

Gutachten

UVP-Verfahren

WINDPARK STEINRIEGEL

GUTACHTEN

**„LANDSCHAFT, LANDSCHAFTSBILD UND
ERHOLUNG“**

Graz, im November 2012

**DI Susanne Ferril, Ingenieurgemeinschaft Bilek und Krischner
erstellt im Auftrag der ECOWIND Handels- & Wartungs-GmbH, Kilb**

INHALTSVERZEICHNIS

Vorab.....	1
Zum Gutachten	1
Datengrundlagen.....	2
Zu Landschaftsbildbewertungen	4
A BEFUND	8
A.1 GRUNDLAGEN UND ECKDATEN.....	8
A.1.1 Das Vorhaben.....	8
A.1.2 Gesetzlicher Rahmen	8
Ausweisungen.....	8
Anzuwendende Gesetzesgrundlagen	10
A.1.3 Eckdaten.....	12
Untersuchungsziel	12
Bewertungsmethodik, Indikatoren.....	13
Untersuchungsraum	14
A.2 DAS PROJEKT AUS LANDSCHAFTLICHER BZW. LANDSCHAFTSBILDNERISCHER SICHT	17
A.2.1 Projektstandort und Situierung	17
A.2.2 Vorhabenselemente	18
A.2.3 Bauphase	19
A.2.4 Sonstige Angaben zum Projekt	20
A.2.5 Verbesserungsmaßnahmen	23
A.3 IST-ZUSTAND: LANDSCHAFT, LANDSCHAFTSBILD, ERHOLUNG...24	
A.3.1 Allgemeine Beschreibung der Landschaft.....	24
A.3.3 Beschreibung und Bewertung des Projektgebiets im Hinblick auf Landschaft(sbild) und Erholung	29
Naturnähe.....	29
Harmonie	31
Eigenart.....	33
Erholungswert.....	34

B	GUTACHTEN.....	36
B.1	Zu erwartende Auswirkungen des Vorhabens.....	36
	Allgemeines	36
	Naturnähe.....	39
	Harmonie	41
	Eigenart.....	43
	Erholungswert.....	44
B.2	Zusammenfassende Gesamtbewertung.....	46
ANNEX.....		48
	Pläne & Unterlagen	48
	Literaturverzeichnis	48

VORAB

Zum Gutachten

Im Zuge des UVP-Verfahrens wurden zahlreiche Gutachten, Projektunterlagen und –ergänzungen, Pläne und Visualisierungen erstellt. Diese Unterlagen sind in das vorliegende Gutachten eingeflossen.

Zur Gewährleistung einer Kontinuität bzw. leichteren Vergleichbarkeit mit dem vorangegangenen Gutachten wurden die im Gutachten „Windparkerweiterung Rattner Alm / Steinriegel“, erstellt von der :gruppe Landschaft, 27.08.2010, verwendeten Bewertungskriterien im Wesentlichen beibehalten. Die darin gewählte Bearbeitungstiefe wurde als ausreichend erachtet und ebenfalls beibehalten. Die Wahl einer größeren Bearbeitungstiefe würde nichts an den wesentlichen Aussagen des Gutachtens und somit am Ergebnis ändern.

Weiters erfolgte eine Begehung des Projektareals.

Das vorliegende Gutachten geht über eine Plausibilitätsprüfung vorhandener Unterlagen hinaus. Es stellt vielmehr eine Neubeurteilung des Projekteingriffs in Bezug auf Landschaft, Landschaftsbild und Erholung dar.

Datengrundlagen

Folgende Unterlagen wurden vom Konsenswerber zur Verfügung gestellt:

Nr.	Unterlage	Verfasser	Erstelldatum
UVE-Einreichung			
	Umweltverträglichkeitserklärung Projekt: Erweiterung Windpark Steinriegel (Steinriegel II)	Ingenos.Gobiet.ZT GmbH	September 2011
	Kurzbeschreibung des Vorhabens und Zusammenfassung der UVE Erweiterung Windpark Steinriegel (Steinriegel II)	Ingenos.Gobiet.ZT GmbH	September 2011
UVE Mappe 5 5.1.1	Mappe UVE Landschaftsbild und Erholung Windparkerweiterung Rattner Alm / Steinriegel	:gruppe Landschaft	27.08.2010
UVE Mappe 5 5.1.2	Sichtbarkeitsanalyse – Windpark Steinriegel Erweiterung	ENAIRGY Windenergie GmbH	aktualisierte Version s.u.
UVE Mappe 5 5.1.3	Visualisierung – Windpark Steinriegel Erweiterung	ENAIRGY Windenergie GmbH	02.12.2009
Pläne			
082807_ATB_UVE_001	Übersichtskarte – Erweiterung Windpark Steinriegel	Ingenos.Gobiet.ZT GmbH	17.09.2010
082807_ATB_UVE_002	Übersichtslageplan – Erweiterung Windpark Steinriegel	Ingenos.Gobiet.ZT GmbH	17.09.2010
082807_ATB_UVE_003	Lageplan (auf Luftbild) – Erweiterung Windpark Steinriegel	Ingenos.Gobiet.ZT GmbH	17.09.2012
Gutachten im Zuge des UVP-Verfahrens			
	Stellungnahme „Erweiterung Windpark Steinriegel, Schutzgut: Landschaft“	Stmk. Landesregierung, FA 17A, Bau- und Land- schaftspflege, DI Kolb	24.01.2012

	Interne Stellungnahme zur Stellungnahme „Erweiterung Windpark Steinriegel, Schutzgut: Landschaft“, Stmk. Lareg., FA 17A, DI Kolb	:gruppe Landschaft	14.03.2012
Ergänzende Angaben zum Projekt bzw. Gutachten			
	Farbgebung Stahlturm, M: 1:500	davitech	18.09.2012
	Datenblatt MB20W/V2	Trade Wind Energy GmbH	30.03.2009
	Stellungnahme bzgl. Sichtbarkeit (erstellt im Zuge des FLÄWVerfahrens)	Enairgy Windenergie GmbH	11.07.2011
Aktualisierungen und Ergänzungen im Hinblick auf die neue Positionierung der WEA 11 - 13			
	Umweltverträglichkeitserklärung Projekt: Erweiterung Windpark Steinriegel (Steinriegel II)	davitech	Oktober 2012
	Kurzbeschreibung des Vorhabens und Zusammenfassung der UVE Erweiterung Windpark Steinriegel (Steinriegel II)	davitech	Oktober 2012
	Sichtbarkeitsanalyse – Windpark Steinriegel Erweiterung	ENAIRGY Windenergie GmbH	16.08.2012
	Stellungnahme zur Änderung der Position der Windkraftanlagen 11 bis 13 – Schattenwurf	ENAIRGY Windenergie GmbH	07.09.2012
	Stellungnahme zur Änderung der Position der Windkraftanlagen 11 bis 13 – Sichtbarkeit	ENAIRGY Windenergie GmbH	07.09.2012
066-12_UVE_001	Übersichtslageplan – Variante WKA R11-R13	davitech	23.10.2012
066-12_UVE_002	Lageplan – Variante WKA R11-R13	davitech	23.10.2012

Weitere Grundlagen für die Gutachtenserstellung sind:

- Begehung und Fotodokumentation (September 2012)
- Kartenmaterial (ök, Wanderkarte), Internet, GIS
- Unterlagen zu den Flächenwidmungsverfahren der Gemeinden Ratten und der Marktgemeinde Langenwang

Zu Landschaftsbildbewertungen

Die Praxis zeigt, dass bei der Erstellung von Landschaftsbildgutachten die Auswirkungen von ein und denselben Vorhaben oft unterschiedlich bewertet werden. Es liegt in der Natur der Sache und in der Problematik von Landschaftsgutachten, dass – auch wenn im Sinne der Seriosität von Gutachten methodische Parameter, wissenschaftliche objektive Ansätze und nachvollziehbare Bewertungen gefordert sind – dennoch mehr oder weniger starke subjektive Einflussfaktoren gegeben sind, die schließlich – wie im vorliegenden Fall – zu unterschiedlichen Bewertungen der Auswirkungen führen können.

Der von der Gutachterin vorgeschlagene Weg mit dieser Problematik umzugehen liegt in der Bewusstmachung bzw. bewussten Unterscheidung zwischen objektiven und subjektiven Faktoren im Zusammenhang mit der Gutachtenserstellung und der dadurch gewonnenen Transparenz von Bewertungsprozessen.

Objektive Faktoren im vorliegenden Fall sind zum Beispiel:

- Die Landschaft als solche (IST-Zustand)
- Das Vorhaben als solches
- Die Sichtbarkeit des Vorhabens (Sichtbarkeitsanalysen, Visualisierungen)
- Die Tatsache, dass Windenergieanlagen die Landschaft nachhaltig beeinflussen

Subjektive Faktoren sind vor allem die – oft nicht bewussten oder nicht bewusst ausformulierten – **Werthaltungen bzw. Grundeinstellungen** des Betrachters (bzw. des Gutachters) sowohl in Bezug auf Landschaften („Idealbild einer Landschaft“) als auch auf Projekte, die sich entscheidend auf folgende Bewertungsschritte und somit auf das Gesamtergebnis auswirkt:

1. in Bezug auf die bestehende Landschaft: d.h. Bewertung der **Sensibilität**, insbesondere die Gewichtung einer **Vorbelastung**
2. in Bezug auf die **Haltung zum Vorhaben**, hier: positive bzw. negative Einstellung zur Windenergie

3. in Bezug auf die Schwelle, ab wo eine negative Beeinflussung zu einer Beeinträchtigung (im Sinne von „**unvertretbar nachteilig**“ oder „**unverträglich**“ – je nach Begriffswahl) führt.

So mag ein Betrachter einen Windpark als „ästhetisch (Landschaftskunst)“, als „unschön aber akzeptabel“ oder aber als „verschandelnd“ empfinden.

Siehe dazu auch die Ausführungen in „Bewertung des Landschaftsbildes von Windenergieanlagen anhand des Beispiel Niederösterreich“, DI Knoll, Nov. 2004, die hier auszugsweise zitiert wird:

„Die Auseinandersetzung mit den Begriffen Landschaft, Landschaftsbild und Ästhetik hat aufgezeigt, dass in die Landschaftsbildbewertung immer eine gewisse Subjektivität einfließt. Eine standardisierte, empirische Methode zur Bewertung des Landschaftsbildes ist kaum möglich. [...] Die Subjektivität des Begriffes beeinflusst somit auch die Erstellung von Gutachten. Ein Gutachter ist bereits vor Erstellung des Fachbeitrags unbewusst mit einer positiven oder negativen Grundeinstellung insbesondere zum vorhandenen Landschaftsraum oder ggf. auch zum Projekttyp behaftet. Trotzdem müssen objektive Gutachten zum Landschaftsbild möglich sein, um das Schutzziel zu erreichen. Da die Eingriffswirkung von Windkraftanlagen sehr ähnlich ist, ergibt sich die Erheblichkeit des Eingriffs hauptsächlich aus dem Bezug zu dem betroffenen Landschaftsraum. [...]

Alleine die Größe der Windkraftanlage stellt keine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes dar, sondern der Bezug zur Landschaft kann zu einer erheblichen Beeinträchtigung führen. [...] Wichtig ist die Frage nach den naturschutzfachlichen Zielen in diesem Landschaftsteil. Besitzt das Landschaftsbild als Schutzziel keine besondere Bedeutung, so ist das Projekt zwar sichtbar, das Wirkungsgefüge Landschaft und Windenergieanlage muss aber dem Schutzziel nicht widersprechen. Eine Erheblichkeit ist nicht automatisch ein Maßstabsvergleich zwischen der Landschaft und der Maßnahme, sondern der Bezug der Maßnahme zur Projektionsebene kann zu einer Erheblichkeit führen. Die Maßnahme – auch wenn sie groß und sichtbar ist – gehört mit dem Charakter der Landschaft und den naturschutzfachlichen Zielen verglichen.“

Der Problematik der Subjektivität kann man sich nun auf mehrere Art und Weisen stellen, z.B.:

- Verschiedene persönliche Werthaltungen durchdenken
- Auf Forschungsergebnisse oder Befragungen zurückgreifen
- Versuch der Abbildung einer gesellschaftlichen Werthaltung durch politische oder legislative Ziele bzw. Leitlinien (als Konsens)

Die Berücksichtigung subjektiver Kriterien erfolgt im vorliegenden Gutachten durch die Ableitung von kollektiven Werthaltungen aus vorhandenen politischen oder legislativen Zielkatalogen und soweit vorhanden aus einschlägigen Forschungsprojekten.

Je klarer landschaftliche Ziele bzw. Zielvorstellungen in gesetzlichen bzw. planerischen Grundlagen (als Konsens gesellschaftlicher Werthaltung) formuliert sind, desto besser kann dieser (persönlich) subjektive Spielraum eingegrenzt und Gutachtensaussagen können auf eine Ebene allgemein akzeptierter Werthaltungen gehoben werden.

Gesellschaftliche landschaftliche Werthaltungen („Idealbilder“) können somit grundsätzlich aus den Zielen des Stmk. NschG und Dokumenten der Raumordnung abgeleitet werden, sind aber dort oft wenig determiniert. Die :gruppe Landschaft hat in ihrem Gutachten aufgrund des Mangels an konkreten Zielvorstellungen bzw. Richtlinien (Leitfäden, Kriterien, Ausweisungen / Tabuzonen etc.) von Seiten des Gesetzgebers bzw. der Verwaltungen die generellen Formulierungen auf das gegenständliche Projekt angewendet und konkretisiert und schafft somit einen Bezugsrahmen. Im gegenständlichen Gutachten wurde dieser Bezug über die Beschreibung der „erhaltenswerten Landschaftscharakteristik und Erholungswirkung“ im Rahmen des IST-Zustandes hergestellt.

Bleibt die gesellschaftliche Werthaltung in Bezug auf die Vorhabensart, nämlich Windkraftanlagen:

Zum gesellschaftlichen Konsens sei grundsätzlich festgehalten, dass sich Österreich zum Thema Energieerzeugung klar gegen Atomkraft und für erneuerbare Energie ausspricht. Die Betroffenheit über die Ereignisse rund um den 11.3. 2011 (Nuklearkatastrophe von Fukushima) haben dieses Bekenntnis bekräftigt und auf eine breitere gesellschaftliche Akzeptanz gestellt. Darüber hinaus gilt die Nutzung heimischer Energiequellen als anerkannter gesellschaftlicher Wert, der in diversen Strategiepapieren und Leitlinien zu finden ist.

Windenergie stellt eine von mehreren Optionen heimischer erneuerbarer Energieformen dar. Es kann als allgemein akzeptiert angenommen werden, dass alle zur Verfügung stehenden Energieformen in intelligentem Verhältnis und Anwendungsbereich genutzt werden sollen.

Es gibt zahlreiche politische oder legislative Strategiepapiere, Leitlinien oder Programme, die das genannte Thema „Förderung erneuerbarer heimischer

Energie (d.h. u.a. Windenergie)“ dokumentieren. Deren Auflistung bzw. detaillierte Wiedergabe würde den Rahmen des vorliegenden Gutachtens sprengen. Im konkreten gegenständlichen Fall kann zum Beispiel auf die örtlichen Entwicklungsprogramme (Flächenwidmungspläne) der betreffenden Gemeinden Langenwang und Ratten und das noch unveröffentlichte „Entwicklungsprogramm – Sachbereich Windenergie“ verwiesen werden (siehe Kapitel A.1.2 Gesetzlicher Rahmen, Ausweisungen).

Auf Basis dieser ausgeführten Tatsachen scheint es der Gutachterin legitim, dem vorliegenden Gutachten eine wertneutrale bis positive (jedenfalls keine grundsätzlich negative) Werthaltung gegenüber Windkraftanlagen zu unterlegen.

Weiters – und in Bestärkung des Gesagten – sei in diesem Zusammenhang ein von der Gruppe Landschaft zitiertes großes Forschungsprojekt in der Schweiz zu Landschaften und Lebensräumen der Alpen erwähnt: Es kommt u.a. zum Ergebnis, dass die Wahrnehmung von Funktion und Nutzen eines Landschaftselements entscheidend für die Bewertung der Landschaftsveränderungen ist (Bauer et. al. 2008). Es kann angenommen werden, dass Windkraftanlagen als solche klar und eindeutig in ihrer Funktion und in ihrem (gesellschaftlichen, regionalen bzw. persönlichen) Nutzen erkannt werden.

A BEFUND

A.1 GRUNDLAGEN UND ECKDATEN

A.1.1 Das Vorhaben

Der aus zehn Windrädern bestehende Windpark auf der „Rattner Alm“, Gemeinde Ratten, Bezirk Müzzzuschlag, soll um elf weitere Windenergieanlagen (WEA) erweitert werden. Diese kommen teilweise in der Gemeinde Ratten, teilweise in der Gemeinde Langenwang („Peterbauer-Steinriegel“) zu liegen.

Detaillierte Beschreibung zum Projekt aus landschaftlicher Sicht: siehe Kapitel „Das Projekt aus landschaftlicher und landschaftsbildnerischer Sicht“.

A.1.2 Gesetzlicher Rahmen

Ausweisungen

Landschaftsrelevante Schutzgebiete

Das Projektareal liegt außerhalb von Landschaftsschutzgebieten; es kommen im Projektgebiet keine Naturdenkmäler (nach §10) oder Geschützte Landschaftsteile (nach §11) vor.

Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet ist das Gebiet Nr. 22 „Stuhleck – Pretul“ (LGBl. Nr. 2007/33). Das gegenständliche Projektgebiet unter Einbeziehung des Bestandes liegt in einer Entfernung von ca. 600 m (Luftlinie) südlich davon.



GIS-Abfrageergebnis „Landschaftsschutzgebiet / geschützte Landschaftsteile / Naturdenkmäler“

An dieser Stelle sei festgehalten, dass es bzgl. Landschaftsschutzgebiete keine Pufferzonen gibt. Wie bereits im Gutachten „Windpark Pongratzer Kogel – Plausibilitätsprüfung der Unterlagen zu Landschaft, Landschaftsbild und Erholung, März 2011“ dargestellt, ist eine Beeinträchtigung von Außen bezüglich Schönheit, Eigenart und Charakteristik (aufgrund von Sichtbarkeit) nicht möglich. Eine Beeinflussung ist nur durch „invasive“ Einflüsse (d.h. Immissionen) in Bezug auf den Erholungswert denkbar; eine solche kann im gegenständlichen Fall aufgrund der Entfernung ausgeschlossen werden.

Flächenwidmung

Im Frühjahr 2010 wurde in den Gemeinden Ratten und Langenwang jeweils ein Antrag auf Umwidmung der Projektflächen in „Sondernutzung im Freiland für Energieerzeugungs- und Versorgungsanlage – Windkraftanlage“ eingebracht. Inzwischen ist diese Flächenwidmung in beiden Gemeinden rechtskräftig.

Sämtliche Anlagenteile der Windkraftanlagen inkl. jene des Rotorkreises befinden sich innerhalb der definierten Umwidmungsgrenzen.

Entwicklungsprogramm Sachbereich „Windenergie“ in Bearbeitung

Dieses Programm ist zwar erst in Bearbeitung (also noch keine gesetzliche Grundlage zum Gutachten), soll aber aufgrund der Relevanz nicht unerwähnt bleiben. In Abstimmung mit den verschiedenen ökologischen und landschaftlichen Abteilungen wird von der Landesregierung Steiermark eine Ausweisung von Eignungsstandorten für Windenergie vorgenommen, und zwar in „Vorrangzonen“ und „Ausschlusszonen“. Aus Sicht des Themas Landschaftsbild war die ausschlaggebende Überlegung, große unversehrte Gebiete freizuhalten und bevorzugt vorbelastete zu nutzen. Laut Auskunft der zuständigen Abtlg. 7 Landes- und Gemeindeentwicklung (DI Rainer Opl) liegen (daher) die gegenständlichen Projektflächen innerhalb einer „Vorrangzone“ für Windenergie.

Anzuwendende Gesetzesgrundlagen

Folgende gesetzliche Grundlagen sind für das gegenständliche Projekt in Bezug auf das Schutzelement „Landschaft, Landschaftsbild und Erholung“ von Relevanz und werden im vorliegenden Gutachten entsprechend berücksichtigt (Zitate sind „unter Anführungszeichen kursiv“ geschrieben; Hervorhebungen stammen von der Gutachterin).

Naturschutzgesetz

Das **Steiermärkische Naturschutzgesetz**, 1976 – Stmk. NSchG 1976, LGBl. Nr. 65/1976 idF LGBl. Nr. 85/2011, regelt im § 2 die allgemeinen Schutzmaßnahmen (Schutz der Natur und der Landschaft):

„§ 2 Abs. 1 lit a-c leg. cit. normiert:

(1) Bei allen Vorhaben, durch die nachhaltige Auswirkungen auf Natur und Landschaft zu erwarten sind, ist zur Vermeidung von die Natur schädigenden, das Landschaftsbild verunstaltenden oder den Naturgenuss störenden Änderungen

a) auf die Erhaltung des ökologischen Gleichgewichts der Natur

b) auf die Erhaltung und Gestaltung der Landschaft in ihrer Eigenart (Landschaftscharakter) sowie in ihrer Erholungswirkung (Wohlfahrtsfunktion) Bedacht zu nehmen und

c) für die Behebung von entstehenden Schäden Vorsorge zu treffen.“

(2) Wissenschaftlich bedeutsame Zeugnisse menschlichen, tierischen, pflanzlichen oder mineralischen Daseins dürfen weder beschädigt noch vernichtet werden.

(3) Die Landesregierung hat durch Verordnung Landschaftsrahmenpläne zu erlassen. Diese gelten als Entwicklungsprogramme für Sachbereiche im Sinne des § 8 Abs.4 des Steiermärkischen Raumordnungsgesetzes 1974, LGBl. Nr.127. Landschaftsrahmenpläne können für das gesamte Landesgebiet oder für Teile desselben erlassen werden. Die für Entwicklungsprogramme im Steiermärkischen Raumordnungsgesetz 1974 vorgesehenen Bestimmungen gelten sinngemäß. Aus dem Landschaftsrahmenplan hat insbesondere hervorzugehen, welche Schutz oder Pflegemaßnahmen für einzelne Gebiete getroffen werden sollen.

Für das gegenständliche Projektgebiet liegt kein Landschaftsrahmenplan vor. Wissenschaftlich bedeutsame Zeugnisse sind im Projektgebiet nicht bekannt.

Raumordnung

Den Regionalen Entwicklungsprogrammen für die politischen Bezirke Weiz und Mürzzuschlag sind folgende Ziele zu entnehmen (VO der Stmk. Landesregierung vom 13. Juli 2009, mit der das Regionale Entwicklungsprogramm für die Planungsregion (politischer Bezirk) Weiz erlassen wird; VO der Stmk. Landesregierung vom 20. Dezember 2004, mit der ein regionales Entwicklungsprogramm für die Planungsregion (politischer Bezirk) Mürzzuschlag erlassen wird):

§ 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:

- *Der Charakter dieser Landschaftseinheit mit einer engen Verzahnung von Wald und Freiflächen ist zu erhalten.*
- *Waldränder sind in Hinblick auf einen stufigen Aufbau, eine vielfältige Struktur bzw. einen hochwertigen Lebensraum für Flora und Fauna bei allen Planungsmaßnahmen besonders zu beachten.*
- *Die Wiederbewaldung von freien Flächen in den für den landschaftsgebundenen Tourismus besonders geeigneten Gebieten ist zu vermeiden, Almflächen sollen erhalten werden.*
- *Touristische Nutzungen bzw. Erholungsnutzungen sind im Rahmen der Zielsetzungen dieser Verordnung zulässig.*

A.1.3 Eckdaten

Untersuchungsziel

Das Untersuchungsziel für den vorliegenden Fachbeitrag wurde gem. Naturschutzgesetz wie folgt festgelegt:

Erhaltung und Gestaltung der Landschaft in ihrer Eigenart (Landschaftscharakter) sowie in ihrem Erholungswert (*)

Vermeidung von Verunstaltungen des Landschaftsbildes

Hinweise zu Begriffen:

Der im Gesetzestext des Stmk. NschG verwendete Begriff „Wohlfahrtsfunktion“ wird hier bewusst nicht gebraucht, da dieser im Forstgesetz (Waldentwicklungsplan WEP) bereits mit einer „Wald-bezogenen“ Bedeutung belegt ist. Die „Erholungswirkung“ (gem. Stmk. NschG) umfasst jedoch einen breiteren Anwendungsbereich.

(*) Der im Stmk. NschG verwendete Begriff „Erholungswirkung“ (verstanden als: *Wirkung der Landschaft auf den Menschen*) wird durch den Begriff „Erholungswert“ ersetzt, da im vorliegenden Kontext der Begriff *Wirkung projektbezogen* verwendet wird. In diesem Sinne gilt die Landschaft als „gegeben“, ausgestattet mit einem bestimmten Erholungswert.

Um die generelle Formulierung des Stmk. NschG für eine Gutachtensbewertung handhabbar zu machen, hat die :gruppe Landschaft in ihrem Gutachten den Text auf das gegenständliche Projekt angewendet und die Ziele konkretisiert (Kapitel „Ziele“, Seite 5). Im gegenständlichen Gutachten finden sich diese „Ziele“ (d.h. erhaltenswerten Landschaftselemente) in der IST-Zustandsbeschreibung und -bewertung wieder.

Bewertungsmethodik, Indikatoren

Die im definierten Ziel verwendeten Begriffe können durch verschiedene Kriterien abgebildet werden: *Eigenart* und *Erholungswert* werden direkt übernommen, um auch die „Vermeidung einer Verunstaltung“ abzubilden, werden zwei weitere Kriterien gewählt. Zur Gewährleistung einer Kontinuität bzw. leichter Vergleichbarkeit mit dem vorangegangenen Gutachten wurden die dort verwendeten Bewertungskriterien im Wesentlichen beibehalten. Diese sind:

1. Naturnähe (aufgeteilt in großräumig / Projektumfeld)

Die Naturnähe wird dargestellt durch die Ausstattung der Landschaft mit Natürlichkeit vermittelnden oder entgegenwirkenden Landschaftselementen, Topografie, Vegetations- und Nutzungsstrukturen

2. Harmonie (aufgeteilt in großräumig / Projektumfeld)

Unter einer harmonischen Landschaft wird eine Landschaft verstanden, in der Landschaftsstrukturen bzw. Landschaftsteile klaren Funktionszusammenhängen folgen, indem zum Beispiel die Landschaft ein Nutzungsmuster im Einklang mit ihrer Physiognomie aus Tal, Plateau, Hang etc. aufweist oder in direkten Zusammenhang mit Höhenstufen zu bringen ist oder Gliederungselemente wie Hecken oder Waldstreifen, Gewässerverläufen oder Geländekanten etc. folgen, sodass die Landschaft auf natürliche Weise geordnet ist. Eine weitere Eigenschaft einer harmonischen Landschaft sind der Landschaft angepasste Proportionen, wobei Längen- Breiten- und Höhenmaße von Strukturen in den gleichen Dimensionen wie von benachbarten Elementen bleiben und diese nicht sprengen.

3. Eigenart der Landschaft

Die Eigenart einer Landschaft wird abgebildet durch die Ausstattungen an charakteristischen Landschaftselementen, Siedlungen oder Bau-

werken, typische Oberflächenformen oder Strukturmerkmalen bzw. durch regionale Besonderheiten (natürliche Denkmäler, Landschaftsschutzgebiete); das Kriterium der Eigenart berücksichtigt auch die Häufigkeit des Vorkommens (Seltenheit) von Merkmalen

4. Erholungswert

Der Erholungswert wird durch die Ausstattung an erholungsrelevanten Plätzen und Strukturen (Sehenswürdigkeiten, Aussichtsplätze / Orte mit Rundumblicken, Wanderwege, Radwege, Verweilplätze wie Gasthäuser, Hütten, Spielplätze etc.) und der Aufenthaltsqualität (vorhandene optische, akustische oder olfaktorische Störungen, Atmosphäre) abgebildet.

Die Bewertungsschritte und zugehörige **Skala** ist der UVE zu entnehmen. Die Gesamtbewertung wird auf Basis einer 5-stufigen Skala (sehr gering, gering, mittel, hoch, sehr hoch) vorgenommen, wobei die Umweltverträglichkeit jedenfalls bis zur Stufe „mittel“ und nur in begründeten Fällen bei „hoch“ gegeben ist.

Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum ergibt sich grundsätzlich aus dem **Sichtraum** des Projekts, der sich wiederum aus der vorhandenen Landschaftstopografie ergibt. Unter dem Sichtraum ist jener Raum der Landschaft zu verstehen, in dem ein Projekt optisch wirksam wird, d.h. gesehen werden kann (ohne Berücksichtigung von kleinräumigen Sichtverschattungen).

Aufgrund der weiten Sichtbarkeit des Windparks, die von nordwestlich von Müzzzuschlag bis ins Joglland reicht ist der Untersuchungsraum großräumig, d.h. – Nordalpen und Randgebirge. Für die erstellte „Sichtbarkeitsanalyse Windpark Steinriegel Erweiterung“ wurde ein Gebiet der Größe von 19,6 km x 19,6 km, das entspricht 384 km², gewählt. D.h. es ist theoretisch möglich, dass eine Sichtbarkeit von weiter entfernt gelegenen Standpunkten gegeben ist, diese ist jedoch aufgrund der Entfernung praktisch irrelevant.

Im Zuge der Gutachtenbearbeitung werden – entsprechend der Funktionsweise menschlicher Wahrnehmung – unterschiedliche Detaillierungsgrade unterschieden, d.h. von der großräumigen Betrachtung wird die Beschreibung sukzessive kleinräumiger: von den Nordalpen / Randgebirge wird zunächst der Bereich der Fischbacher Alpen als nächste Bezugsraumgröße

herangezogen; als kleinste Betrachtungseinheit wird der Höhenrücken vom Hauereck im Westen bis zum Stuhleck im Osten gewählt: das ist jener Bereich, in dem Landschaftsstrukturen relativ detailliert und als ein gemeinsames Bild wahrgenommen werden.

Diese Unterscheidung in großräumig – kleinräumig wird bei den Kriterien „Naturnähe“ und „Harmonie“ durch eine getrennte Beschreibung und Bewertung abgebildet. „Großräumig“ entspricht jedenfalls der Wirkzone III (gem. Definition unten), „kleinräumig / Projektumfeld“ entspricht jedenfalls Wirkzone I und II, teilweise – je nach räumlichem Zusammenhang – hinein in Wirkzone III. Die Kriterien „Eigenart“ und „Erholungswert“ sind in ihrem Bezugsraum regionaler.

Bei der Bewertung des Vorhabens – aber auch im Hinblick auf die Bewertung der bestehenden Vorbelastung, da es sich ebenfalls um Windräder handelt – fließt darüber hinaus das Konzept der Wirkzonen ein. Dieses Konzept geht auf die Arbeit von NOHL (1993, siehe Literaturliste) zurück, in der er zur Einschätzung der Beeinträchtigung mastenartiger Elemente drei Wirkzonen in Abhängigkeit von Höhe und Entfernung unterscheidet:

Wirkzone I: Kreisfläche mit 200 m Radius um den Mast

Wirkzone II: Ringfläche mit 1 500 m Radius minus 200 m Radius¹

Wirkzone III: Ringfläche mit 10 000 m Radius minus 1500 m Radius

NOHL 1993 definiert für die drei Wirkzonen unterschiedliche ästhetische Beeinträchtigungen, wobei er den Kategorien „sehr hohe“, „mäßig hohe“ und „kleinere“ Masten keine Höhendefinition zuschreibt; auch die Achse „Beeinträchtigung“ weist keine Skala auf. Somit ist die folgende Darstellung schematisch zu verstehen und dient als Orientierung, entbindet aber nicht von einer konkreten gutachterlichen Auseinandersetzung. Damit hält NOHL einen objektiven Wirkungszusammenhang fest, der selbst fast zwanzig Jahre nach seiner Veröffentlichung weiterhin Gültigkeit hat. Neuere Veröffentlichungen von NOHL befassen sich nicht mit diesem Thema und überholen sein Konzept aus 1993 daher auch nicht. (Sie dokumentieren vielmehr eine Veränderung in seiner Werthaltung.)

¹ Angewandt auf das Projektgebiet bedeutet das: 1.500 m Entfernung entspricht etwa der Luftlinie vom WEA-Bestand zur Jausenstation Eichtinger; das Rossegger-Schutzhaus liegt innerhalb, die Peter-Bergner Warte außerhalb der Wirkzone II (siehe Kartendarstellung, Kapitel B.1)

ZUSAMMENHANG ZWISCHEN MASTHÖHE, ENTFERNUNG VOM EINGRIFFSOBJEKT UND DER STÄRKE DER ÄSTHETISCHEN BEEINTRÄCHTIGUNG

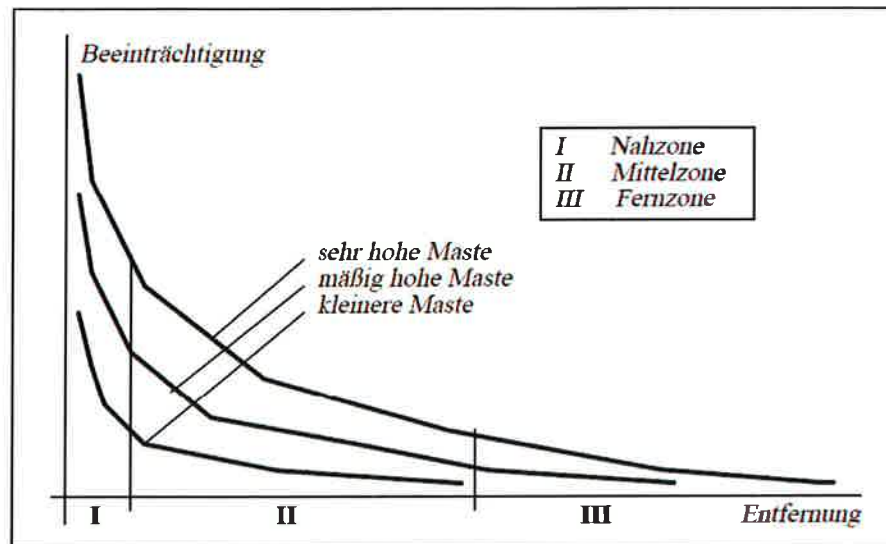


Abb.1: Schema – Abnahme der visuellen Beeinträchtigung mit Zunahme der Entfernung vom Eingriffsort, aus NOHL 1993

A.2 DAS PROJEKT AUS LANDSCHAFTLICHER BZW. LANDSCHAFTSBILDNERISCHER SICHT

Der im Jahr 2005 fertig gestellte, aus 10 Windenergieanlagen (WEA) bestehende Windpark soll in einer Erweiterungsstufe um 11 WEA auf gesamt 21 WEA vergrößert werden. Durch die Erweiterung ist das Projekt durch eine Gesamtnennleistung von 38,3 MW UVP-bewilligungspflichtig.

A.2.1 Projektstandort und Situierung

Als Standort fungiert der Bergkamm Steinriegel – Rattener Alm, der eine Seehöhe bis zu 1577m aufweist. Das Projektsgelände liegt in der Katastralgemeinde (KG) Grubbauer und KG Kirchenviertel beide Gemeinde Ratten, Bezirk Weiz, und in der KG Pretul und KG Traibach, Gemeinde Langenwang, Bezirk Mürzzuschlag (alle Steiermark). Der geplante sowie bestehende Windpark liegt etwa 5 km nördlich der Ortschaft Ratten.

Die Flächen auf denen die Anlagen errichtet werden sind teilweise Wald-, Schlag- bzw. Weideflächen. Der Windpark liegt in einer Entfernung von rund 3 km zu einem Ortsteil der Gemeinde Ratten. Nächstgelegene Einzelgehöfte, welche in den Untersuchungsablauf einbezogen wurden sind in einer Entfernung von rund 1100m zur nächstgelegenen Windkraftanlage vorhanden.

Die bestehenden 10 Anlagen stehen in einer Reihe in Nordost/Südwest-Richtung. Die 11 neuen Anlagen stehen von Nr. 11 bis Nr. 14 etwa in Verlängerung der bestehenden WEA-Kette; die Anlagen 15 -21 etwa linienförmig in Richtung Norden versetzt. Die Ausrichtung der Windpark – Reihen folgt dem jeweiligen Kammverlauf.

Die Positionierung der WEA 11 – 13 wurde aufgrund naturschutzfachlicher Gesichtspunkte im Zuge des laufenden Verfahrens etwas abgeändert. Der WEA-Bestand und die aktualisierte Lage der vorgesehenen WEA sind dem Plan Nr. 066-12_UVE_002 Lageplan – Variante WKA R11-R13, davitech, 23.10.2012 zu entnehmen.

A.2.2 Vorhabenselemente

Windenergieanlagen

Durch den Umstand, dass der Anlagentyp der bestehenden 10 WKA's nicht mehr produziert wird, musste für den Ausbau des Windparks die Anlagentype geändert werden.

Technische Daten	Neu	Bestand
Typenbezeichnung:	ENERCON E-70 E4	SWT-1.3-62
Rotordurchmesser:	71,0 m	62 m
Nabenhöhe:	85,0 m	60 m
Gesamthöhe:	120,50 m	91 m
Rotor mit Blattverstellung:	ja	
Drehrichtung:	Uhrzeigersinn (windabwärts)	
Blattanzahl:	3	
Überstrichene Fläche	3.959 m ²	3.019 m ²
Abstand zwischen den WEA	199 m – 369 m	ca. 186 m

Die neuen Anlagen sind also höher, weisen einen größeren Durchmesser und somit eine größere überstrichene Fläche auf und stehen in einem größeren Abstand zueinander. Die Drehgeschwindigkeit ist bei allen (d.h. Bestand und neuen) Anlagen abhängig von der Windgeschwindigkeit und -richtung; d.h. eine bestimmte WEA dreht je nach Lage im Wind.

Zur Sicherstellung der Luftraumsicherheit muss ein rotes streulichtreduziertes Gefahrenfeuer (entsprechend der Anforderung „W-Rot-2“ des BMV) auf jeder Windkraftanlage montiert werden.

Das Fundament der Windkraftanlage besteht aus einer kreisrunden Fundamentplatte mit einem Außendurchmesser von rund 16,4 m. Darauf aufgesetzt wird ein ca. 1m hoher Sockel mit einem Durchmesser von 6,9 m.

Betrieb

Der Betrieb der Windkraftanlagen erfolgt vollautomatisch. Bei Überschreitung bestimmter Windgeschwindigkeiten werden die Rotorblätter etwas aus dem Wind gedreht ohne dass diese komplett abgeschaltet wird.

Infrastruktur

Für die Transformation und Ableitung der erzeugten Energie ist die Schaffung von folgender Infrastruktur notwendig:

- Trafostation bei jeder Windkraftanlage in der Größe von etwa 4,6 x 3 x 4,3 (LxBxH) m samt Errichtung einer Kabelringleitung zwischen den neu errichteten Anlagen
- Errichtung einer neuen Kabeltrasse zum UW-Mürzzuschlag, da die bestehende ca. 9,7 km lange Kabelableitung zum UW-Mürzzuschlag nicht ausreichende Leistungsreserven bietet. Die Kabeltrasse wird annähernd parallel zur bestehenden Kabeltrasse erdverlegt.

Ein Verbindungsweg zwischen den einzelnen WKA wird errichtet.

A.2.3 Bauphase

Für die Errichtung sind folgende Adaptierungen und Neuerrichtungen nötig:

- Ausbau von Kehren für die Zuwegung am bestehenden Forstweg
- Wiedererrichten des temporären Umladeplatzes im Bereich des Sportplatzes von Ratten (Flächenausmaß ca. 5.080 m²)
- Errichten von temporären Kranstellplätzen und Rotorvormontageplätzen

A.2.4 Sonstige Angaben zum Projekt

Flächenverbrauch

Im Zuge der Errichtung der Windkraftanlagen und der notwendigen Infrastruktur wird folgendes Flächenausmaß benötigt (tabellarische Aufstellung – siehe UVE):

Betrieb

Flächenbedarf insgesamt	47.065 m ²
davon befestigte Flächen	15.900 m ²

während der Bauphase (also temporär)

Flächenbedarf insgesamt	63.881 m ²
davon befestigte Flächen	30.102 m ²

Nach Beendigung der Bauarbeiten werden die Kranplätze bis auf eine durchgehende Zufahrt zu den Windkraftanlagen in einer Breite von 4,0 m rückgebaut, d.h. der ursprüngliche Zustand wieder hergestellt. Die Montageflächen werden komplett rückgebaut. Der Endzustand ist im Lageplan (s. Einreichung) dargestellt. Die beiden dick rot dargestellten Begrenzungslinien (gehen um die WEA und schließen den Trafo ein) stellen die Zufahrt dar, die nach Rückbau des Kranstellplatzes übrig bleibt.

Rodungen

Die Standorte der Windkraftanlagen stehen zu einem großen Teil auf Flächen die als Wald im Sinne des Forstgesetzes ausgewiesen sind. Die gesamt rund 5,8 ha an gem. Forstgesetz unbefristeten Rodungsflächen für die gesamte Projektrealisierung kommen fast zur Hälfte auf Forststraßen zu liegen (d.h. es handelt sich um eine Zweckänderung); Die verbleibenden knapp 3 ha Waldboden sind teilweise bestockt. Dadurch sind partielle Schlägerungen erforderlich.

Zur Herstellung der neuen Kabeltrasse (Flächenbedarf etwa 1,1 der knapp 3 hzum UW – Mürzzuschlag sind ebenfalls partielle Rodungen zur Verlegung des Kabels erforderlich. In großen Bereichen der Kabelableitung wie z.B. im Bereich der Ganzalm wurden mittlerweile Reinweiden angelegt, wodurch

kaum bestockten Flächen mehr im Trassenbereich vorhanden und somit nur mehr untergeordnet Schlägerungsarbeiten erforderlich sind.

Schall

Grundsätzlich ist festzuhalten, dass die durch die WEA verursachten Schallimmissionen von der herrschenden Windsituation abhängig sind. Gleichzeitig steht auch die Umgebungslärsituation im Zusammenhang mit den vorherrschenden Windgeschwindigkeiten. Es ergibt sich somit ein dynamischer Zusammenhang zwischen den vom Wind und den WEA's verursachten Lärmimmissionen.

Das Schallgutachten wurde auf Basis einer Windgeschwindigkeit von 10 m/s erstellt. Dieser Windgeschwindigkeit von 10 m/s entspricht ein energieäquivalenter Schalldruckpegel von etwa 44 – 45 dB. Der Grundgeräuschpegel (Basispegel) liegt laut den durchgeführten Messungen durchschnittlich um 5,8 dB unter dem gemessenen energieäquivalenten Dauerschallpegel. Auf Basis der Schalleistungsangaben des Herstellers der Windenergieanlagen wurde unter Berücksichtigung des Umgebungsgeländes eine spezifische Immission der WEA errechnet und diese spezifische Immission dem ermittelten Grundgeräuschpegel bzw. dem energieäquivalenten Dauerschallpegel des Umgebungsgeräusches überlagert. Aus diesem Summenpegel, gebildet aus den spezifischen Immissionen der WEA und dem $L_{A,eq}$ der Umgebungswindgeräusche wurde eine Differenzlärnkarte für eine herrschende Windgeschwindigkeit von 10 m/s erstellt. Aus dieser Differenzlärnkarte kann abgelesen werden, dass es im Bereich der neu errichteten WEA zu einer Erhöhung des Umgebungslärmpegels (= Summe energieäquivalentes Umgebungsgeräusch + spezifische Immission) kommt. Der Bereich mit einer Erhöhung von mehr als 1 dB liegt in einer Entfernung von 300 – 400 m zu den einzelnen Windkraftanlagen. In größerer Entfernung beträgt die Zunahme jedenfalls weniger als 1 dB. An den betrachteten Immissionspunkten wird der vorhandene Umgebungslärmpegel um max. 0,4 dB erhöht. Diese Erhöhung liegt im Bereich der Rechen- und Messungenauigkeit und kann daher als irrelevant bezeichnet werden.

Da die Geräusche der WEA allerdings Dauergeräusche sind, wurden sie auch in Beziehung zum vorherrschenden Basispegel bei einer Windgeschwindigkeit von 10 m/s, der um 5,8 dB unter dem energieäquivalenten Umgebungsgeräuschpegel liegt, gesetzt.

Diese Betrachtung unter dem Gesichtspunkt der Erhöhung des Grundgeräuschpegels (Basispegel) ergibt an den 4 ungünstigsten Immissionspunkten eine Erhöhung des Basispegels um 1,1 bis 1,4 dB. An allen betrachteten Punkten liegt die Erhöhung unter 1 dB.

Bei einer Windgeschwindigkeit von 4 m/s liegt das Umgebungsgeräusch bei ca. 41 – 42 dB; die Schalleistung der Windkraftanlagen bei 4 m/s wird mit 91,1 dB angegeben und liegt damit um ca. 13 – 14 dB unter der Schalleistung bei einer Windgeschwindigkeit von 10 m/s. Daraus kann schlussgefolgert werden, dass der Einfluss der WEA auf den Umgebungslärmpegel bei Windgeschwindigkeit von unter 10 m/s geringer ist als bei der betrachteten Situation von 10 m/s.

Die Häufigkeit der Zeiten mit Windgeschwindigkeiten von mehr als 10 m/s liegt bei maximal 5 % und kann – auch aufgrund der unwahrscheinlichen Erholungsnutzung zu solchen Zeiten – vernachlässigt werden.

Eine Betrachtung für das Rosegger-Schutzhaus ergibt eine Erhöhung des energieäquivalenten Umgebungsgeräuschpegels von 0,1 dB bzw. von 0,3 dB des Basispegels und kann daher als irrelevant betrachtet werden.

Laut Angaben des Planers weisen die neuen Anlagen ein verbessertes (d.h. kontinuierliches) Geräuschverhalten verglichen zu den Bestands-WEA auf.

Schatten

Die längste Dauer des Schattenwurfes von ca. 278 Stunden im Jahr (das sind durchschnittlich 0,76 Std. täglich) ist auf die unmittelbare Umgebung der Anlagen beschränkt. Die mittlere Schattenwurfdauer erstreckt sich bis ca. 150 m nördlich der Anlagen. Mit der Entfernung zur Anlage nimmt die Schattendauer rasch ab. Bis zu einer Entfernung von ca. 1,6 km nach Norden und ca. 1 km nach Südosten reicht rechnerisch der Schattenwurf. Im Hinblick auf das Landschaftsbild ist der Schattenwurf deutlich aber nur auf der Almfläche sichtbar. In der bewaldeten Umgebung und bei Betrachtung des Windparks auf größere Entfernung ist der Schattenwurf de facto nicht mehr als solcher wahrnehmbar.

Die Neupositionierung der WEA 11 – 13 stellt keine relevante Änderung bzgl. Schattenwurfs dar.

Eiswurf

Durch den Einsatz einer Rotorblattheizung beträgt die mittlere Vereisungszeit pro Jahr rund 175 Stunden, was einer jährlichen Wahrscheinlichkeit von 2 % entspricht. Aufbauend auf die rechnerisch ermittelten Eiswurfweiten bei einer Windgeschwindigkeit von 20 m/s sind Beeinträchtigungen bei der Benutzung der Wanderwege aufgrund errechneter Wurfweiten möglich. Es wird jedoch angemerkt, dass bei Auftreten von Eisansatzbedingungen und gleichzeitigem Wind von z.B. 20 m/s, die zu diesem Zeitpunkt vorherrschenden Witterungsverhältnisse eher keine Freizeitaktivitäten erwarten lassen. Bei einer Windstärke von 20 m/s, die auch mit Windstärke 8 auf der Beaufort-Skala bzw. als stürmischer Wind bezeichnet wird, ist gehen nur mehr schwer möglich.

Am bestehenden Windpark sind diesbezüglich Warnhinweise jeweils am Beginn des Parks mit Warneinrichtung vorhanden, die bei möglichem Eiswurf von einer Benützung des Wanderweges abraten.

Sichtbarkeit

siehe Sichtbarkeitsanalyse und Ausführungen im Kapitel B.1.

Weiterführende Angaben zum Projekt bzw. zur Errichtungsphase – siehe Projektbeschreibung der UVE.

A.2.5 Verbesserungsmaßnahmen

Im Zuge des gegenständlichen Verfahrens wurden Adaptierungen durchgeführt, die die zu erwartenden Auswirkungen vermindern. Das sind:

- Farbgebung der Türme
Der untere Bereich der WEA wird grün gefärbt, nach oben verlaufend heller werdend (siehe Darstellung „Färbung Stahlurm“ im Anhang)
- Positionierung WEA 11 – 13
Zur Verminderung der Projektauswirkungen auf das Birkhuhn wurde (unter energiewirtschaftlichen Einbußen) die Situierung der WEA 11 – 13 adaptiert, d.h. vom Kammverlauf etwas zurückversetzt. Dies bedeutet eine Verbesserung für das Landschaftsbild, da sich dadurch der Sichtraum (für jene Anlagen) reduziert.

A.3 IST-ZUSTAND: LANDSCHAFT, LANDSCHAFTSBILD, ERHOLUNG

A.3.1 Allgemeine Beschreibung der Landschaft

Naturräumlich gesehen befindet sich das Projektgebiet in den Ausläufern der Zentralalpen, den südöstlichen Randalpen, im Speziellen den Fischbacher Alpen zugehörend. Die Fischbacher Alpen erstrecken sich südlich des Mürztales vom Murdurchbruch im Südwesten bis zum Semmering im Nordosten. Sie sind dünn besiedelt und sind reich an Almen und Wäldern.

Der bedeutendste Höhenzug verläuft vom Teufelstein (1.498 müA) über das Alpl, die Pretulalpe (Amundsen Höhe mit 1.666 müA) zum Stuhleck (1.782 müA) und schließlich zum Sonnwendstein (1.523 müA).

Die überregionale Bekanntheit der Region ist auf den Heimatdichter Peter Rosegger zurückzuführen („Waldheimat“).

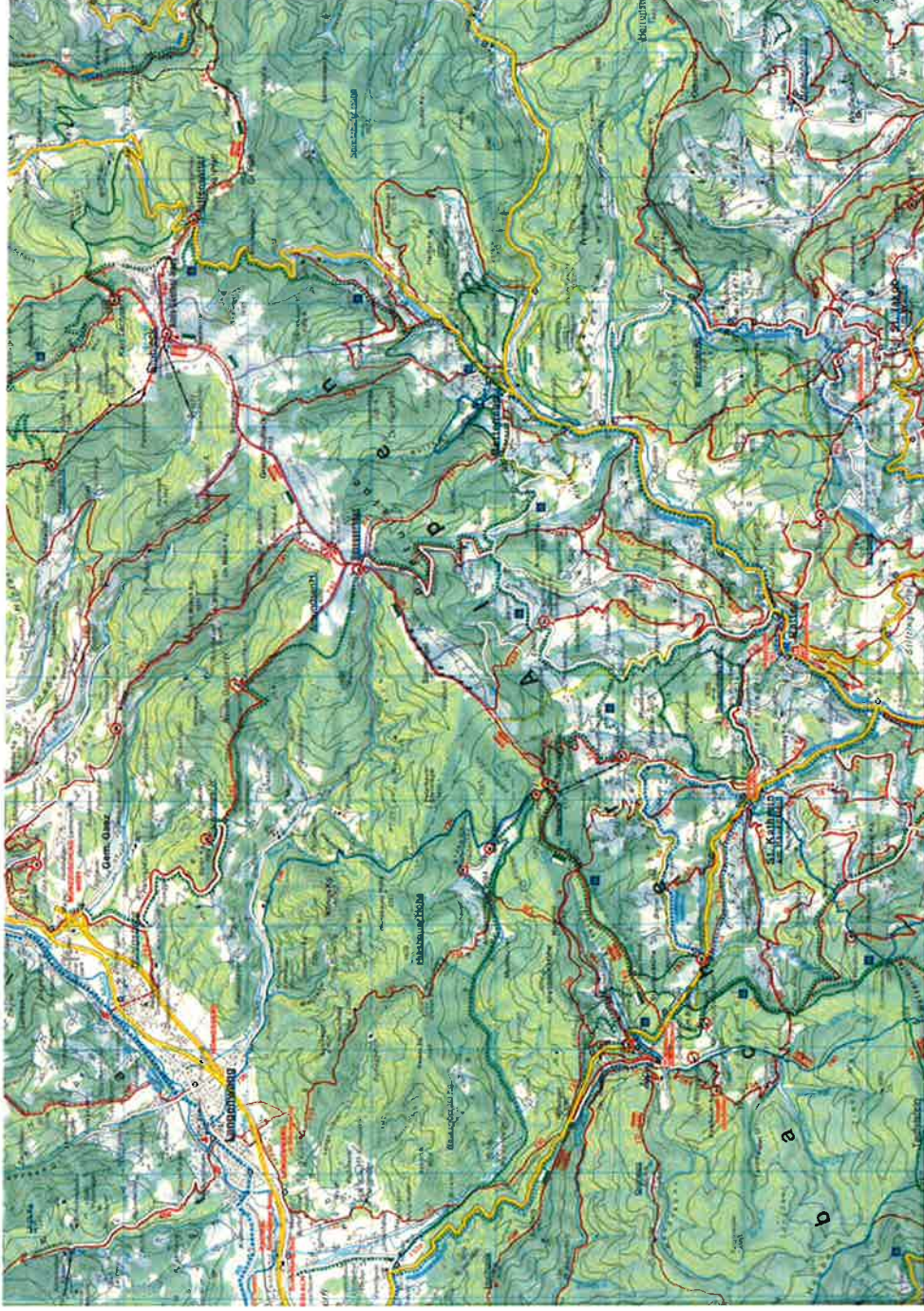
Die wichtigsten nächsten Orte sind im nordwestlich gelegenen Mürztal Mürzzuschlag und Langenwang, im südöstlich gelegenen Feistritztal Ratten und Rettenegg.

Das Projektgebiet ist den Teilräumen „Forstwirtschaftlich geprägtes Bergland“ und „Bergland über der Waldgrenze und Kampfwaldzone“ zuzuordnen. Die Rattner Alm, die Amundsen Höhe, die Rettenegger Alm und das Stuhleck liegen oberhalb der Waldgrenze, hier zeigen sich offene Almflächen mit weichen Formen, das Stuhleck weist bereits Hochgebirgscharakter auf.

Charakteristisch für die Landschaft sind die Oberflächenformen, d.h. die abgerundeten Berge mit weichen Berg Rücken (Riegel) und Bergkuppen (Kogel), die in Kontrast zu den nördlich des Steinriegels liegenden (von dort aus sichtbaren) schroffen, felsigen Plateaubergen der Nordalpen (Rax) stehen.

Das Projektgebiet ist als naturnahe Kulturlandschaft zu bezeichnen.

Landschaftsprägend sind die abwechslungsreiche Strukturierung durch unterschiedlichen Nutzungen: Waldflächen wechseln sich mit offenen Wiesen- und Weideflächen, Einzelgehöften bzw. kleinen Siedlungen ab.



projektrelevanter Kartenausschnitt

Auf der Rattner Alm prägen die bestehenden 10 Windräder die Landschaft. Am Moschkogel (nahe Amundsen Höhe / Pretul) stehen weitere fünf Windräder, diese liegen innerhalb des Landschaftsschutzgebiets Nr. 22 „Stuhleck – Pretul“.

Das Projektgebiet wird von Wanderern und Skitourengehern genutzt (Wanderweg Nr. 702 „Zentralalpenweg“).

Einige Fotos im Folgen sollen einen Eindruck des Gebiets vermitteln:



Blick auf die Rax von Bestands-WEA aus



Bereich „Alm“ (Kirchenviertel)



Blick auf WEA-Bestand vom Ende der Mautstraße aus



Bereich der geplanten Verlängerung der WEA-Linie (entlang des Wanderwegs)



Bereich der geplanten Verlängerung der WEA-Linie (Wald hinter Wanderweg)



Bereich der geplanten WEA-in Y-Linie (rechts des Forstwegs)

A.3.3 Beschreibung und Bewertung des Projektgebiets im Hinblick auf Landschaft(sbild) und Erholung

Naturnähe

Großräumig betrachtet

Bei großräumiger Betrachtungsweise bzw. Betrachtung auf große Distanz erlebt man die Landschaft als Komposition der großen Landschaftsformen wie die Gestalt eines Berges, die Verteilung von Wald und landwirtschaftlich genutzten Flächen, farbliche Kontraste etc.

Eine Großform, die in dem relevanten Teil der Alpen gut wahrgenommen wird, ist der Unterschied zwischen dem Berg- bzw. Felsmassiv der Nordalpen mit der Rax als markantester Bergform und den eher runden Bergformen des Randgebirges. Weiters prägen die – je nach Jahreszeit unterschiedlich kontrastreiche – farbliche Verteilung und Grobstrukturierung der

verschiedenen Nutzungen das Landschaftsbild. Dies sind jene Landschaftsausstattungen, die großräumig betrachtet Natürlichkeit vermitteln.

Aus der Landschaftsszene können aber auch Details wahrgenommen werden, wenn sie sich deutlich aus der Grundgesamtheit abheben. Im gegenständlichen Fall sind das technische Elemente, nämlich die Windräder auf der Rattner Alm / Steinriegel und auf dem Moschkogel (Randbereich Pretul) und ein auffällig rot-weiß gefärbter und mit einer Signalleuchte versehener Sendemast im Bereich Semmering, der weithin sichtbar ist.

Die betreffende Landschaft präsentiert sich – etwa bei einem Rundblick – in hohem Maße als Naturlandschaft und auffallende technische bzw. naturferne Elemente, die als störend empfunden werden können, sind auf einzelne Standorte beschränkt und selten.

Bewertung:

Die Sensibilität des Ist-Zustandes „Naturnähe – großräumig“ wird als „hoch“ bewertet.

Projektumfeld

Die Landschaft der Fischbacher Alpen im Umkreis der geplanten Windparkerweiterung Rattner Alm / Steinriegel ist eine zu großen Teilen bäuerlich genutzte Kulturlandschaft. Eher kleine Bewirtschaftungseinheiten sowohl in der Grünland- als auch Forstwirtschaft formen diese Landschaftsteile.

Auf der anderen Seite bestimmen große Kahlschläge und Jungwaldflächen den anderen Teil des Waldes, was auf Großgrundbesitzverhältnisse zurückzuführen ist. Der Gesamteindruck des Waldes wird beträchtlich von den forstwirtschaftlichen Nutzungsformen bestimmt. Der Wald besteht fast ausschließlich aus einer Baumart, der Fichte. Insgesamt gesehen wird der Wald als mäßig naturnah eingestuft.

Die landwirtschaftliche Kulturlandschaft im Umkreis der Gehöfte ist durch Gehölze zumeist kleinteilig gegliedert und vermittelt auf mittlere Distanz gesehen eine hohe Naturnähe. Für das Landschaftsbild aus dieser Betrachtungsebene ist etwa die Pflanzenartenausstattung noch ohne Relevanz. Gülleausbringung und andere landwirtschaftliche Tätigkeiten weisen aber auf eine doch intensive Nutzung und eine verminderte Naturnähe hin.

Die Weiden fern der Gehöfte werden überwiegend als sehr naturnahe eingestuft. Gutes Zeichen für diese Einstufung ist das Gehölzaufkommen an den Rändern. Im konkreten Fall weisen aber die Baumstubben und Reisighaufen auf der Rattner Alm darauf hin, dass die Almfläche vor einigen Jahren beträchtlich erweitert worden ist. Außerdem ist entlang der schon lang bestehenden Almflächen die Waldausdehnung durch bereichsweises Fällen der Randbäume zurückgedrängt worden und auf Steilhängen aufgelassene Almbereiche aufgeforstet worden. Außerdem besteht inzwischen ein aus zehn Anlagen bestehender Windpark auf der Rattner Alm und aus fünf Anlagen auf dem Moschkogel. Menschliche Eingriffe auf der Rattner Alm sowohl aus land-, forst- und energiewirtschaftlicher Tätigkeit sind demnach deutlich sichtbar.

Bzgl. Verwundbarkeit und Labilität der Vegetation auf der Rattner Alm wird angemerkt, dass zwischen 1400 und 1550 m Seehöhe Verwundungen der Grasnarbe oder Baumfällungen wieder relativ rasch verwachsen. Dem Gebiet kommt keine so hohe Sensibilität wie Regionen über der Baumgrenze zu, wie es durch die besonders hervorgehobene Zielvorstellung der regionalen Entwicklungsprogramme für den Bezirk Weiz und Mürzzuschlag für Regionen oberhalb der Baumgrenze zum Ausdruck kommt. Die bestehenden Wege zu den vorhandenen Windturbinen sind deutlich sichtbare Verwundungen der Natur. Die rekultivierten Eingriffe im Zuge der Errichtung des bestehenden Windparks haben nach fünf Jahren wieder eine weitgehend geschlossene Grasnarbe und auf den befestigten Montageplätzen hat sich eine noch schütterere Grasbedeckung entwickelt.

Bewertung:

Insgesamt wird die „Naturnähe – Projektumfeld“ mit „mittel“ beurteilt.

Harmonie

Großräumig

Großräumig gesehen entspricht die Landschaft im Wesentlichen den Eigenschaften einer harmonischen Landschaft, da die Landschaftsstrukturen bzw. Landschaftsteile klaren Funktionszusammenhängen folgen und im Einklang mit ihrer Physiognomie sind: Siedlungsräume in den Tälern, Nutzungen (Wald, Landwirtschaft, Weiden etc.) gemäß Höhenlage und Topografie etc.

Kleinräumige Gliederungselemente sind auf dieser Detailebene nicht konkret erkennbar.

Elemente, die Harmonie störend wirken, sind jene technischen Elemente, die unter „Naturnähe“ angeführt wurden (Windräder auf der Rattner Alm und auf dem Moschkogel, Sendemast) sind aufgrund der Entfernung zwar wahrnehmbar aber in ihrer Wirkung (z.B. Sprengung von Proportionen und Dimensionen) von untergeordneter Bedeutung.

Bewertung:

Großräumig wird das Kriterium „Harmonie“ mit „hoch“ bewertet.

Projektumfeld

Die Landschaft der Fischbacher Alpen im Projektumfeld entspricht im Großen und Ganzen den Eigenschaften einer harmonischen Landschaft, da die Physiognomie von einer bäuerlichen Bewirtschaftungsweise bestimmt wird, die auf gegebene Geländebeziehungen, Höhenstufen und bewältigbare Entfernungen Rücksicht genommen hat und deshalb eine natürliche Ordnung innehat und eine optische Ruhe ausstrahlt.

Wie in der Beilage „Visualisierung Windpark Steinriegel Erweiterung“ zu sehen ist, sprengen aber bereichsweise große Kahlschläge die Proportionen der üblichen Bewirtschaftungseinheiten. Ebenso sprengt der bestehende Windpark die gewohnten Proportionen und Dimensionen und wirkt diesbezüglich disharmonisch. Von manchen Blickwinkeln tritt diese Disharmonie stärker hervor als von anderen: z.B. von der Pretul hinab der Längsachse der Windturbinenreihe folgend sind die Proportionen der Windturbinen im Verhältnis der Höhe der Berge im Hintergrund disharmonisch; im Bereich des Gipfelkreuzes kommt es zu einer „Umkehrung der Maßstäblichkeit“.

In Bezug auf die Anordnung ist dem Windparkbestand durchaus eine Harmonie anzuerkennen: die Situierung folgt der Kammlinie des lang gestreckten Höhenrückens und folgt demnach den Prinzipien einer harmonischen Anordnung. Bei Blicken von Norden und Süden auf den Windpark bilden die Turbinen eine geordnete Reihe.

Vom östlichen Ende des Höhenrückens auf dem Steinriegel sind teilweise (nur) die Rotoren von Windturbinen auf dem Moschkogel zu sehen, die kleinbereichsweise eine optische Unruhe erzeugen.

Bewertung:

Die Landschaftsharmonie für das Projektumfeld wird mit „mittel“ bewertet.

Eigenart

Charakteristisch für die Landschaft im Projektgebiet sind die Oberflächenformen, d.h. die abgerundeten Berge mit weichen Bergrücken (Riegel) und Bergkuppen (Kogel), das sind konkret der Steinriegel (inkl. Peterbauer-Steinriegel), der Bereich der Amundsen Höhe und der Schwarzriegel (inkl. Grazer Stuhleck). Wie bereits mehrfach erwähnt besteht am Steinriegel eine Beeinträchtigung durch den bestehenden Windpark (ebenso Amundsen Höhe / Moschkogel), der Bereich Peterbauer-Steinriegel ist derzeit unverbaut.

Als charakteristische Strukturmerkmale treten an einigen Stellen auf der Rattner Alm Felsblöcke aus Schiefergestein hervor. Nahe der WEA 10 und 11 befindet sich eine „urige“ Halterhütte.

Bzgl. Vegetation wird dem Projektgebiet keine besondere Seltenheit attestiert. In den Fischbacher Alpen sind Almen noch relativ häufig, die Rattner Alm ist kein seltener Landschaftstyp: Die Landschaftstypenreihe „Almen, Bergmäher und Naturrasen der subalpinen und alpinen Stufe“ sind mit rund 8500 km² in Österreich vertreten (WRBKA et. al. 2005). Der Landschaftstyp „Subalpines und alpines Extensivweideland und Naturrasen“ aus dieser Reihe, zu der die Rattner Alm gehört, nimmt in Österreich eine Fläche von 6.278 km² ein und ist mit 195 Flächeneinheiten (Polygonen) vertreten. Es ist nach der Bewertung von WRBKA et. al. 2005 ein sehr häufiger Landschaftstyp, der in mehreren Clustern verbreitet ist und eine Repräsentanz von 3 auf einer vierstufigen Skala aufweist. Nach dem Biotoptypenkatalog der Steiermark (Amt der Steiermärkischen Landesregierung 2008) sind „Frische basenarme Magerweiden der Bergstufe“ in den Zentralalpen häufig und verbreitet.

Besonderheit sind die auf dem Stuhleck auftretenden Feuchtbereiche, von denen das Schwarzriegelmoos, ein Latschenmoor, ein seltener Biotoptyp in diesem Bereich ist (außerhalb des Projekteinflussbereichs).

Das Projektgebiet liegt in keinem Landschaftsschutzgebiet; es kommen im Gebiet keine Geschützten Landschaftsteile oder Naturdenkmäler vor.

Bewertung:

Das Projektgebiet wird hinsichtlich der Eigenart mit „mittel“ bewertet.

Erholungswert

Das Projektgebiet liegt im Wandergebiet zwischen den beiden touristisch aufgeschlossenen Gebieten des Alps und des Stuhlecks.

Der Wanderweg Nr. 702 („Zentralalpenweg“ mit überregionaler Bedeutung) verbindet hier das Hauereck über die Rattner Alm (Steinriegel) mit dem Roseggerhaus und verläuft direkt unterhalb der bestehenden WEA und entlang des Verlaufs der geplanten WEA Nr. 11 – 14 (Nr. 15 – 20 liegen abseits von markierten Wanderwegen). Touristische Infrastrukturen zum Verweilen sind in diesem Bereich nicht vorhanden.

Nächstgelegene Verweil-, Labe- bzw. Nächtigungsmöglichkeit ist das Rosegger Schutzhaus (Pretul, 1.586 m); etwas nördlich davon steht – bereits im relativen Nahbereich zum Windpark am Moschkogel – die Peter-Bergner-Warte. Roseggerhaus und Warte liegen innerhalb des Projektsichtraums. Vom Bereich des Hauerecks ist keine Sichtbarkeit des Projekts gegeben.

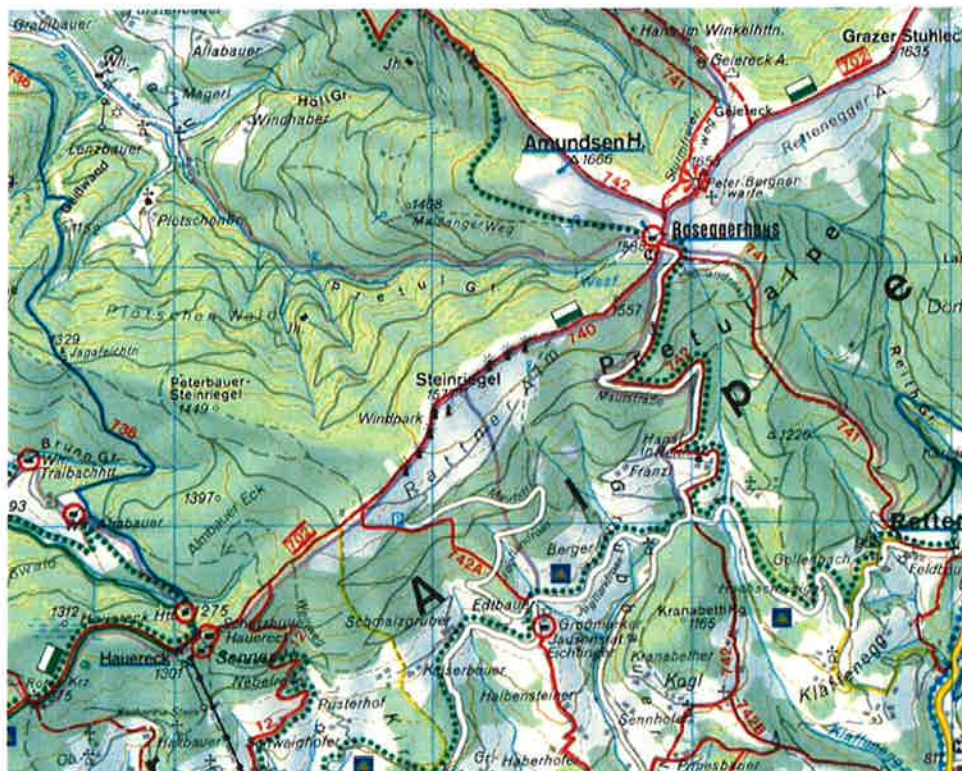
Die Rattner Alm wird hauptsächlich als Durchgangsgebiet für Wanderer und Skitourengeher vom Hauereck zum Stuhleck genutzt. Das Beeren- und Pilzsammeln im Randbereich der Rattner Alm hat untergeordnete Bedeutung.

Durch die neue Mautstraße im Zuge der Windparkerrichtung hat die Rattner Alm an Attraktivität für kurze Wanderungen gewonnen. Man fährt mit dem Auto auf die Alm und geht / wandert zum Rosegger Haus und zurück.

Am Wanderweg – insbesondere im Bereich des Gipfelkreuzes eröffnen sich schöne Aus- und Rundblicke; die Aufenthaltsqualität ist jedoch durch die bestehenden WEA im Hinblick auf Optik und Akustik – in untergeordnetem Ausmaß auch durch Schattenwurf – eindeutig gemindert.

Laut schalltechnischem Gutachten herrscht bei 10 m/s Windgeschwindigkeit in der Umgebung der Turbinen bis ca. zum Erschließungsweg ein Lärmpegel von 50 – 55 dB(A). In der weiteren Umgebung beträgt der Lärmpegel 45 – 50 dB(A).

Der bestehende Windpark erzeugt ebenfalls einen Schattenwurf, der die Almfläche nordwestlich bis nordöstlich von WEA 10 überstreift.



Wanderkarte WK 021, freytag & berndt – projektrelevanter Ausschnitt

Wie stark dadurch die Erholungsqualität gemindert wird, hängt von Wind-, Lichtstärke und der Erwartungshaltung und Empfindlichkeit des Erholungssuchenden ab.

Neueste Ergebnisse aus der Erholungsforschung zeigen, dass bzgl. Naherholung der Wunsch nach Ruhe, Natur und Privatsphäre an erster Stelle stehen. Der hohe Stellenwert von ungestörtem Spazierengehen und schöner Landschaft ist Ausdruck des Bedürfnisses nach mentaler und emotionaler Regulation. Wobei für eine schnelle Erreichbarkeit auch eine suboptimale Eignung des Erholungsgebietes in Kauf genommen wird.

Bewertung:

Der Erholungswert der Rattner Alm wird aufgrund der vorhandenen touristischen Infrastruktur und Nutzung einerseits und der verminderten Aufenthaltsqualität durch den WEA-Bestand andererseits mit „mäßig“ bewertet.

B GUTACHTEN

B.1 Zu erwartende Auswirkungen des Vorhabens

Allgemeines

Der Projekteingriff besteht aus der Errichtung von 11 weiteren Windrädern, das bedeutet etwa eine Verdoppelung des WEA-Bestands. Damit kommt es einerseits zu einer Vergrößerung der Längsausdehnung von ca. 1.700 m auf ca. 2.700 m (siehe Visualisierung Nr. 3, 4 und 5). Gleichzeitig entsteht durch die Y-förmige Anordnung eine flächige Dimension von einer Breite von ca. 1.650 m; der bis jetzt unverbaute Kammverlauf des Peterbauer-Steinriegel wird durch eine energietechnische Funktion besetzt (siehe Visualisierung Nr. 7 und 8).

Die unterschiedliche technische Ausführung der neuen Anlagen im Vergleich zum Bestand (größere Höhe, überstrichene Fläche und Abstände) ist (aufgrund der Situierung bzgl. des Kammverlaufs) nicht relevant erkennbar.

Mit der Erweiterung von 11 Windturbinen ist ein geringer Flächenverbrauch für Fundament, Kranstellplatz und Zufahrtswege verbunden, der hauptsächlich die dominierenden Weiderasen bzw. krautige Waldbodengesellschaften im Übergang zu Weiderasen und in geringem Umfang auch Gehölzflächen betrifft. Vorübergehend während der Errichtungsphase ist die Flächeninanspruchnahme etwas größer für einen Montageplatz, Stellplatz und Wege (ca. 2,4 ha). Der Montageplatz und Teile des Stellplatzes werden rückgebaut und rekultiviert (ca. 0,8 ha). Zwei der 11 Anlagen werden auf vor kurzem erfolgten Almerweiterungsflächen, zwei auf einer Mähweide und sieben im Wald bzw. am Waldrand errichtet.

Die Errichtung der notwendigen Infrastruktur (Ausbau von Wegen, erdverlegte Kabeltrasse) ist für das Landschaftsbild von untergeordneter Bedeutung.

Eine optische Darstellung des Projekts kann den Visualisierungen entnommen werden.

Sichtbarkeit und Wirkzonen

Da die Windparkerweiterung auf einem exponierten Standort errichtet werden soll, ist sie im Prinzip gut sichtbar. Die gute Sichtbarkeit ist von größeren waldfreien Flächen der umgebenden Berge, und zwar von Freiflächen, die im Gipfelbereich liegen und von zum Windparkstandort hin orientierten Bergflanken gegeben.

Aus dem Tal der Mürz und Feistritz und von Windpark abgewandten Bergflanken ist der Windpark generell nicht sichtbar, mit Ausnahme jener Freiflächen, die über ein Nebental, wie zum Beispiel von Ratten, den Blick zum Windparkstandort freigeben. Die Verstellung der Sicht auf den Standort durch die Geländemorphologie und hohe Waldausstattung bedingen, dass der Windpark nur von wenigen Flächen im Verhältnis zur Gesamtfläche der Umgebung sichtbar ist.

Vom Hauptteil der Bevölkerung, die im Tal der Mürz und Feistritz wohnen, ist der Windpark vom Wohnort aus nicht sichtbar (siehe Beilage Sichtbarkeitsanalyse). Von Bergwanderern und Tourengehern, etwa auf der Strecke vom Alpl zum Stuhleck, aber auch von weiter entfernten Bergen öffnen sich immer wieder Blickmöglichkeiten auf den Windpark auf der Rattner Alm (z.B. Stuhleck, Rosegger Schutzhaus, Peter-Bergner-Warte).

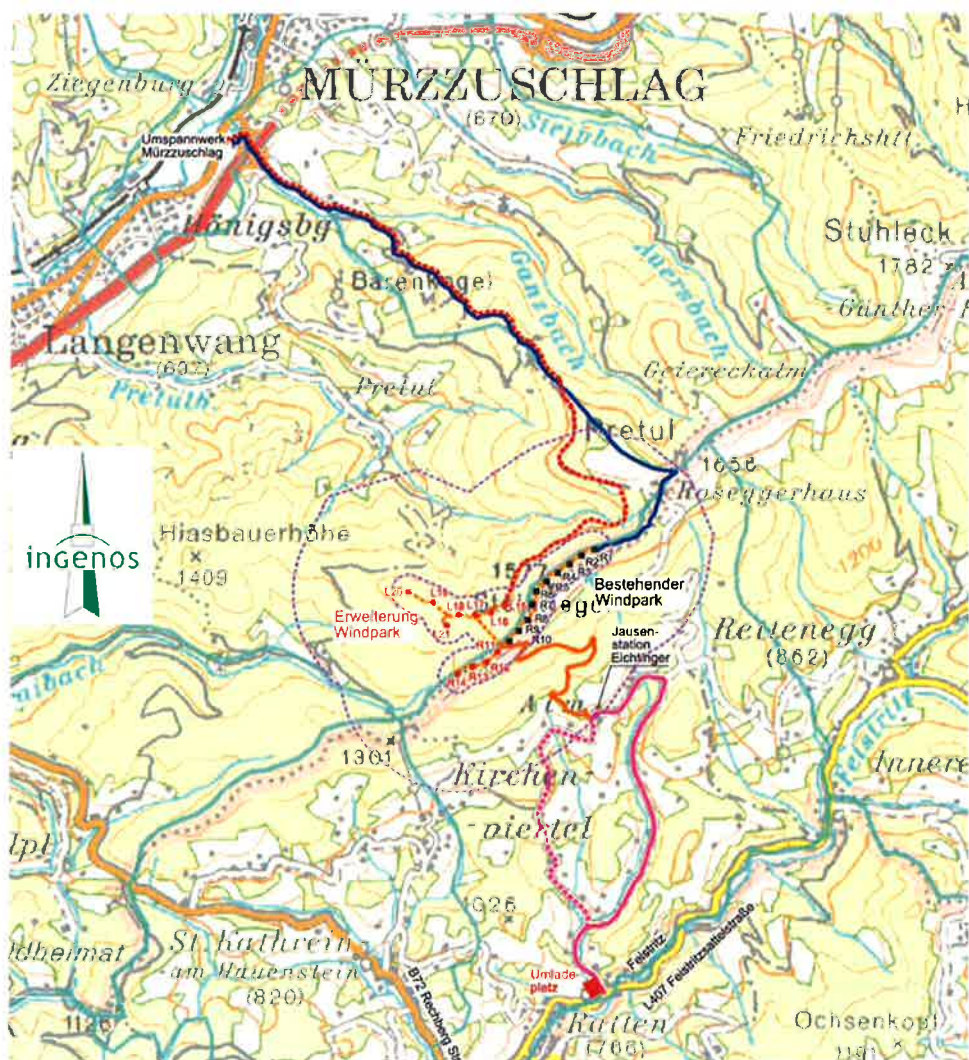
Zu der Sichtbarkeit des bestehenden Windparks kommen durch die Erweiterung nur kleine zusätzliche Sichtzonen hinzu. Diese „zusätzliche Sichtbarkeit“ der Windparkerweiterung ist sehr gering. D.h. auf der für die Sichtbarkeitsanalyse gewählten (19,6 x 19,6 km großen) Fläche ist der bestehende Windpark auf ca. 5 % der Flächen zumindest teilweise sichtbar; durch das Erweiterungsprojekt steigt diese um weniger als 1,5 %.

Aus der Stellungnahme der Enairgy Windenergie GmbH vom 11. Juli 2011 geht hervor, von welchen Bereichen aus die neu hinzukommende 2. Dimension – der Windpark also in seiner Y-förmigen Anordnung – erkennbar sein wird: dies ist u.a. vom unmittelbaren Projektgebiet (Rattner Alm) der Fall; von einem Bereich am Pretul (Rosegger Schutzhaus) und auf der Amundsenhöhe; durch die Blickrichtung ist die Breitenausdehnung von diesen Bereichen aus besonders deutlich erkennbar. Weitere Gebiete – vor allem südlich des Standorts – liegen mehr als 4 km entfernt; mit Ausnahme sehr kleinräumiger Bereiche am Alpl und im Heugraben (westlich des Projektstandortes) sind die Sichtbeziehungen derart, dass die beiden Dimensionen überlappen und der Windpark primär in seiner Längsanordnung wirksam wird.

Von den näher liegenden Bereichen (Kirchenviertel, KG Pretul / Langenwang) ist *entweder* die eine *oder* die andere Linie des „Ys“ sichtbar.

Die Neupositionierung der WEA 11 – 13 stellt eine Verbesserung bzgl. Sichtbarkeit dar.

Gemäß dem Konzept der Wirkzonen von Nohl wurden die Wirkzonen I (bis 200 m) und II (bis 1.500 m) auf der Übersichtskarte eingetragen (Wirkzone III entspricht in etwa dem Gesamtausschnitt der Sichtbarkeitsanalyse).



öK mit Wirkzone I (= 200 m) = innere lila strichlierte Linie
und Wirkzone II (= 1.500 m) – äußere strichlierte Linie

Verschneidet man dies mit der Sichtbarkeitsanalyse kann Folgendes festgehalten werden:

Der unmittelbare Projektbereich Rattner Alm / Peterbauer-Steinriegel fällt in Wirkzone I: die Windturbinen sind hier gut und aus großer Nähe sichtbar, die Auswirkungen am größten.

Jene Bereiche, die innerhalb der Wirkzone II liegen und von denen aus – zumindest eine teilweise – Sichtbarkeit zum Projekt gegeben ist, sind:

- Pretul (Amundsen Höhe, Roseggerhaus)
- der Bereich „Alm“ (Kirchenviertel) nördlich von Ratten und
- der Bereich um die Traibachhütte (nordwestlich vom Hauereck)

Diese Bereiche liegen mit Entfernungen zwischen 1 bis 1,5 km innerhalb Wirkzone II.

Die weitere Sichtbarkeit aus den Bereichen Stuhleck, Ratten / Filzmoos, St. Kathrein / Landau und Bereichen nördlich von Langenwang und Mürzzuschlag fällt nach NOHL 1993 in die Wirkzone III.

Hinweis zur Sichtbarkeitsanalyse:

Eine ergänzende Berechnung ergab, dass selbst wenn die Sichtbarkeit bereits ab der Blattspitze definiert wird (d.h. eine Sichtbarkeit ist gegeben sobald zumindest einen Blattspitze zu sehen ist), und nicht wie in der eingereichten Version der „Sichtbarkeitsanalyse“ ab 45 m, eine nur sehr geringe Zunahme der Sichtbarkeit durch das Projekt gegeben ist: von 5,05 % der Gesamtfläche aus ist derzeit der WEA-Bestand sichtbar, von 6,36 % wird der erweiterte Windpark (also Bestand + Projekt) sichtbar sein. Das ist eine Zunahme von 1,31 % (unter der worst-case Annahme „Blattspitze“).

Naturnähe

Großräumig betrachtet

Großräumig betrachtet bzw. bei Betrachtung auf große Distanz (das entspricht jedenfalls der Wirkzone III) dominieren weiterhin die großen Natürlichkeit vermittelnden Landschaftsformen und –strukturen (Kontrast der Bergformen, farbliche Verteilung und Grobstrukturierung durch verschiedene Landschaftsnutzungen), die im Wesentlichen völlig unverändert bleiben.

Es kommt zwar zu einer Erhöhung auffallender technischer bzw. naturferner Elemente, diese sind jedoch vorwiegend gleicher Art (WEA) und entstehen in unmittelbarer räumlicher Nähe bestehender WEA.

Die Windparkerweiterung wird auch bei einer Vergrößerung der Längsausdehnung des Windparks nur einen kleinen Bildausschnitt belegen (räumlich begrenzt); selbst die Ausdehnung auf dem „neuen“ Kammabschnitt Peterbauer Steinriegel wird als räumlich nahe zum Bestand wahrgenommen. Die Landschaft präsentiert sich wie im Ist-Zustand auch bei Erweiterung des Windparks zu einem weitaus überwiegenden Maße als naturnah.

Bewertung:

Die Wirkungsintensität des Projekts bzgl. „Naturnähe – großräumig“ wird als „gering“ bewertet.

Projektumfeld

Die geplante Windparkerweiterung Rattner Alm / Steinriegel verstärkt die Dominanz technischer Elemente auf dem betroffenen Höhenrücken (siehe Visualisierungen), wobei nun auch die natürliche derzeit noch unverbaute Kammlinie des Peterbauer-Steinriegels betroffen ist (Verlust an natürlichem Landschaftselement).

Es kommt zu einem Flächenverbrauch, der hauptsächlich die dominierenden Weiderasen bzw. krautige Waldbodengesellschaften im Übergang zu Weiderasen und in geringem Umfang auch Gehölzflächen betrifft. Zwei der Anlagen werden auf Almflächen, zwei auf einer Mähweide und sieben im Wald bzw. am Waldrand errichtet. Diese natürlichen (jedoch nicht als hochwertig eingestuft) Flächen gehen verloren.

In jenen Bereichen, wo die Turbinen scheinbar aus dem Wald herausragen, richtet sich der Blick zuerst auf die technischen Strukturen und der Wald wird erst danach als naturnahe Landschaftsstruktur wahrgenommen. Es sind wenige klar abgegrenzte Bereiche, aus denen dieser Verlust an Naturnähe sichtbar ist.

Andere Naturnähe vermittelnde Landschaftsteile, wie die gegliederte Wiesen-/Weidenlandschaft und die gesamte andere Landschaft der Fischbacher Alpen außerhalb des Blickfeldes auf das Projektgebiet Alm bleiben weiterhin als von den Turbinen nicht betroffene Landschaftsstrukturen vorhanden und wahrnehmbar. Das Erleben naturnaher, nicht technisch verfremdeter Almen und Wälder ist in der Region in hohem Maße möglich. Neben der Rattner Alm

gibt es Almen gleicher Größenordnung, eine sehr Große im Bereich des Landschaftsschutzgebietes Stuhleck-Pretul und zahlreiche kleinere in der Region.

Es ist davon auszugehen, dass die temporären Eingriffe durch die Errichtung kurz- bis mittelfristig verwachsen und die Rekultivierungsmaßnahmen in vollem Ausmaß wirksam sind.

Bewertung:

Die Wirkungsintensität für das Kriterium „Naturnähe – Projektumfeld“ wird mit „mittel“ beurteilt.

Harmonie

Großräumig

Wie schon unter dem Kriterium „Naturnähe – großräumig“ gesagt, kommen durch die Windparkerweiterung technische, die Harmonie störende Elemente dazu; wobei die Verlängerung der WEA-Kette durch die WEA Nr. 11 – 14 weniger zum Tragen kommt als WEA am Peterbauer Steinriegel.

Die Situierung wirkt „logisch“ oder „passend“, da sich die neuen WEA in unmittelbarer Nähe zu bestehenden befinden und somit vom Auge als Gesamtheit wahrgenommen und dem bereits jetzt energetisch genutzten Landschaftsraum zugeordnet werden können. Die Anordnung der WEA (entlang der Kammlinie) wirkt weitestgehend der Landschaft angepasst; Unterschiede in der Ausrichtung einzelner Windräder werden aus der Entfernung nicht oder nicht relevant bemerkt.

Proportionen und Dimensionen sind grundsätzlich als nicht harmonisch bzw. überverhältnismäßig zu bezeichnen, doch den benachbarten Bestands-WEA angepasst und – so wie auch im Hinblick auf den Bestand an WEA beschrieben – aufgrund der Entfernung zwar als solche wahrnehmbar aber in ihrer Wirkung von untergeordneter Bedeutung.

Bewertung:

Die Wirkungsintensität für das Kriterium „Harmonie – großräumig“ wird mit „gering“ beurteilt.

Projektumfeld

Windkraftanlagen wird hinsichtlich der Beeinflussung des Landschaftsbildes häufig angelastet, dass sie die landschaftlichen Dimensionen sprengen, die Anordnung keinem erkennbaren Muster folgt und willkürlich verteilt scheint. Außerdem wird ihnen angelastet, dass es zu unnatürlichen Verschnitten mit der Umgebung kommt, in dem zum Beispiel nur Teile der Anlage die Horizontlinie überragen oder die einzelnen Anlagen sich gegenseitig verdecken und durch die Drehbewegungen nur bruchstückhaft wahrgenommen werden können, womit eine beträchtliche optische Unruhe in die Landschaft käme (z. B. Schwahn 2000). So empfiehlt GIPE 1995 zur Ästhetik von Windparks, dass sie klaren und verständlichen Prinzipien folgen sollten, in dem ihre Anordnung optisch klar abgrenzbaren Landschaftsteilen zugeordnet ist und die Anordnung der Anlagen zueinander einer erkennbaren Regelmäßigkeit folgt usw., sodass eine gute räumliche Abgegrenztheit und Regelmäßigkeit gegeben ist.

Dies kann dem gegenständlichen Projekt weitestgehend attestiert werden. Ebenso ist die Farbgebung und konische Form optimiert im Hinblick auf eine Wirkungsminimierung und das Einfügen in den Bestand.

Da die Anlagen exponiert auf einer der höchsten Erhebungen in der Landschaft liegen, sprengen sie bei Betrachtung quer zur linearen Anordnung keine Dimensionen der Höhenentwicklung (Auftragen in den freien Luftraum) und schneiden auch nicht unnatürlich mit umgebenden Horizontlinien.

Bei Betrachtung längs der linearen Anordnung (von der Pretul) ist die Höhe der Anlagen irritierend im Verhältnis zu den Höhen der Berge im Hintergrund (wirken ausgesprochen hoch im Verhältnis zu den umgebenden Bergen) und von wenigen Blickpunkten ist nur der Rotor zu sehen bzw. verdecken sich Anlagen teilweise gegenseitig. Aus dieser Perspektive zeigen sich die WEA am Peterbauer Steinriegel in vollem Ausmaß. Die gegenüber dem Steinriegel etwas abgesenkte Lage dieses Bereichs mindert zwar die „überragende Wirkung“ und Sichtbarkeit, erhöht jedoch farbliche Kontraste, da sie vor bewaldetem Hintergrund zu liegen kommen (siehe Visualisierung Nr. 7) und schneiden – je nach Standort des Betrachters – die Horizontlinie. Der nahezu horizontal verlaufenden und Weite vermittelnden Kammlinie werden vertikale Element aufgesetzt, womit nun die Assoziation nicht mehr mit den Linien und Formen der umgebenden Landschaft sondern der WEA-Verbauung am Steinriegel gegeben ist.

Bewegt man sich im unmittelbaren Nahbereich der WEA (etwa Wirkzone I) ist durch die sich ständig verändernden Perspektiven, Höhen- und Größenverhältnisse, gegenseitige Verdeckung von WEA, Verschneidungen mit Horizontlinien, Wahrnehmbarkeit der unterschiedlichen Rotorbewegungen und –winkel eine disharmonische und unruhige Wirkung gegeben (wie auch schon im Bestand). Sobald man diesen unmittelbaren Nahbereich verlässt und sich die WEA in das wahrgenommen Gesamtbild einordnen können (etwa Wirkzone II), reduziert sich diese Beeinträchtigung rasch mit der Entfernung (s. Schema von NOHL 1993).

Die Visualisierungen zeigen, dass der Unterschied der neuen WEA in Bezug auf Höhe, überstrichene Fläche und Abstand zueinander nicht relevant erkennbar ist; d.h. die neuen WEA werden im Hinblick auf Dimension, Proportion und Verteilung (Anordnung) als „gleich“ zu ihren benachbarten WEA (Bestand) wahrgenommen. Dies mag an der in Bezug zum WEA-Bestand abgesenkten und von der Kammlinie zurückversetzten Lage der neuen WEA liegen. Aufgrund der Verdoppelung der WEA und nun y-förmigen Anordnung ist durch das Vorhaben jedoch jedenfalls eine höhere Dominanz technische Anlagen am Standort gegeben.

Wesentlich für die Bewertung ist es, dass das Vorhaben nur aus wenigen Perspektiven störend auf die Landschaftsharmonie wirkt (geringe Sichtbarkeit); und dies sind im Wesentlichen jene Bereiche, aus denen bereits der WEA-Bestand sichtbar ist und beeinträchtigend wirkt.

Bewertung:

Die Wirkungsintensität für die Landschaftsharmonie für das Projektumfeld wird mit „mittel“ bewertet.

Eigenart

Die Beeinflussung durch die Errichtung der WEA im Bereich Peterbauer Steinriegel, die bereits ausführlich unter den beiden obigen Kriterien beschrieben und in die Bewertung einbezogen wurde, kommt auch bzgl. des Kriteriums der Eigenart zum Tragen, da es sich bei der Kammlinie dieses Rückens und eine charakteristische Oberflächenform (Riegel) handelt. Diese wird nun bebaut und geht somit ein Stück weit für die „Eigenart“ verloren.

Die Verlängerung der Bebauung am Steinriegel stellt sich in diesem Zusammenhang aufgrund der Vorbelastung und der Situierung weniger gravierend dar.

Weitere genannte charakteristischer Strukturmerkmale (Felsblöcke, Halterhütte etc.) bleiben unbeeinflusst. Bei den in Anspruch genommenen Flächen handelt es sich vegetationsökologisch gesehen um keine seltenen Landschaftstypen (oder Biotope).

Bewertung:

Die Wirkungsintensität wird hinsichtlich der Eigenart mit „mittel“ bewertet.

Erholungswert

Die geplante Windparkerweiterung erstreckt sich westlich des bestehenden Windparks entlang eines bestehenden Wanderweges. Vier der geplanten 11 neuen Turbinen sind auf einer Länge von 750 m entlang des Wanderweges situiert. Die sieben anderen Turbinen sind 300 bis 1500 m vom Wanderweg entfernt, aber von Weg aus sichtbar.

Durch die Windparkerweiterung verlängert sich also die Wegstrecke für Erholungssuchende (Wanderer, Tourengänger am Wanderweg Nr. 702) um ca. 750 m (das ist knapp die Hälfte der bestehenden beeinträchtigten Wegstreckenlänge), auf der sie im unmittelbaren Nahbereich von WEA unterwegs sind. Dieser Abschnitt verläuft zum Teil am Waldrand (nicht in ehemals unverbauter Kuppenlage in Gipfelkreuznähe wie Bestand).

Durch die Erweiterung sind am genannten Wegabschnitt (und in verminderter Form im Umgebungsbereich) jene Störungen verbunden, die bereits bzgl. des WEA-Bestands beschrieben wurden (Optik, Akustik, Schattenwurf).

Wie stark dadurch die Erholungsqualität gemindert wird, hängt von Wind-, Lichtstärke und der Erwartungshaltung und Empfindlichkeit des Erholungssuchenden ab, wobei folgendes dazu festzuhalten ist:

Mit zunehmender Windgeschwindigkeit erhöhen sich sowohl der durch die WEA verursachte Schall wie auch die Umgebungsgeräusche. Laut den schalltechnischen Berechnungen ist bei 10 m/s in einer Entfernung von 300 – 400 m zu den einzelnen Windkraftanlagen mit einer Erhöhung von mehr als 1 dB zu rechnen; was akustisch jedenfalls wahrnehmbar ist und als Störung empfunden werden kann. Windstärke 10 m/s entspricht auf der Beaufort Skala „frischer Brise“, bei der sich Bäume und größere Zweige bewegen und der

Wind deutlich hörbar ist. Bei geringerer Windstärke ist der Einfluss der WEA auf den Umgebungslärmpegel geringer. Außerhalb des ca. 400 m Bereichs fällt die akustische Zusatzbelastung in den Bereich von Rechenungenauigkeit bzw. kann als nicht relevant wahrnehmbar bezeichnet werden. Beim Rosegger-Schutzhaus kommt es zu keiner relevanten akustischen Zusatzbelastung.

Windgeschwindigkeiten von mehr als 10 m/s sind selten (Häufigkeit maximal 5 %) und es kann angenommen werden, dass bei sturmartigen Verhältnissen die Rattner Alm nicht für Erholungsnutzung aufgesucht wird.

Unter der Annahme, dass eine Erholungsnutzung überdurchschnittlich bei sonnigem Wetter stattfindet, bedeutet allerdings in Bezug auf den Schattenwurf eine höhere tatsächliche Betroffenheit als durchschnittlich errechnet. Es ist davon auszugehen, dass der Schattenwurf im Nahbereich der WEA insbesondere am Wegabschnitt außerhalb der bewaldeten Flächen irritierend wirkt. Diese Wirkung nimmt mit dem Abstand rasch ab.

Im unmittelbaren Nahbereich der Windkraftanlagen ist in geringem Ausmaß mit einer Beeinträchtigung bzw. potenziellen Gefährdung von Erholungssuchenden durch Eisabwurf der Rotorblätter zu rechnen. Entsprechende Warnhinweise und –anlagen für die Sicherheit sind vorgesehen; jedoch kann es temporär zu Benutzungseinschränkungen des markierten Wanderwegs kommen; wobei kleinräumiges Ausweichen möglich ist.

Die Ausblicke vom Rosegger Schutzhaus und der Peter-Bergner-Warte verändern sich dahingehend, dass nun auch der Kamm des Peterbauer-Steinriegels technische Elemente (WEA) bzw. der gesamte Windpark aufgrund seiner Größe eine höhere Dominanz aufweist (siehe Visualisierungen 6 und 7); ansonsten – d.h. bzgl. Schall, Schattenwurf etc liegen diese Ort außerhalb des Projekteinflussbereichs. Es gehen keine Erholungsinfrastrukturen verloren.

Bewertung:

Die Wirkungsintensität wird generell mit „gering“ und lokal begrenzt mit „mäßig/mittel“ bewertet.

Bei „mittlerer“ Sensibilität ist somit die Eingriffserheblichkeit „gering – mittel“.

B.2 Zusammenfassende Gesamtbewertung

Aus der Kombination der Sensibilität für Landschaftsbild und Erholung im Ist-Zustand und der Wirkungsintensität der geplanten Windparkerweiterung wird die Erheblichkeit des Eingriffs ermittelt. Da es keine Ausgleichsmaßnahmen gibt (die Verbesserungsmaßnahmen sind Teil des Vorhabens und somit in der Wirkungsintensität berücksichtigt), stellt die Eingriffserheblichkeit gleichzeitig die Gesamtbewertung dar.

Im Folgenden sind die Bewertungen der einzelnen Kriterien zusammengestellt.

Kriterium	Wirkkreis	Sensibilität IST-Zustand	Wirkungs- intensität	Eingriffserheb- lichkeit (= Gesamt- bewertung)
Naturnähe	großräumig	Hoch	gering	gering
	Projektumfeld	mittel	mittel	mittel
Harmonie	großräumig	Hoch	gering	gering
	Projektumfeld	mittel	mittel	mittel
Eigenart		mittel	mittel	mittel
Erholungs- wert	generell	mittel	gering	gering
	lokal begrenzt		mittel	mittel
Gesamt				mittel

Maßgeblich für diese Bewertung sind mehrere grundlegende Tatsachen, die sich in den beschriebenen Kriterien widerspiegeln:

- Die Projektfläche liegt außerhalb von Landschaftsschutzgebieten auf entsprechend gewidmeten Flächen. Es sind keine geschützten Landschaftsteile, Naturdenkmäler oder einzigartige regionale Besonderheiten betroffen.
- Auf der Rattner Alm besteht bereits ein Windpark und somit ist der Standort vorbelastet; und zwar vorbelastet durch Bauwerke gleicher Art. Durch das Vorhaben entsteht ein räumlich abgegrenzter Windpark, der sich visuell als Gesamtbild an einem klar definierten Standort darstellt.

- Die „zusätzliche Sichtbarkeit“ der Windparkerweiterung ist sehr gering. D.h. auf der für die Sichtbarkeitsanalyse gewählten (19,6 x 19,6 km großen) Fläche ist der bestehende Windpark auf ca. 5 % der Flächen zumindest teilweise sichtbar; durch das Erweiterungsprojekt steigt diese um weniger als 1,5 %. Von nur wenigen Bereichen aus ist die nun y-förmige, also 2-dimensionale Anordnung markant sichtbar.
- Die Erweiterung umfasst etwa noch einmal so viele Anlagen wie der Bestand (keine geringfügige Erweiterung). Nach Ausbau wird der Windpark der erste alpine Windpark seines Ausmaßes sein.
- Die Situierung erfolgt zwar im unmittelbaren Nahbereich des Bestandes (Konzentration von Windturbinen auf einem vorbelasteten Standort) jedoch teilweise auf einem derzeit noch unverbauten Höhenrücken (WEA Nr. 15 – 21 am Peterbauer Steinriegel). Aus einer linienförmigen Anordnung wird nun eine Y-förmige (2. Dimension).

Die letzten beiden Punkte begründen die Änderung der Bewertung aus dem ursprünglichen Gutachten der :gruppe Landschaft („gering“) auf „mittel“ im vorliegenden Gutachten.

Zusammenfassend wird festgestellt, dass das Vorhaben keine Verunstaltung des Landschaftsbildes darstellt. Die Eigenart der Landschaft (Landschaftscharakter) sowie ihr Erholungswert (siehe Untersuchungsziel) werden nicht in einem Maße negativ beeinflusst, dass der Eingriff eine Beeinträchtigung darstellt.

Die zu erwartenden Auswirkungen des gegenständliches Vorhabens auf das Schutzelement „Landschaft, Landschaftsbild und Erholung“ sind mäßig („mittel“) und das Vorhaben wird somit im Hinblick auf das Schutzgut als umweltverträglich bewertet.

Graz, am 9. November 2012
INGENIEURGEMEINSCHAFT
**Dipl.-Ing. Anton Bilek &
Dipl.-Ing. Gunter Krischner**
Ziv.techniker GmbH
A-8010 Graz, Krenngasse 9
Tel. 0 316 / 82 14 44-0, Fax 30

DI Susanne Ferril

f.d. Ingenieurgesellschaft DI Bilek & DI Krischner

ANNEX

Pläne & Unterlagen

Darstellung „Farbgebung Stahlturn“, M 1:500

Literaturverzeichnis

Übernommen aus dem Gutachten der :gruppe Landschaft:

Amt der Steiermärkischen Landesregierung, Fachabteilung 13C Naturschutz
2008: Biotoptypenkatalog der Steiermark, Graz.

Bauer, N. Felber, P. & F. Kienast 2008: Geschwindigkeit von
Landschaftsveränderungen: Wahrnehmung und Bewertung durch die
Bevölkerung, Gesellschaftliche Ansprüche an den Lebens- und
Erholungsraum, Eine praxisorientierte Synthese der Erkenntnisse aus zwei
Forschungsprogrammen, Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und
Landschaft WSL, Birmensdorf, 52 -55.

Buchecker, M. 2008: Welche Ansprüche hat die Bevölkerung an ihre
Wohnumgebung? Inhaltliche und prozedurale Voraussetzungen für eine
bedürfnisgerechte Planung, Forum für Wissen, 43 – 54

Buchecker, M., Gehring, K., Kianicka, S. & M. Hunziker 2008:
Zielvorstellungen der Bevölkerung hinsichtlich der alpinen
Landschaftsentwicklung. Gesellschaftliche Ansprüche an den Lebens- und
Erholungsraum, Eine praxisorientierte Synthese der Erkenntnisse aus zwei
Forschungsprogrammen, Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und
Landschaft WSL, Birmensdorf 73 – 77

Egert, M. & E.Jedicke 2001: Akzeptanz von Windenergieanlagen, Ergebnisse
einer Anwohnerbefragung unter besonderer Berücksichtigung der
Beeinflussung des Landschaftsbildes, Naturschutz und Landschaftsplanung
33, (12): 373 - 383

Gipe, P. 1995: Design as if people matter: Aesthetic guidelines for the wind
industry. American Wind Energy Assoc. conference in Washington, DC March
30, 1995, Internetdokument

Gipe, P. 1997: The landscape impact and visual design of windfarms by Caroline Stanton, a review by Paul Gipe, Internetdokument

Kianicka, S, Gehring, K., Buchecker, M. & M. Hunziker 2004: Wie authentisch ist die schweizer Alpenlandschaft für uns? Ein Schwerpunkt des NFP48-Projektes „Zielvorstellungen und Konflikte hinsichtlich alpiner Landschaftsentwicklung“, Bündner Monatsblatt – Zeitschrift für Bündner Geschichte, Landeskunde und Baukultur 2, 196 – 210.

Nohl, W. 1993: Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch mastenartige Eingriffe, Im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft des Landes Nordrhein-Westfalen

Schwahn, Ch., 2000: Zur landschaftspflegerischen Begleitplanung für Windenergieprojekte im Mittelgebirgsraum, Natur und Landschaft 75,2, 59 - 63

WRBKA Th., Reiter, K., Paar, M., Szerencsits, E., Stocker-Kiss, A. & K. Fussenegger 2005: Die Landschaften Österreichs und ihre Bedeutung für die biologische Vielfalt, Umweltbundesamt, Monographien M-173.

In Ergänzung zur Literaturliste im Gutachten der :gruppe Landschaft:

CIPRA. 1997: Beurteilung von Eingriffen in die Landschaft, Ein methodischer Ansatz zur Interpretation des Landschaftsbildes und zur Beurteilung des Landschaftshaushaltes unter Berücksichtigung der Landschaftsgestalt

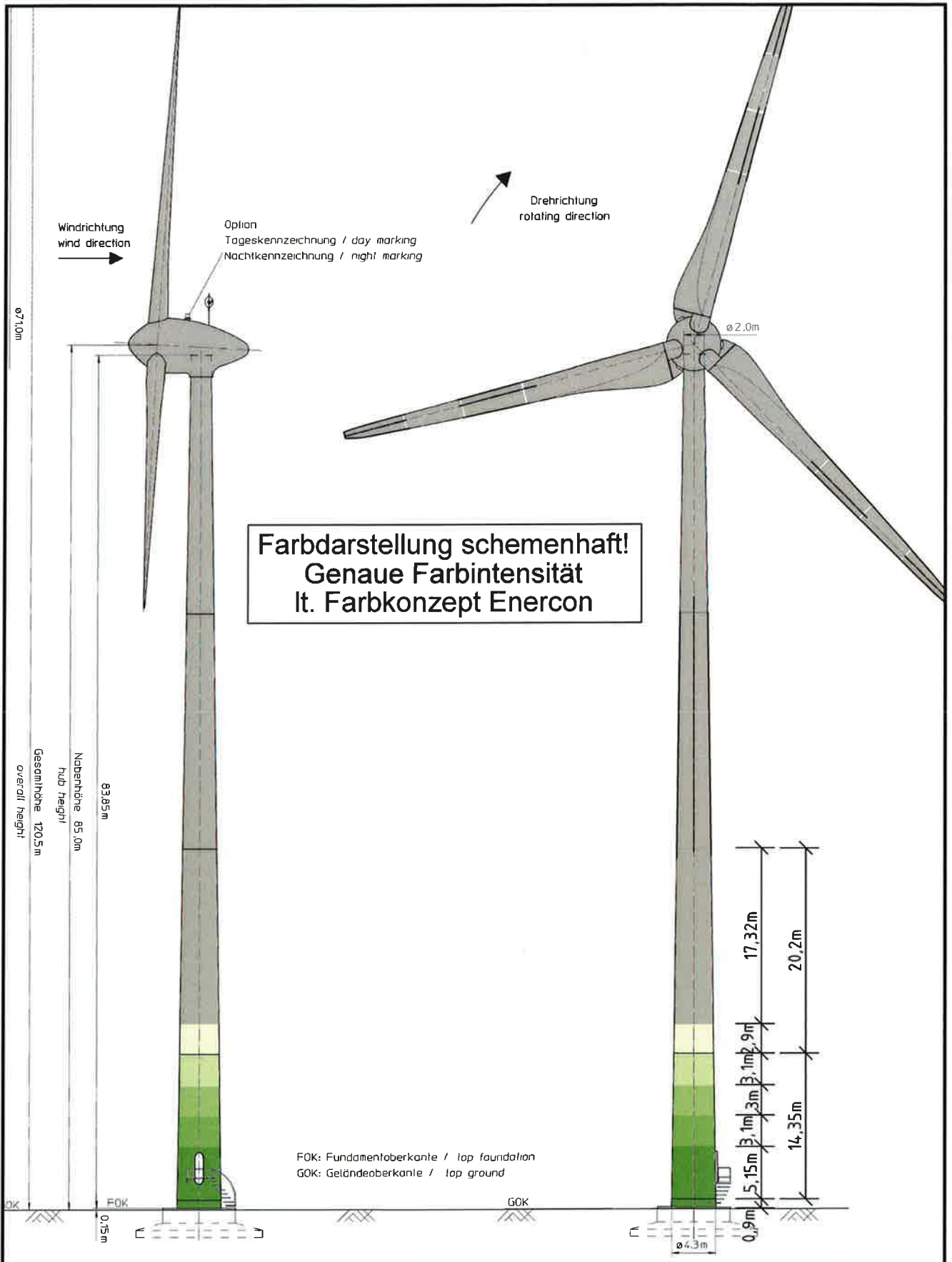
GAREIS-GRAHMANN F.-J. 1993: Landschaftsbild und Umweltverträglichkeitsprüfung – Analyse, Prognose und Bewertung des Schutzgutes „Landschaft“ nach dem UVPG, Beiträge zur Umweltgestaltung Band A 132.

KNOLL 2004: Bewertung des Landschaftsbildes von Windenergieanlagen anhand des Beispiels Niederösterreich

NOHL W. 1990: Zur Rolle des Nicht-Sinnlichen in der landschaftsästhetischen Erfahrung, Natur und Landschaft 65 (7/8): 366-375.

SCHWAHN C. 1990: Landschaftsästhetik als Bewertungsproblem, Beiträge zur räumlichen Planung – Heft 28, Schriftenreihe des Fachbereichs Landschaftspflege der Universität Hannover.

THE LANDSCAPE INSTITUTE WITH THE INSTITUTE OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT ASSESSMENT 2002: Guidelines for Landscape and Visual Impact Assessment, Second Edition



davitech
Dipl.-HTL-Ing. David Hofer
ingenieurbüro für kulturtechnik und wasserwirtschaft
A-8200 Gleisdorf, Gartengasse 10
03112-38988 office@davitech.at www.davitech.at

Planinhalt:

Farbgebung Stahlurm

Proj. Nr.:
066-12

Maßstab:
1:500

Datum:
18.09.2012