufahrt vom Mürztal (Bezirk Bruck-Mürzzuschlag) erfolgt von der L 130 (Schwöbingerstraße) entlang der des Traibachtales nach Traibach und weiter zu den bestehenden Windparks Steinriegel I + II. Die Zufahrtsstraße im Traibachtal quert keine höherrangigen Infrastruktureinrichtungen; von der L 130, die zur Gänze für die Zufahrt genutzt wird, werden jedoch folgende Infrastruktureinrichtungen von überörtlicher Bedeutung gequert:

- Energienetze Steiermark/APG 110kV Leitung Umspannwerk Hönigsberg – Umspannwerk Bruck an der Mur
- ÖBB-110kV Leitung UW Semmering – UW Bruck an der Mur
- APG 220kV Leitung Umspannwerk Ternitz – Umspannwerk Hessenberg, St. Peter-
- Freienstein

Die (alternativen, bestehenden) Zufahrtstraße(n) vom Feistritzal (Bezirk Weiz) führen vom Windpark Steinriegel über den Kogelgrabenweg (bzw. als Alternative über den Jägerhoferweg) zum Niesnitzgrabenweg, der in Ratten Oberdorf in die Landesstraße L407 Feistritzsattelstraße mündet. Auch die Zufahrten queren keine höherrangigen Infrastruktureinrichtungen.

8.2.1.3 Sachgüter entlang der Energieableitung

Die Energieableitung verläuft parallel zur Zufahrt durch den Traibachgraben; es werden keine höherrangigen Infrastruktureinrichtungen gequert.

8.2.1.4 Sachgüter im Standortraum der Windenergieanlagen

Der unmittelbare Standortraum befindet sich zur Gänze an bzw. über der Waldgrenze und damit außerhalb der stärker anthropogen überformten bzw. genutzten Talräume. Die wenigen vorhandenen Gebäude dienen meist der touristischen Nutzung bzw. der Alm-, Forst oder Jagdwirtschaft; diese werden im Fachbericht Raumordnung/Siedlungsraum in Pkt. 3.2.4 umfassend dargestellt und sind in tabellarisch in Kapitel 2.3.2.1 aufgelistet.

Innerhalb des Standortraums bestehen bereits insgesamt 21 Windkraftanlagen. Im Jahr 2005 wurden 10 Windräder errichtet (Steinriegel I), im Jahr 2011 folgten weitere 11 (Steinriegel II)

8.2.2 KULTURGÜTER

sind im Fachbericht generell mit Fotodokumentationen unterlegt und mithilfe von Kartenmaterial verortet. Es wird auf diese Darstellungen verwiesen.

8.2.2.1 Umladeplatz

Im Bereich des Umladeplatzes nördlich der S6 am Rand der Mürz ist die nicht denkmalgeschützte, Christophorus-Kapelle situiert (Sensibilität mäßig). Ansonsten befinden sich keine Bau- und Klein-denkmäler im Nahbereich des Umladeplatzes.

Archäologische Fundstellen sind keine vorhanden bzw. bekannt.

8.2.2.2 Kulturgüter entlang der Zufahrtsstraßen

Zufahrt vom Mürztal entlang des Traibachtals zum Standortraum:

- Haberkapelle, Gst. Nr. 170, KG Krieglach-Schwöbling– nicht denkmalgeschützt (Sensibilität mäßig)
- Bildstock südöstlich des Gehöfts Habel am Traibachweg, Gst. Nr. 186/1, KG Krieglach-Schwöbling – nicht denkmalgeschützt (Sensibilität mäßig)
- Ehemalige Volksschule Traibach, Gst. Nr. 59, KG Traibach– nicht denkmalgeschützt (Sensibilität hoch)
- Wegkreuz bei Volksschule Traibach, Gst. Nr. 164, KG Traibach– nicht denkmalgeschützt (Sensibilität gering)

An den bestehenden **Zufahrtsstraßen vom Feistritzal** über den Kobelgrabenweg (bzw. Jägerhoferweg) sind folgende Kulturgüter situiert:

- Kreuz beim Großmarker/Jausenstation Eichtinger, Gst. Nr. 729, KG Grubbauer – nicht denkmalgeschützt
- Kreuz beim Edbauer, Gst. Nr. 747/4, KG Grubbauer – nicht denkmalgeschützt (nur Zufahrt Kogelgrabenweg)
- Wegkreuz beim Jagerhofer, Gst. Nr. 47, KG Kirchenviertel – nicht denkmalgeschützt (nur Zufahrt Jägerhofwegweg)
- Wegkreuz bei Sumperschlag, Gst. Nr. 185/13, KG Kirchenviertel (Station „Gehen“ des „Spirituellen Weges“ der Gemeinde Ratten – vergleiche Fachbeitrag Freizeit und Erholung, Einlage D.06.01.02.06) – nicht denkmalgeschützt (nur Zufahrt Jägerhofwegweg)
- Wegkreuz Niesnitz, Gst. Nr. 855/1, KG Grubbauer – nicht denkmalgeschützt (nur Zufahrt Jägerhofwegweg)
- Bildstock Niesnitz, Gst. Nr. 321, KG Kirchenviertel (Station „Gebet“ des „Spirituellen Weges“ der Gemeinde Ratten – vergleiche Fachbeitrag Freizeit und Erholung, Einlage D.06.01.02.06) – nicht denkmalgeschützt

Archäologische Fundstellen sind entlang der Zufahrtsstraßen nicht bekannt.

8.2.2.3 Kulturgüter entlang der Energieableitung

Die Energieableitung verläuft parallel zur Zufahrt durch den Traibachgraben; vorhandene Kulturgüter entsprechen der Auflistung „Zufahrt vom Mürztal“.

8.2.2.4 Kulturgüter im Standortraum der Windenergieanlagen

Im Standortraum ist als Kulturgut lediglich das nicht denkmalgeschützte Gipfelkreuz auf dem Steinriegel zu nennen (Gst. Nr. 753, KG Grubbauer) (Sensibilität gering)

Das Wegkreuz Jägerfichte („Jagafeichtn“) ist über 800 m von der geplanten westlichsten Windenergieanlage entfernt und das Kreuz beim Gasthof Almbauer über 1000 m. Bemerkenswert sind weiters die Kapelle beim Hauereck sowie das Hauereckkreuz, welches an den Bau der ehemaligen Materialseilbahn von Ratten nach Hönigsberg im Jahr 1923 erinnert (beide über 1000 m vom Vorhabensraum entfernt).

Sonstige Bau- oder Kleindenkmäler sind im Vorhabensgebiet nicht vorhanden

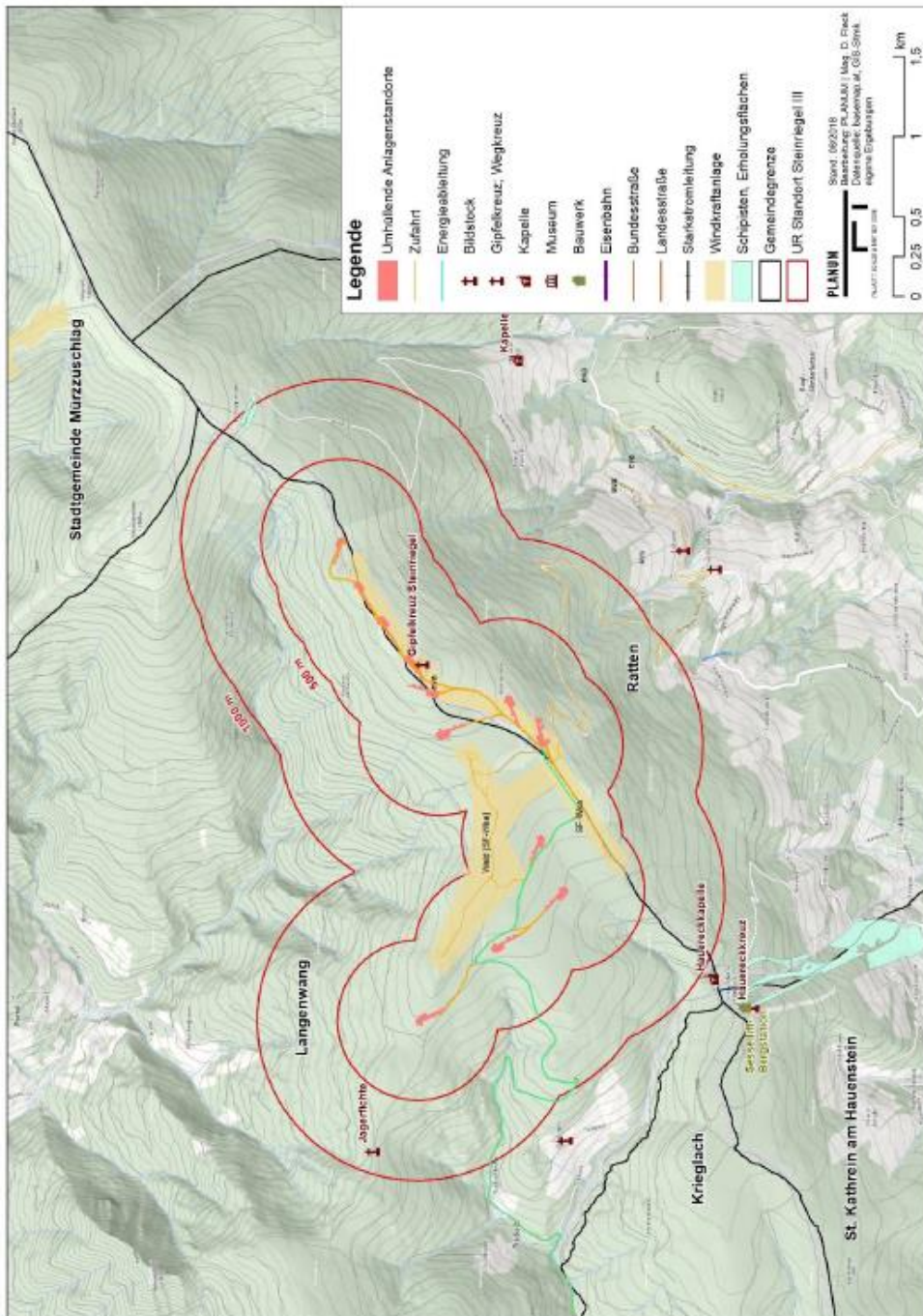


Abbildung 21: Übersichtskarte Kulturgüter im Standortraum

8.3 ZUR METHODISCHEN GRUNDSTRUKTUR DER UVE

Die im Fachbericht der UVE angewandte Methode bedient sich der gängigen Matrizen zur Darstellung der Sensibilität des IST- Zustandes, Wirkungintensität, Eingriffserheblichkeit, Maßnahmenwirkung und Auswirkung.

Das **Schutzgut Sachgüter** wird anhand der überregionalen und regionalen Infrastruktureinrichtungen, wie Brunnen Schutzgebiete, Straßen und Leitungsträger (Strom, Öl, Gas), Kläranlagen, Trafos, etc. dargestellt. Auf eine Darstellung der Sensibilitäten und Wirkungintensitäten wird aufgrund der Notwendigkeit zur funktionalen Wiederherstellung verzichtet.

Schutzgut Kulturgüter:

Die Sensibilität des IST-Zustandes wird nach Qualität und Schutzstatus der Bau- und Kleindenkmälern bzw. Anzahl und Qualität archäologischer Fundstellen mit vierteiliger Skala (gering – mittel – hoch – sehr hoch) beurteilt.

Die Wirkungsintensität des Vorhabens auf den Themenbereich Kulturgüter wird mittels einer vierteiligen Skala (keine-gering-mittel-hoch) anhand der Kriterien

- Beeinträchtigung von bestehenden Baudenkmalern
- Beeinträchtigung von archäologischen Fundstellen

beurteilt, wobei die Schlüsseltabelle für Baudenkmalern die Störung von Blickbeziehungen, Störungen des Erscheinungsbildes und direkte Beanspruchungen berücksichtigt.

Der Fachbeitrag ist übersichtlich verfasst, die Einstufung von Bestandssensibilitäten und Wirkungsintensitäten sind auf Basis der angeführten Bewertungskriterien fachlich nachvollziehbar, die Beurteilung der Auswirkungsbewertung ist als plausibel und schlüssig zu bezeichnen.

Die Ausführungen zur Kumulation sind schlüssig und nachvollziehbar.

Voraussetzung für die für die Nachsorgephase festgestellten positiven Auswirkungen ist der tatsächliche Rückbau von Anlagen und Infrastrukturen. Ein Auflagenvorschlag zur Rückbauverpflichtung wurde bereits im FB Landschaft (siehe Kapitel 5 – Maßnahmen und Auflagenvorschläge) formuliert.

8.4 BEURTEILUNG SACH- UND KULTURGÜTER

8.4.1 SACHGÜTER

Eingriffe in Infrastrukturen (überregional und regional) sind räumlich strikt abgrenzbar und sind mit genau definierbaren Ausgleichsmaßnahmen verbunden bzw. unterliegen völligen Wiederherstellungspflichten. Weder in der Bau- noch in der Betriebsphase ist mit relevanten Auswirkungen auf Sachgüter zu rechnen.

8.4.2 KULTURGÜTER BAUPHASE

Im Bereich des Umladeplatzes sind weder Kulturgüter vorhanden, noch archäologische Fundstellen bekannt, sodass Auswirkungen auszuschließen sind.

Bei den Zufahrtsstraßen werden die benachbarten Klein- und Baudenkmalern nicht beansprucht. Die Energieableitung verläuft entlang der Zufahrtsstraße durch den Traibachgraben, Auswirkungen auf Bau- und Kleindenkmälern sind daher auszuschließen.

Archäologische Fundstellen sind in den untersuchten Bereichen nicht bekannt. Sollten in der Bauphase wider Erwarten bis dato unbekannte Bodenfundstätten entdeckt werden, sind folgende Beweissicherungs- und Kontrollmaßnahmen durchzuführen:

- Rettungsgrabungen vor Baubeginn (bei möglichen, neu entdeckten Bodenfundstätten);
- flexible archäologische Begleitung und Dokumentation;
- systematische Beobachtung aller Bodenaufschlüsse

Während der Bauphase ist von keinen Beeinträchtigungen von Kulturgütern auszugehen.

8.4.3 KULTURGÜTER BETRIEBSPHASE

Mögliche Auswirkungen in der Betriebsphase sind auf den Standortraum beschränkt.

In diesem Bereich ist lediglich das Gipfelkreuz Steinriegel situiert, welches sich südlich in Nahelage zur bestehenden WEA5 Steinriegel I befindet und damit in seinem Erscheinungsbild und seiner bildhaften Wirkung bereits stark beeinträchtigt wird. Die künftig nächstgelegene WEA4 des gegenständlichen Vorhabens weist eine größere Distanz zum Gipfelkreuz, allerdings auch deutlich größere Dimension auf. Die bestehende „Nutzbarkeit“ als schall- und visuell beeinträchtigter Rastplatz bleibt aufrecht. Die Wirkungsintensität des Vorhabens auf das Kulturgut wird mit gering beurteilt.

Auf Basis der geringen Sensibilität des Kulturguts ist insgesamt von gering nachteiligen Auswirkungen auszugehen.

In Hinblick auf die visuelle Beeinträchtigung des betroffenen Kulturguts sind keine Ausgleichsmaßnahmen möglich.

In der Betriebsphase sind Auswirkungen auf Bau- oder Kleindenkmäler im Bereich des Umladeplatzes, entlang der Zufahrtsstraße sowie entlang der Energieableitung nicht zu erwarten.

Im Untersuchungsraum sind keine archäologischen Fundstätten bekannt, für das unwahrscheinliche Entdecken bisher unbekannter Bodenfundstätten in der Bauphase sind Beweissicherungs- und Kontrollmaßnahmen festgelegt. Auswirkungen in der Betriebsphase können ausgeschlossen werden.

Insgesamt sind hinsichtlich des Schutzgutes Sach- und Kulturgüter geringfügig nachteilige Auswirkungen zu erwarten.

8.5 ZU DEN STELLUNGNAHMEN UND EINWENDUNGEN

Keine themenbezogenen Stellungnahmen

9 ZUSAMMENFASSUNG SACH- UND KULTURGÜTER

Der Themenschwerpunkt „Sach- und Kulturgüter“ umfasst die Darstellung des IST-Zustandes und die Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens mit dem Schwerpunkt auf kulturell und historisch relevante Infrastrukturen. Diese sind entlang der Zufahrtsstraßen und der Energieableitung in geringem, im unmittelbaren Standortraum in sehr geringem Umfang vorhanden.

Im Untersuchungsraum sind keine archäologischen Fundstätten bekannt, für den Fall unerwarteter Funde während der Bauphase sind Beweissicherungs- und Kontrollmaßnahmen festgelegt.

Aufgrund der zu erwartenden Verstärkung der Störung des Erscheinungsbildes und der Beeinträchtigung der Funktion als Rastplatz beim Gipfelkreuz Steinriegel in der Betriebsphase sind **insgesamt für den Themenbereich Sach- und Kulturgüter geringfügig nachteilige Auswirkungen zu erwarten.**

Die Fachgutachterin für Landschaftsgestaltung:
DI Marion Schubert

Graz, 15.09.2020

10 ANHANG – QUELLENVERZEICHNIS

BREUER, W (2001): Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Vorschläge für Maßnahmen bei Errichtung von Windkraftanlagen. In: Naturschutz und Landschaftsplanung 33

KNOLL, T (2004), Bewertung des Landschaftsbildes von Windenergieanlagen anhand des Beispiels Niederösterreich, Wien

NOHL W., (1992): Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch mastenartige Eingriffe, Materialien für die naturschutzfachliche Bewertung und Kompensationsermittlung. – Studie im Auftrag des Ministers für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes NRW, Fassung vom August 1993, Kirchheim bei München

GAREIS-GRAHMANN F.J., (1993) Landschaftsbild und Umweltverträglichkeitsprüfung: Analyse, Prognose und Bewertung des Schutzguts „Landschaft“ nach dem UVPG, Verlag Erich Schmidt, Berlin

NOHL, W., (2001), Ästhetisches Erlebnis von Windkraftanlagen in der Landschaft, Empirische Untersuchungen an der TU München, Department für Ökosystem- und Landschaftsmanagement

NOHL, W. (2009), Landschaftsästhetische Auswirkungen von Windkraftanlagen, Referat auf der 58. Fachtagung „Energiewindlandschaften“ vom Bayerischen Landesverein für Heimatpflege e.V., am 26. September 2009 im Messezentrum in Augsburg

GERHARDS I. (2002) Die Bedeutung der landschaftlichen Eigenart für die Landschaftsbildbewertung dargestellt am Beispiel der Bewertung von Landschaftsbildveränderungen durch Energiefreileitungen, Freiburg i. Br.: Institut für Landespflge, (Culterra 33)

JESSEL, et al.: Erarbeitung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, Bundesamt f. Naturschutz, Bonn – Bad Godesberg, 2003.

UMWELTBUNDESAMT Hrsg. (2012) UVE-Leitfaden. Eine Information zur Umweltverträglichkeitserklärung, Überarbeitete Fassung 2012

WÖBSE, H., H. (2002): Landschaftsästhetik – Über das Wesen, die Bedeutung und den Umgang mit landschaftlicher Schönheit. Stuttgart: Eugen Ulmer GmbH & Co

ALPENKONVENTION Protokoll zur Durchführung der Alpenkonvention im Bereich Energie | Protokoll „Energie“ (NR: GP XXI RV 1098 AB 1235 S. 110. BR: AB 6729 S. 690.) STF: BGBL. III NR. 237/2002