



Abteilung 15

**Ergeht an:**  
***laut Verteiler!***

→ **Energie, Wohnbau, Technik**

**FA Energie und Wohnbau**

Bearbeiter: DI Marion Schubert

Tel.: (0316) 877-4437

Fax: (0316) 877-3490

E-Mail: fa13a@stmk.gv.at

Bei Antwortschreiben bitte  
Geschäftszeichen (GZ) anführen

GZ:

Bezug:

Graz, am 20.12.2018

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

# **FACHGUTACHTEN ZUR UVP**

## **„WINDPARK STANGLALM“**

### **FACHBEREICH**

### **LANDSCHAFT**

### **SACH- UND KULTURGÜTER**

# 1 INHALTSVERZEICHNIS

|            |   |           |
|------------|---|-----------|
| <b>1</b>   | <b>INHALTSVERZEICHNIS .....</b>                                   | <b>2</b>  |
| <b>2</b>   | <b>FACHBEFUND.....</b>  | <b>5</b>  |
| <b>2.1</b> | <b>Allgemeines.....</b>   | <b>5</b>  |
| <b>2.2</b> | <b>Grundlagen und verwendete Unterlagen.....</b>                  | <b>5</b>  |
| <b>2.3</b> | <b>Kurzbeschreibung des Vorhabens .....</b>                       | <b>6</b>  |
| 2.3.1      | Situierung der Anlagen.....                                       | 7         |
| 2.3.2      | Lage in Relation zu Siedlungen .....                              | 7         |
| 2.3.3      | Lage zu anderen Windparks.....                                    | 9         |
| 2.3.4      | Raumordnerische Festlegungen und rechtliche Beschränkungen.....   | 10        |
| 2.3.4.1    | Überörtliche Raumplanung .....                                    | 10        |
| 2.3.4.2    | Örtliche Raumplanung.....   | 11        |
| 2.3.4.3    | Schutzgebietsausweisungen Natur und Landschaft .....              | 12        |
| 2.3.5      | Tourismus und Erholungseinrichtungen.....                         | 12        |
| 2.3.5.1    | Sommer.....   | 12        |
| 2.3.5.2    | Winter.....   | 15        |
| 2.3.6      | Geplante Anlagen.....   | 16        |
| 2.3.6.1    | Beschreibung der WEA.....   | 16        |
| 2.3.6.2    | Eiserkennung bzw. Eiswurf und -fall.....                          | 18        |
| 2.3.6.3    | Nebenanlagen .....  | 18        |
| 2.3.6.4    | Windparkinterne Verkabelung und Energieableitung .....            | 18        |
| 2.3.6.5    | Verkehrstechnische Einrichtungen und Wegeanlagen .....            | 19        |
| 2.3.6.6    | Kraufstell- und Gittermastmontageflächen .....                    | 19        |
| 2.3.7      | flächenbedarf .....   | 20        |
| 2.3.8      | Schallemissionen.....   | 20        |
| 2.3.9      | Schattenwurf.....   | 21        |
| 2.3.10     | Bauphase .....  | 21        |
| <b>2.4</b> | <b>Methode UVE Landschaft.....</b>                                | <b>22</b> |
| 2.4.1      | Untersuchungsraum.....  | 22        |
| 2.4.2      | Ermittlung des visuellen Wirkraums .....                          | 23        |
| 2.4.3      | Methode zur Bewertung von Ist-Zustand und Auswirkungen.....       | 25        |
| 2.4.3.1    | Methode Themenbereich Freizeit/Erholung .....                     | 26        |
| <b>2.5</b> | <b>Beurteilung UVE Landschaft.....</b>                            | <b>28</b> |
| 2.5.1      | IST-Zustand.....  | 28        |
| 2.5.2      | Beurteilung von Projektauswirkungen .....                         | 29        |
| 2.5.2.1    | Bauphase.....   | 29        |
| 2.5.2.2    | Betriebsphase .....   | 31        |
| 2.5.2.3    | Projektauswirkungen im Störfall .....                             | 35        |
| 2.5.2.4    | Auswirkungen in der Nachsorgephase .....                          | 35        |
| 2.5.2.5    | Auswirkungen bei Unterbleiben des Vorhabens (Null-Variante) ..... | 35        |
| 2.5.2.6    | Auswirkungen anderer geprüfter Lösungsmöglichkeiten .....         | 35        |
| <b>2.6</b> | <b>Angeführte Maßnahmen .....</b>                                 | <b>36</b> |
| <b>2.7</b> | <b>Ergänzungen zum Basisbefund – Schutzgut Landschaft.....</b>    | <b>37</b> |
| 2.7.1      | Untersuchungsraum und Wirkzonenabgrenzung.....                    | 37        |
| 2.7.2      | Fachbefund Landschaft / IST-Zustand .....                         | 39        |

|            |  |           |
|------------|--|-----------|
| <b>3</b>   | <b>GUTACHTEN IM ENGEREN SINN.....</b>                        | <b>47</b> |
| <b>3.1</b> | <b>Zur methodischen Grundstruktur der UVE.....</b>           | <b>47</b> |
| <b>3.2</b> | <b>Beurteilung des Vorhabens .....</b>                       | <b>51</b> |
| 3.2.1      | Allgemeines.....   | 51        |
| 3.2.2      | Landschaft.....  | 52        |
| 3.2.3      | Erholung:.....   | 55        |
| 3.2.4      | Bauphase.....  | 57        |
| 3.2.5      | Zusammenwirken mit umliegenden Windenergieanlagen.....       | 58        |
| 3.2.6      | Zu den Maßnahmen:.....                                       | 58        |
| 3.2.6.1    | Bauphase:.....   | 59        |
| 3.2.6.2    | Betriebsphase.....   | 60        |
| 3.2.6.3    | Nachsorgephase.....  | 62        |
| <b>4</b>   | <b>MAßNAHMEN UND AUFLAGENVORSCHLÄGE.....</b>                 | <b>62</b> |
| <b>4.1</b> | <b>Gutachten nach weiteren Verwaltungsvorschriften .....</b> | <b>63</b> |
| 4.1.1      | Baugesetz.....   | 63        |
| <b>5</b>   | <b>ZU DEN VARIANTEN UND ALTERNATIVEN.....</b>                | <b>64</b> |
| <b>6</b>   | <b>ZU DEN STELLUNGNAHMEN UND EINWENDUNGEN .....</b>          | <b>65</b> |
| <b>7</b>   | <b>ZUSAMMENFASSUNG LANDSCHAFT.....</b>                       | <b>67</b> |
| <b>8</b>   | <b>SACH- UND KULTURGÜTER.....</b>                            | <b>70</b> |
| <b>8.1</b> | <b>Methode UVE Sach-Kulturgüter .....</b>                    | <b>70</b> |
| 8.1.1      | Untersuchungsraum.....                                       | 70        |
| 8.1.2      | Bewertungsvorgang.....                                       | 70        |
| <b>8.2</b> | <b>Beurteilung (Sach-) und Kulturgüter.....</b>              | <b>71</b> |
| 8.2.1      | Sach- und Kulturgüter IST-Zustand.....                       | 71        |
| 8.2.1.1    | Umladeplatz.....   | 71        |
| 8.2.1.2    | Zuwegung ab Umladeplatz.....                                 | 72        |
| 8.2.1.3    | Standortraum.....  | 72        |
| 8.2.1.4    | Energieableitung.....  | 73        |
| 8.2.2      | Bauphase.....  | 74        |
| 8.2.2.1    | Sachgüter.....   | 74        |
| 8.2.2.2    | Kulturgüter.....   | 74        |
| 8.2.2.3    | Archäologische Fundstellen.....                              | 74        |
| 8.2.3      | Betriebsphase.....   | 75        |
| 8.2.3.1    | Sachgüter.....   | 75        |
| 8.2.3.2    | Kulturgüter.....   | 75        |
| 8.2.3.3    | Archäologische Fundstellen.....                              | 75        |
| 8.2.3.4    | Maßnahmen.....   | 75        |
| <b>9</b>   | <b>MAßNAHMEN UND AUFLAGENVORSCHLÄGE.....</b>                 | <b>76</b> |
| <b>10</b>  | <b>ZU DEN VARIANTEN UND ALTERNATIVEN.....</b>                | <b>76</b> |

|             |   |           |
|-------------|---|-----------|
| <b>11</b>   | <b>ZU DEN STELLUNGNAHMEN UND EINWENDUNGEN .....</b> | <b>76</b> |
| <b>11.1</b> | <b>Zusammenfassung Sach- und Kulturgüter .....</b>  | <b>76</b> |
| <b>12</b>   | <b>ANHANG – QUELLENVERZEICHNIS .....</b>            | <b>78</b> |

## 2 FACHBEFUND

### 2.1 ALLGEMEINES

Die einleitend im Befund angeführten und verwendeten Projektunterlagen (Beschreibungen, Pläne) sind Grundlage und Bestandteil des Befundes. Die Lage des Projektgebietes und das geplante Vorhaben sind im „Gemeinsamen Befund“ umfassend dargestellt. Die für die Beurteilung des Schutzgutes Landschaft relevanten Passagen werden im Folgenden zitiert, bzw. wird, sofern möglich, auf den Basisbefund verwiesen, um Wiederholungen zu vermeiden.

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]“, -

erarbeitet und beziehen sich außerdem auf das Stmk. Naturschutzgesetz 2017 - StNSchG 2017 LGBl. Nr.71/2017:

§2 Allgemeine Ziele

§2(2) Durch Schutz- und Pflegemaßnahmen im Sinn dieses Gesetzes sollen erhalten, nachhaltig gesichert, verbessert und nach Möglichkeit wieder hergestellt werden:

- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Natur- oder Kulturlandschaft

Allgemeiner Schutzzweck (§3):

Bei allen Vorhaben mit erwartbaren Auswirkungen auf Natur und Landschaft ist, sofern sich eine Bestimmung auf Abs.1 bezieht, darauf Bedacht zu nehmen, dass dadurch...

2. der Landschaftscharakter nicht nachhaltig beeinträchtigt werden oder

3. das Landschaftsbild nicht nachhaltig verunstaltet wird.

§3(3) Eine nachhaltige Beeinträchtigung des Charakters des betroffenen Landschaftsraumes ist insbesondere gegeben, wenn durch den Eingriff

1. eine Verarmung eines durch eine Vielfalt an Elementen gekennzeichneten Landschaftsraumes eintreten wird,

2. die Naturbelassenheit oder die naturnahe Bewirtschaftung eines Landschaftsraumes wesentlich gestört wird

### 2.2 GRUNDLAGEN UND VERWENDETE UNTERLAGEN

Grundlage für die Erstellung des Gutachtens bilden:

- Örtliche Besichtigungen des Projektgebietes und der näheren und weiteren Umgebung im Oktober 2018

Einreichunterlagen zu ABT13-11.10-392/2015 / Windpark Stanglalm, insbesondere:

- Band 0602-2 Landschaftsbild und Erholung, erstellt von Dr. Egon Zwicker, 1140 Wien

- Band 0603 Raumordnung, Sach- und Kulturgüter; erstellt von davitech GmbH, 8200 Gleisdorf
- Ordner 5 Einlage 01 Sichtbarkeitsanalyse und Visualisierungen, erstellt von Enairgy GmbH, 8225 Pöllau
- Erkenntnisse des VwGH wie in Kapitel 3.2 angeführt
- Kartenmaterial Geoinformationssystem Steiermark

Quellenverzeichnis und Literatur siehe Anhang

## 2.3 KURZBESCHREIBUNG DES VORHABENS

Mit Eingabe vom 21. Dezember 2015 hat die Windpark Stanglalm GmbH den Antrag auf Durchführung eines Umweltverträglichkeitsprüfungs-Verfahrens nach dem UVP-G 2000 betreffend das Vorhaben „Windpark Stanglalm“ eingebracht.

Die Windpark Stanglalm GmbH beabsichtigt die Errichtung des Windparks Stanglalm, bestehend aus insgesamt 9 Windenergieanlagen. Der Projektstandort befindet sich in den Gemeinden Stanz im Mürztal, St. Barbara im Mürztal und Kindberg (alle Bezirk Bruck-Mürzzuschlag) auf einer Seehöhe zwischen 1.250 m und 1.480 m.

Das Projektgebiet ist in der Verordnung der Steiermärkischen Landesregierung vom 20. Juni 2013, mit der ein Entwicklungsprogramm für den Sachbereich Windenergie erlassen wurde (SAPRO Windenergie), als Vorrangzone ausgewiesen worden und erfüllt als solches die elementaren Voraussetzungen zur Erzeugung von elektrischer Energie aus Windkraft. Innerhalb der Vorrangzone wurde bereits in den Jahren 2012 und 2013 der Windpark Hochpürschtling errichtet, der aus 9 WKAs der Type Repower MM92 mit einer Nabenhöhe von 100m, einem Rotordurchmesser von 92,5m und einer installierten Leistung von je 2,05 MW bzw. gesamt 18,45 MW besteht.

Die neu projektierten Windenergieanlagen werden in Verlängerung des bestehenden Windparks Hochpürschtling Richtung Westen auf dem von Ost nach West verlaufenden, leicht abfallenden Höhenrücken situiert. Der Windpark Stanglalm wird aus 9 Windenergieanlagen vom Typ Vestas V112-3.3 mit einem Rotordurchmesser von 112 m und einer Nabenhöhe von 119 m bestehen.

Die installierte Leistung pro Windenergieanlage beträgt 3,3 MW; die gesamte neu installierte Leistung beträgt somit 29,7 MW. Die erzeugte Energie wird über eine rund 8,5 km lange, neu zu errichtende Kabelleitung zum Umspannwerk Hadersdorf (Kindberg) geleitet, wo die Netzeinspeisung erfolgt. Die Kabeltrasse verläuft über die Gemeinden Stanz im Mürztal und Allerheiligen im Mürztal (beide Bezirk Bruck-Mürzzuschlag) Alle vorhabensrelevanten Anlagenteile, die Zuwegung außerhalb des höherrangigen Straßennetzes und die Energieableitung befinden sich in der Steiermark. Die Errichtungsphase inkl. Fundamentierung dauert abhängig von der Witterung ca. 2 Jahre.

Die Grenze des gegenständlichen Vorhabens bildet die Einbindung der Energieableitung in das UW Baumkirchen, konkret die Kabelendverschlüsse.

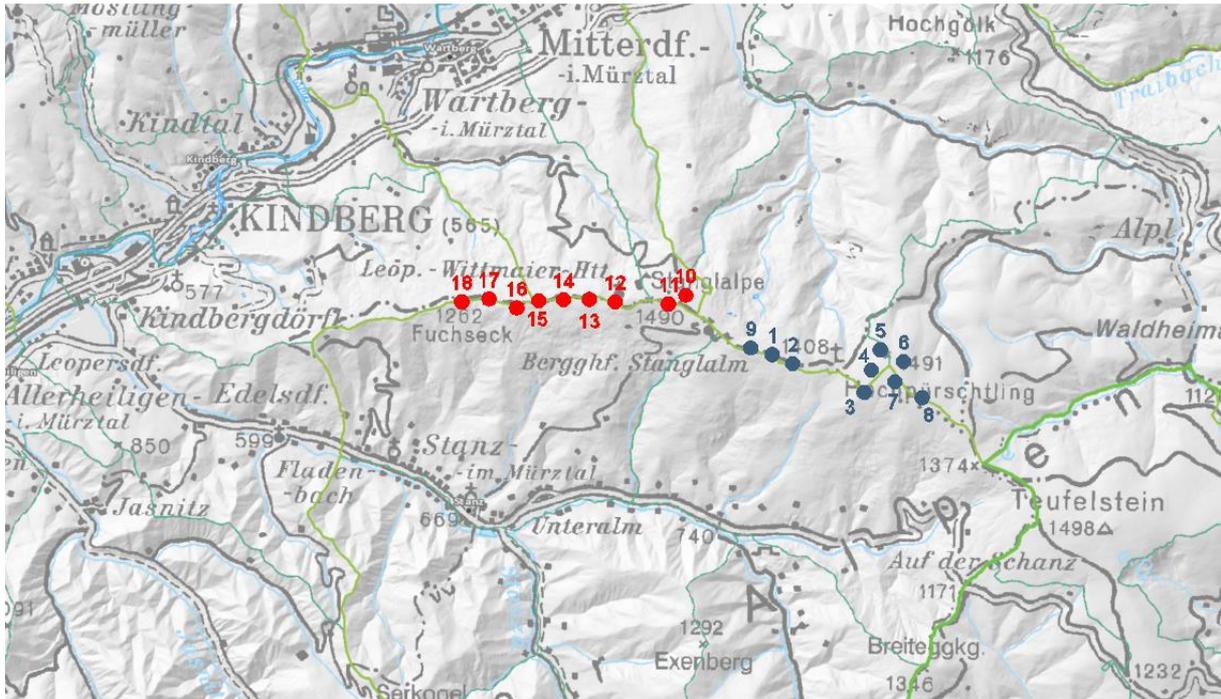


Abbildung 1: Übersicht über das Projektgebiet

### 2.3.1 SITUIERUNG DER ANLAGEN

Der geplante Windpark Stanglalm liegt ca. 3,5 km nördlich / nordöstlich von Stanz i.M. und ca. 3,8 km westlich von Kindberg. Die Standorte der WEAs erstrecken sich über vier Katastralgemeinden in drei Gemeinden (Stanz, Kindberg, St. Barbara im Mürztal). Alle Standorte liegen im pol. Bezirk Bruck-Mürzzuschlag.

Der Windpark Stanglalm wird auf dem Ost-West ausgerichteten Bergkamm von der Stanglalm Richtung Westen errichtet. Der höchste Punkt im Projektgebiet ist der Gipfel der Stanglalm (1.490 m). Die Nummerierung der WEAs erfolgt in Fortsetzung zu den bereits neun bestehenden Anlagen des WP Hochpürschting von 10 bis 18 in westlicher Richtung. Die detaillierte Verortung der Einzelanlagen ist dem Basisbefund zu entnehmen

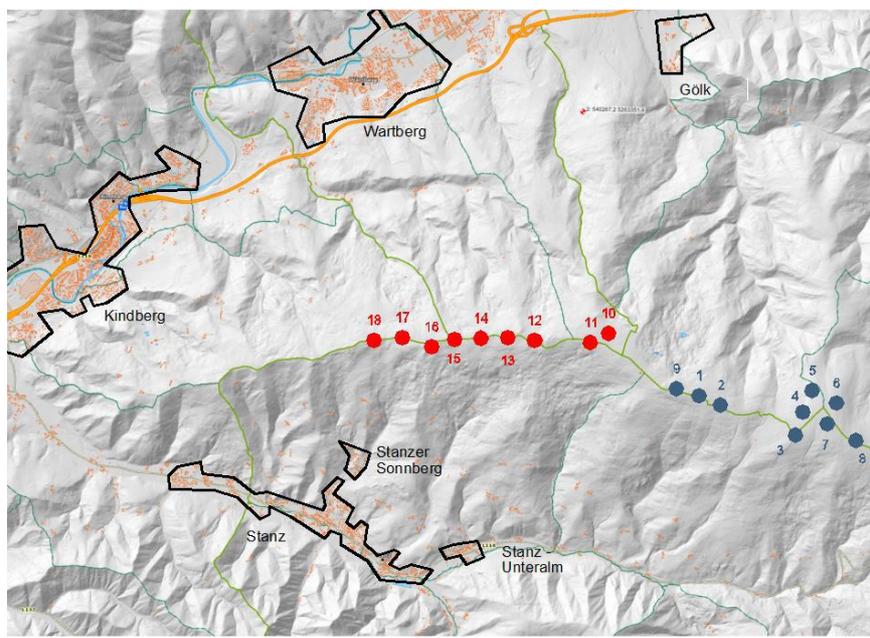
### 2.3.2 LAGE IN RELATION ZU SIEDLUNGEN

Die nächstgelegenen größeren Siedlungsgebiete sind:

- Stanz im Mürztal: Ortskern ca. 2,85 km südwestlich des WP Stanglalm,
- Kindberg: Ortskern ca. 4,2 km westlich des WP Stanglalm, und
- Wartberg: Ortskern ca. 3,7 km nordwestlich des WP Stanglalm.

Die nächstgelegenen kleineren Siedlungsgebiete sind:

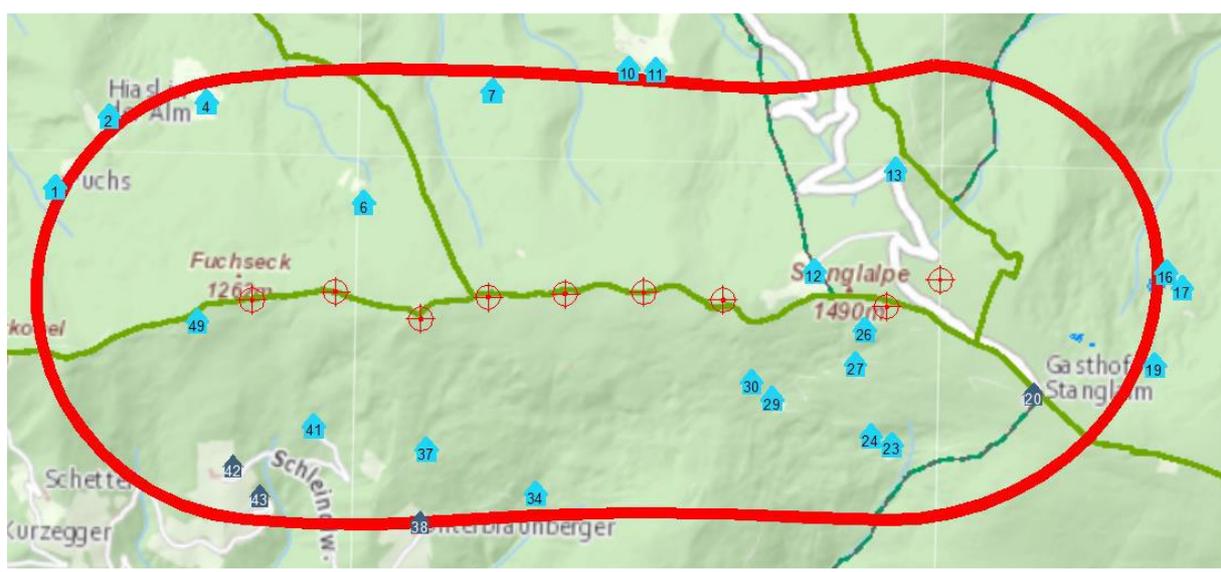
- Stanzer Sonnberg: mind. 2,0 km süd/südwestlich des WP Stanglalm
- Stanz-Unteralp: mind. 2,7 km südlich des WP Stanglalm, und
- Gölk: mind. 3,6 km nordöstlich des WP Stanglalm.



**Abbildung 2: Größere Siedlungsgebiete im Umkreis des Vorhabens**

In deutlich geringerer Entfernung zum geplanten WP als die geschlossenen Siedlungsgebiete liegen Alm- bzw. Jagdhütten und Einzelgehöfte. Das nächstgelegene dauerhaft bewohnte Gebäude ist der Berggasthof Stanglalm, welcher in einem Abstand von ca. 701 m situiert ist. Weitere dauerhaft bewohnte Gebäude in der näheren Umgebung sind die Wohnhäuser Hochörtler vlg. Unterbraunberger (1.025 m), Brandner vlg. Schleindl (807 m) und Grünbichler/Rinnhofer (983 m).

In der nachfolgenden Abbildung sind die dauerhaft (dunkelblau) und nicht dauerhaft (hellblau) bewohnten Gebäude im Nahbereich (bis ca. 1.000m) der geplanten WEAs abgebildet.



**Abbildung 3: Lage der Gebäude innerhalb bzw. im Randbereich des Standortraums (rote Linie: Grenze Standortraum, hellblaue Markierung: nicht dauerhaft bewohnte Gebäude, dunkelblaue Markierung: dauerhaft bewohnte Gebäude)**

Eine Auflistung sämtlicher Gebäude mit Abständen und Nutzungsstatus innerhalb eines Umkreises von 1.000 m bzw. unmittelbar anschließend an diesen Umkreis ist in Tabelle 1 ersichtlich, die Gebäude sind im Fachbericht Raumordnung, Sach- und Kulturgüter auch fotografisch dokumentiert.

Tabelle 1: Auflistung der Gebäude innerhalb des Standortraums

| Nr. | Bezeichnung   | Status der Nutzung | Abstand [m] |
|-----|---|--------------------|-------------|
| 1   | Wochenendhaus Stadtgem. Kindberg 1 (Fuchs)            | zeitweise bewohnt  | 1.033       |
| 2   | Wochenendhaus Stadtgem. Kindberg 2 (Hiasl in der Alm) | zeitweise bewohnt  | 1.035       |
| 4   | Hütte Friedl  | selten genutzt     | 934         |
| 6   | Gruber: große + kleine Hütte, Stall                   | selten genutzt     | 1.159       |
| 7   | Jagdhütte Waldstein                                   | selten genutzt     | 1.130       |
| 10  | Winkelmayeralm, 4 Hütten                              | selten genutzt     | 1.144       |
| 11  | Hütte Spregnitz                                       | selten genutzt     | 1.160       |
| 12  | Leopold-Wittmaier-Hütte, ÖAV Wartberg                 | regelmäßig genutzt | 382         |
| 13  | Kapelle   | keine Nutzung      | 551         |
| 16  | Teichhütte 1  | selten genutzt     | 1.277       |
| 17  | Teichhütte 2  | selten genutzt     | 1.063       |
| 19  | Hütte Bratschun/Zöscher                               | selten genutzt     | 722         |
| 20  | Berggasthof Stanglalm                                 | dauerhaft bewohnt  | 701         |
| 23  | Jagdhütte Peterbauer                                  | selten genutzt     | 667         |
| 24  | alter Stall   | keine Nutzung      | 638         |
| 26  | Dunst Hütten, 3 Hütten                                | selten genutzt     | 161         |
| 27  | Möstl-Hütte + Stall + Marterl                         | selten genutzt     | 297         |
| 29  | Posch-Hütte   | selten genutzt     | 550         |
| 30  | Steindl Manfred Hütte                                 | selten genutzt     | 433         |
| 34  | verfallen, wird abgerissen                            | keine Nutzung      | 953         |
| 36  | Erzbistum: verfallen                                  | keine Nutzung      | 351         |
| 37  | Erzbistum: kleine Hütte                               | selten genutzt     | 641         |
| 38  | Hochörtler vlg. Unterbraunberger                      | dauerhaft bewohnt  | 1.025       |
| 41  | Stelzer: Steinwenderhütte                             | selten genutzt     | 715         |
| 42  | Brandner vlg. Schleindl                               | dauerhaft bewohnt  | 799         |
| 43  | Grünbichler/Rinnhofer                                 | dauerhaft bewohnt  | 982         |
| 49  | Jagdhütte Brandner + Kapelle                          | selten genutzt     | 349         |

### 2.3.3 LAGE ZU ANDEREN WINDPARKS

In der gegenständlichen Umweltverträglichkeitserklärung werden kumulative Wirkungen mit bestehenden und rechtskräftig genehmigten Nachbarwindparks in relevanter Entfernung berücksichtigt. In unmittelbarer Nähe (Abstand mind. 1,2 km) befindet sich der bereits in Betrieb stehende Windpark Hochpürschling mit 9 WEAs.

In näherer Umgebung befindet sich auch die Eignungszone „Fürstkogel“, in der die Errichtung von 6 WEAs geplant ist (Abstand mind. 8 km).

Technische Daten der benachbarten Windparks:

| Windpark       | WEA | WEA-Typ              | Nennleistung  | Gesamtleistung | Nabenhöhe  | Rotordurchm. | geringste Distanz* |
|----------------|-----|----------------------|---------------|----------------|------------|--------------|--------------------|
| Hochpürschling | 9   | Repower MM92         | 2,05 MW       | 18,45 MW       | 100 m      | 92,5 m       | 1.198 m            |
| Fürstkogel     | 6   | Enercon E-92 + E-101 | 2,35 / 3,0 MW | 16,7 MW        | 99 / 138 m | 92 / 101 m   | 7.995 m            |

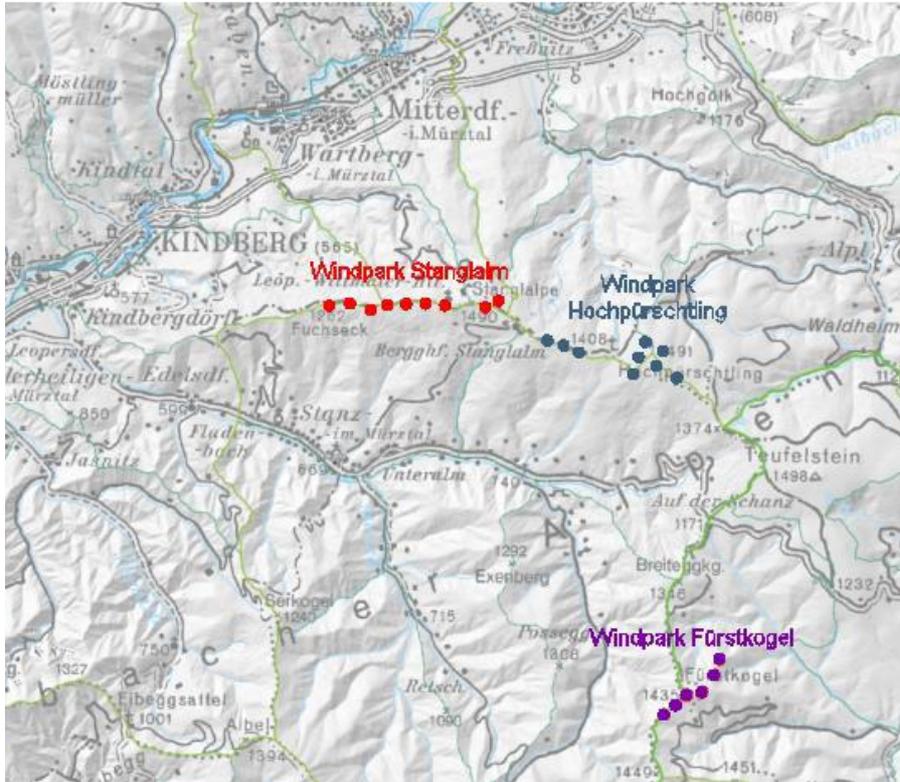


Abbildung 4: Übersichtslageplan WP Stanglalm (rot), WP Hochpürschling (blau) und Windpark Fürstkogel (violett). Kartengrundlage: ÖK50 BEV

Darüber hinaus liegen folgende weitere Windparks im weiteren Umfeld des geplanten Vorhabens:

- Steinriegel II (Abstand mind. 12.790 m),
- Steinriegel I (Abstand mind. 13.556 m),
- Pretul (Abstand mind. 15.327 m),
- Moschkogel (Abstand mind. 17.069 m) und
- Herrenstein (Abstand mind. 23.119 m)

## 2.3.4 RAUMORDNERISCHE FESTLEGUNGEN UND RECHTLICHE BESCHRÄNKUNGEN

### 2.3.4.1 Überörtliche Raumplanung

Der Standort Stanglalm liegt – wie rund 78 % der Steirischen Landesfläche – im Geltungsbereich der Alpenkonvention. Gleichzeitig liegt das geplante Vorhaben, wie in Abbildung 5 dargestellt, innerhalb der Vorrangzone Hochpürschling des steirischen Entwicklungsprogramms für den Sachbereich Windenergie.

Das Entwicklungsprogramm für den Sachbereich Windenergie Steiermark (LGBI. Nr. 72/2013, in Kraft getreten am 01.08.2013) wurde durch das Amt der Steiermärkischen Landesregierung in einem intensiven Abstimmungsprozess erarbeitet und legt erstmals einen rechtsverbindlichen Rahmen zum Ausbau der erneuerbaren Energieressource Wind in der Steiermark fest.

In einer landesweiten Betrachtung erfolgte die Ausweisung von Ausschluss-, Eignungs- und sechs Vorrangzonen.

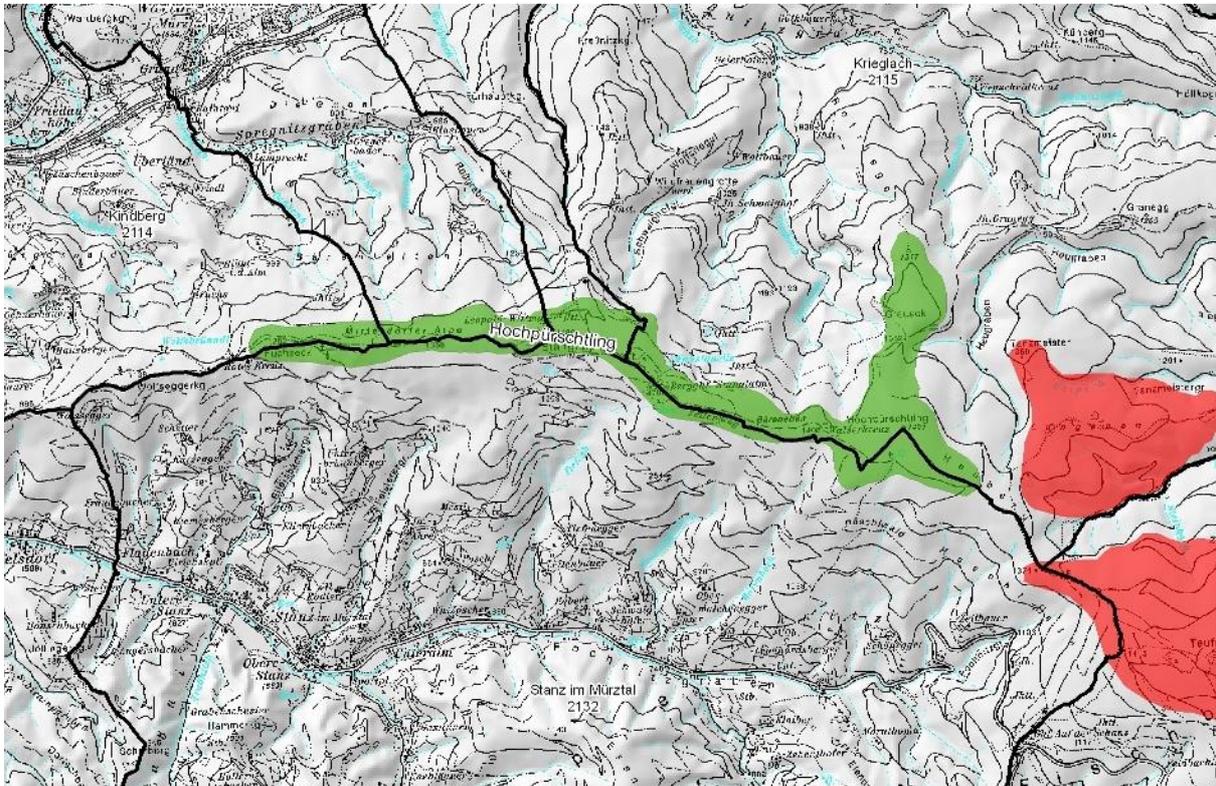


Abbildung 5: Entwicklungsprogramm Sachbereich Windenergie – Ausschnitt Vorrangzone Hochpürschling

Weiters liegt das Planungsgebiet innerhalb des Geltungsbereiches des Regionalen Entwicklungsprogramms der Planungsregionen Obersteiermark Ost (LGBI. Nr. 89/2016) wobei der Teilraum „Forstwirtschaftlich geprägtes Bergland“ betroffen ist.

#### 2.3.4.2 Örtliche Raumplanung

Der Windpark Stanglalm liegt unterhalb der natürlichen Baumgrenze und oberhalb der Dauersiedlungsgrenze im forstwirtschaftlich geprägten Bergland.

Innerhalb des Standortraums befinden sich keine sensiblen Widmungsflächen. Die nächstgelegenen Baulandausweisungen befinden sich südlich der WEA 18 in einem Abstand von ca. 560 m zum Standortraum bzw. ca. 1560 m zum Mittelpunkt der nächstgelegenen WEA.

Die Zuwegungsstrecke durchläuft das Stanzer Tal, welches durch Streusiedlungen, sowie auch durch dörfliche Strukturen geprägt ist. Als relevantester Siedlungsraum stellt sich das Ortsgebiet der Gemeinde Stanz dar.

Details zu raumplanerischen Vorgaben und Festlegungen sind dem Fachbericht 0603 – Raumordnung, Sach- und Kulturgüter zu entnehmen.

### **2.3.4.3 Schutzgebietsausweisungen Natur und Landschaft**

Sämtliche Anlagenteile, die Zuwegung, sowie die Energieableitung befinden sich außerhalb von Natur- und Landschaftsschutzgebieten.

Das nächstgelegene Naturschutzgebiet ist das NSG 61c (Vorkommen der Frühlingsknotenblume) auf dem Gst. Nr. 450/2 (KG Rumpelmühle). Der Abstand zur nächstgelegenen WEA beträgt 8,17 km. Der Abstand zur Kabeltrasse beträgt mind. 1,6 km.

Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet ist das LS 20 (Hochschwab). Der Abstand zu nächstgelegenen WEA beträgt mind. 8,27 km.

Vom gegenständlichen WP Stanglalm und seinen Infrastrukturmaßnahmen sind keine Naturdenkmäler, geschützten Landschaftsteile, geschützte Höhlen und auch kein UNESCO-Weltkulturerbe betroffen.

## **2.3.5 TOURISMUS UND ERHOLUNGSEINRICHTUNGEN**

Das Vorhabensgebiet weist eine hohe Attraktivität als Freizeit- und (Nah-)Erholungsraum auf, ist ein beliebtes und traditionsreiches Ausflugsziel für die Bewohner des Mürz- und Stanzer Tales und stellt auch eine überregional bekannte Zwischenstation für Weitwanderer und Pilger auf dem Mariazeller Weg (Weitwanderweg 06A) dar. Kartendarstellungen, Fotodokumentationen und Detailangaben zu den unten angeführten Themenbereichen sind dem Band 0603, Fachbericht Raumordnung, Sach- und Kulturgüter, Kapitel 4.3 Themenbereich Freizeit und Erholung, zu entnehmen.

### **2.3.5.1 Sommer**

#### **2.3.5.1.1 Lokales und (Über)Regionales (Weit)Wanderwegenetz**

Im Untersuchungsraum existiert ein dichtes Wanderwegenetz mit sowohl regionaler als auch internationaler Bedeutung. Dazu zählen gut beschilderte Routen und Besonderheiten, wie die zahlreichen Wegkreuze des Mariazellerweges, die auf die lange Tradition und hohe Bedeutung des Wanderns in den Fischbacher Alpen und hinweisen.

Durch den engeren Untersuchungsraum (1000 m rund um WEAs) führen folgende Wanderwege:

Überregional:

- Steirischer Mariazellerweg 06A (überregional)
- Wanderweg 730, Stattegg - Schöckl - Sommeralm - Strassegg - Schanz - Stanglalm - Mitterdorf
- 

Regional:

- Wanderweg Nr. 720, Kindberg -Stanglalm
- Wanderweg 729, Krieglach - Waldheimat-Schutzhaus
- Wanderweg 722, Wartberg – Stanglalpe
- Wanderweg Nr. 3, Stanz - Stanglalm

#### **2.3.5.1.2 Radrouten**

Innerhalb des Standortraums verläuft die Mountainbike-Tour St. Barbara – Stanglalm<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Quelle: Bergfex, Nov. 2018

Die Kabeltrasse verläuft bereichsweise entlang von ausgewiesenen Radstrecken bzw. quert diese. Davon sind die folgenden ausgewiesenen Radstrecken betroffen:

- Müürztalradweg R5 (überregional)
- Radl Wadl Tour RT1, RT2, RT 3, RT 4 (regional)
- Joglland-Waldheimat „Radl Roas“ (regional)
- Suppenberg-Tour K 2 (regional)

### **2.3.5.1.3 Gasthäuser, Schutzhütten und sonstige touristische Attraktionen**

Nachfolgend werden Gasthäuser, Schutzhütten, sowie sonstige touristische Attraktionen innerhalb des engeren und äußeren Untersuchungsgebietes beschrieben. Die Aufzählung stellt eine Auswahl der wichtigsten Objekte bzw. Attraktionen dar. Karten und Fotomaterial sind dem Fachbericht Einlage 0603 zu entnehmen.

#### **Berggasthof Stanglalm**

Der Berggasthof Stanglalm ist ein ganzjährig voll bewirtschaftetes Gasthaus mit Übernachtungsmöglichkeit. Das Haus wird seit 1889 bewirtschaftet, nunmehr in dritter Generation von der Familie Egger.

- Eigentümer: Privat
- Übernachtung: Zimmer, Lager
- Öffnungszeiten: Ganzjährig durchgehend geöffnet
- Geographische Lage: 47° 29' 23" N, 15° 32' 47" O
- Talorte: Wartberg i. Müürztal, Mitterdorf i. Müürztal, Kindberg, Stanz i. Müürztal
- Zustiege: Stanz i. Müürztal, Schanzsattel, Mitterdorf i. Müürztal, Alpl
- Gipfel i. d. Nähe: Stanglalpe (1.490 m), Teufelstein (1.498 m)
- Entfernung zum WP Stanglalm: ca. 700 m

#### **Leopold-Wittmaier-Hütte**

Die Leopold-Wittmaier-Hütte steht im Eigentum des Österreichischen Alpenvereins, Sektion Wartberg im Müürztal. Die Bewirtschaftung erfolgt hauptsächlich für durchreisende Wallfahrer. Lt. aktueller Website des Alpenvereins ist die Hütte ganzjährig an Wochenenden und Feiertagen bewirtschaftet, für größere Gruppen ist auch eine Öffnung an Wochentagen möglich.

- Eigentümer / Bewirtschafter: Österr. Alpenverein, Sektion Wartberg im Müürztal
- Geographische Lage: 47° 29' 43" N, 15 °31' 57" O
- Talorte: Wartberg i. Müürztal, Mitterdorf i. Müürztal, Kindberg, Stanz i. Müürztal
- Zustiege: Stanz i. Müürztal, Schanzsattel, Mitterdorf i. Müürztal, Alpl
- Gipfel i. d. Nähe: Stanglalpe (1.490 m), Teufelstein (1.498 m), Hochpürschtling (1.491 m)
- Entfernung zum WP Stanglalm: ca. 380 m

#### **Gasthof Ochnerbauer**

Der Gasthof Ochnerbauer hat ganzjährig geöffnet und bietet neben einem Restaurant auch Übernachtungsmöglichkeiten, sowie auch die Abhaltung von Seminaren an.

- Öffnungszeiten: Ganzjährig durchgehend geöffnet
- Geographische Lage: 47° 29' 55" N, 15° 28' 09" O
- Talorte: Wartberg i. Müürztal, Kindberg

- Zustiege: Wartberg i. Mürztal, Kindberg
- Gipfel i. d. Nähe: Fuchseck (1.262 m), Stanglalpe (1.490 m)
- Entfernung zum WP Stanglalm: ca. 2.150 m

### Rauchkuchl Stanz

Entlang des Stanzer Sonnenwegs (siehe unten) befindet sich eine Rauchkuchl, welche durch die örtlichen Bäuerinnen betreut wird. In der Labstation werden an Wochenenden bäuerliche Imbisse serviert. Entfernung zum WP Stanglalm: ca. 2.100 m

### Wildfrauengrotte

Im Bereich des Wolfsriegels befindet sich die Wildfrauengrotte, in dem ein ehemaliges Silberbergwerk vermutet wird. Hier bestehen drei Stollen auf ca. 1100 m Seehöhe, von denen zwei frei zugänglich sind, darunter auch der St. Klemensstollen mit einer Länge von 41 m. Entfernung zum WP Stanglalm: ca. 1.550 m

### Stanzer Sonnenweg

Der Stanzer Sonnenweg verläuft über eine Länge von 10 km im Gemeindegebiet von Stanz im Mürztal. Der Wegverlauf ist in nachfolgender Abbildung ersichtlich. Entfernung zum WP Stanglalm: mind. 1.370 m

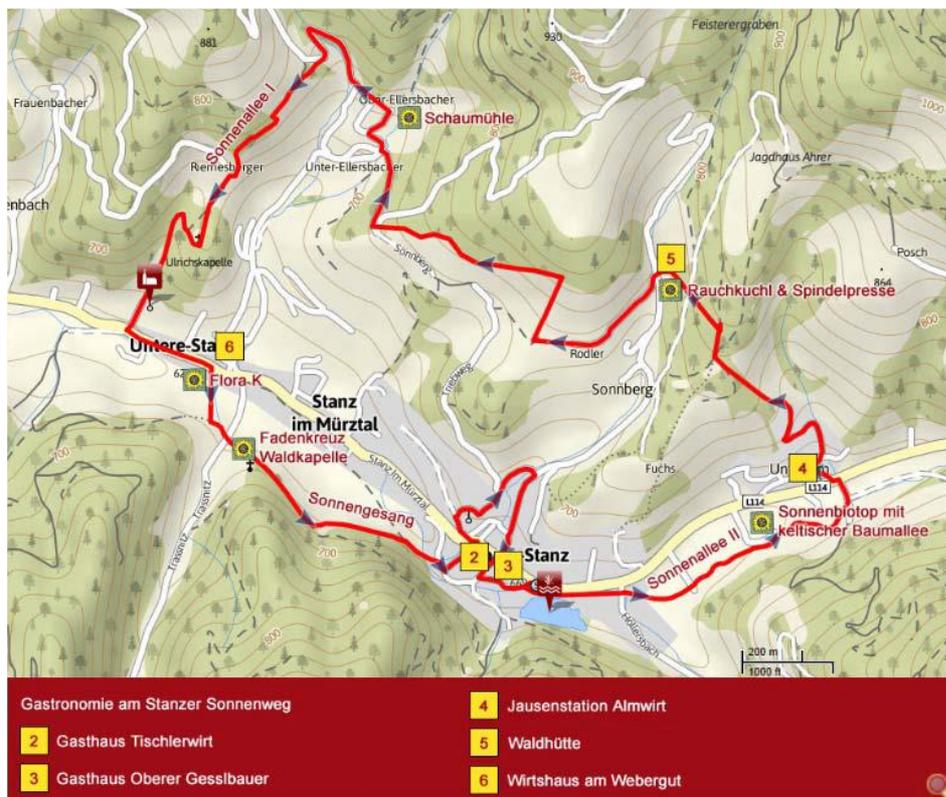


Abbildung 6: Verlauf des Stanzer Sonnenweges

### Teichstadion Stanz

Westlich des Umladeplatzes befindet sich das „Teichstadion Stanz“, welches für die Bewerbsaustragungen des örtlichen Fußballvereins benützt wird. Das Teichstadion besteht aus zwei Tribünen (1x mit Überdachung, 1x ohne Überdachung) und einem Vereinshaus.

Entfernung zum WP Stanglalm: ca. 3.100 m

### **Stanzer Naturbadeteich**

Südlich des Ortskerns von Stanz im Mürztal befindet sich der Stanzer Naturbadeteich mit angeschlossener Gastronomie (saisonal bewirtschaftet).

Entfernung zum WP Stanglalm: ca. 3.200 m

## **2.3.5.2 Winter**

### **2.3.5.2.1 Skigebiete, Skitouren, Schneeschuhwandern**

In der näheren Umgebung des geplanten Windparks Stanglalm befinden sich keine Skigebiete. Das nächstgelegene Skigebiet befindet sich am Alpl in einer Entfernung von ca. 7,5 km zum Windpark Stanglalm. Das Gebiet wird jedoch für Schneeschuhtouren genutzt<sup>2</sup> :

- Stanglalm Panoramarunde Fischbacher Alpen (aussichtsreiche Runde auf der Stanglalm mit der Leopold Wittmaier Hütte als Ausgangspunkt
- Sprengnitzgraben – Stanglalm - Leopold Wittmaier Hütte

---

<sup>2</sup> Quelle: [www.alpenvereinaktiv.com](http://www.alpenvereinaktiv.com), Abfrage November 2018)

## 2.3.6 GEPLANTE ANLAGEN

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

### 2.3.6.1 Beschreibung der WEA

Der ggst. Windpark wird aus 9 WEA vom Typ Vestas V112-3.3 mit einem Rotordurchmesser von 112 m, einer Nabenhöhe von 119 m und einer installierten Leistung von je 3,3 MW bestehen. Es handelt sich hierbei um eine typengeprüfte WEA (siehe Technische Einreichunterlagen – Typenprüfung).

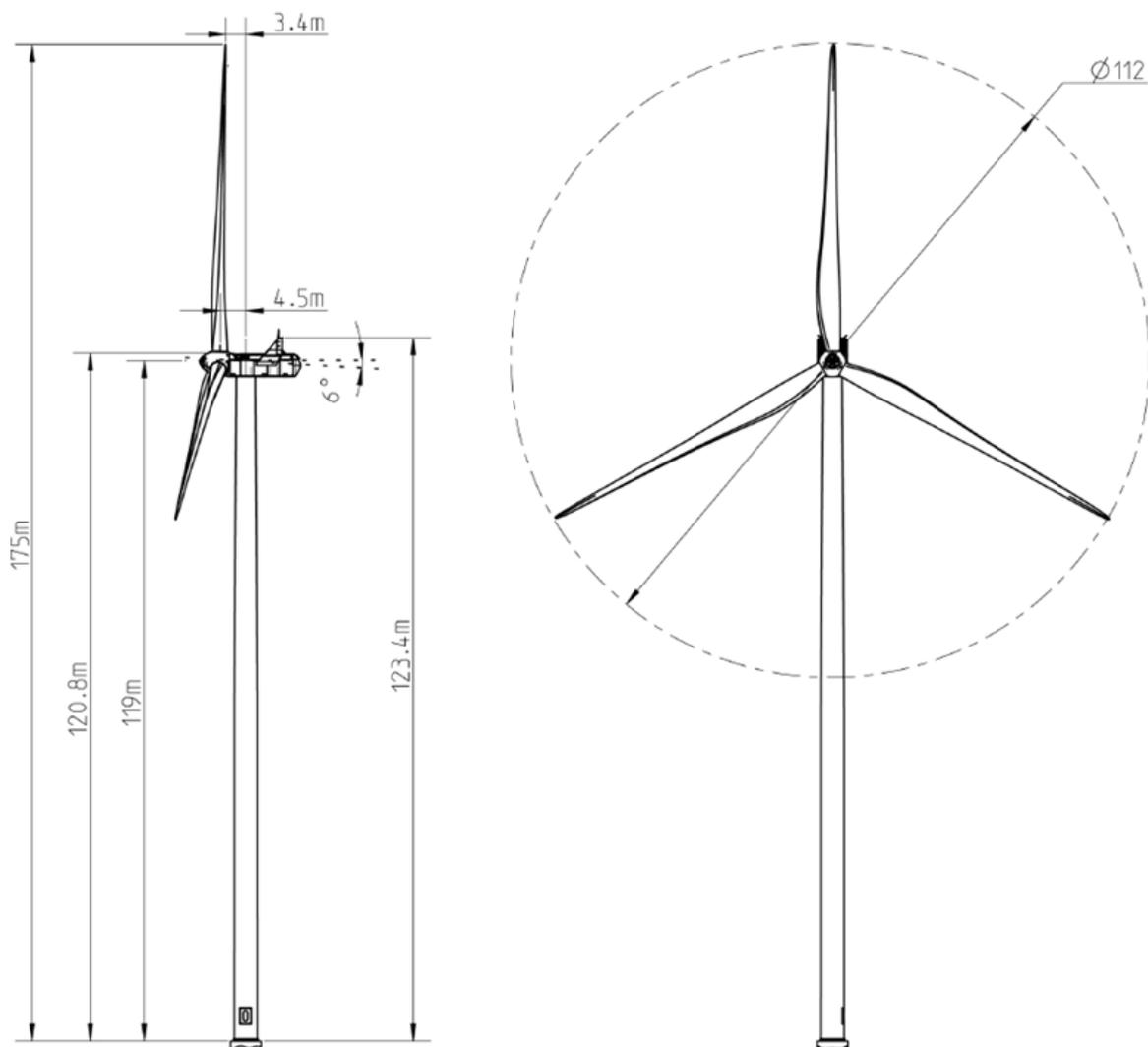


Abbildung 7: Seiten- und Frontansicht Vestas V112, 119m Nabenhöhe

### 2.3.6.1.1 Kenndaten

|                                    |                                  |
|------------------------------------|----------------------------------|
| Nennleistung                       | 3.300 kW                         |
| Rotordurchmesser                   | 112 m                            |
| Nabenhöhe                          | 119 m                            |
| Max. Gesamthöhe                    | 175 m                            |
| Einschaltwindgeschwindigkeit       | 3,0 m/s                          |
| Ausschaltwindgeschwindigkeit       | 25 m/s (10-Minuten-Durchschnitt) |
| Wiedereinschaltwindgeschwindigkeit | 23 m/s (10-Minuten-Durchschnitt) |
| Überlebenswindgeschwindigkeit      | 59,5 m/s (3-Sekunden-Böe)        |

### 2.3.6.1.2 Rotor

|                      |  |
|----------------------|--|
| Typ                  | Luvläufer mit aktiver Blattverstellung (Pitchregulierung)                            |
| Drehrichtung         | Uhrzeigersinn  |
| Blattanzahl          | 3  |
| Überstrichene Fläche | 9.852 m <sup>2</sup>   |
| Blattmaterial        | glasfaserverstärktes Epoxidharz, Kohlenstofffasern und massive Metallspitze (SMT)    |
| Drehzahl             | variabel, 6,2 – 17,7 U/min   |
| Blattverstellung     | je Rotorblatt ein autarkes, hydraulisches Pitchsystem mit zugeordneter Notversorgung |

### 2.3.6.1.3 Turm

Mehrteiliger Stahlrohrturm bestehend aus 5 Sektionen und einem im Fundament integrierten Ankerkorb.

### 2.3.6.1.4 Farbgebung, Tages- und Nachtkennzeichnung

In den Unterlagen sind keine exakten Farbangaben verzeichnet. Im Maßnahmenkatalog der UVE wird unter M-10 angeführt: *„Verzicht auf reflektierende Oberflächenmaterialien (Rotorblätter und Gondelverkleidungen in mattem Grauton bzw. mattem Rot - Tages-kennzeichnung), um Lichtreflexionen zu vermeiden.“*

Ebenfalls im Maßnahmenkatalog wird weiters unter N-25 angeführt: *„Zur Vermeidung der Kollisionsgefahr sind die Türme bis zu einer Höhe von 12 m farbig zu gestalten. Dabei ist vertikalen Strukturen der Vorzug vor horizontalen zu geben. Farben sollten möglichst Rottöne beinhalten, da diese von Raufußhühnern als Signalfarben wahrgenommen werden.“*

Für die Nachtkennzeichnung wird ein Gefahrenfeuer ROT, Version 2, streulichtreduziert entsprechend der Anforderung „W-Rot-2“ des BMV auf jeder Windenergieanlage angebracht. Jedenfalls wird die Befeuerung innerhalb des Windparks, sowie auch mit dem bestehenden WP Hochpürschling synchron geschaltet.

Für die Tageskennzeichnung werden die Rotorblätter mit Farbmarkierungen versehen. Die Tageskennzeichnung soll in Form einer Farbmarkierung Rot-Grau-Rot erfolgen: Außen beginnend 6 Meter Rot – 6 Meter Grau – 6 Meter Rot.

### **2.3.6.2 Eiserkennung bzw. Eiswurf und -fall**

Um zu verhindern, dass sich die WEAs im vereisten Zustand drehen wird bei jeder WEA das zertifizierte Eiserkennungssystem „eologix“ eingesetzt. Dieses Eiserkennungssystem besteht aus einer Empfangsstation je WEA und max. 2 mm dicken Sensorelementen, die auf den Rotorblättern aufgebracht werden. Die Eisdetektion erfolgt mittels Impedanzmessungen, anhand derer Eisansatz bereits in einem sehr frühzeitigen Stadium erkannt wird. Sobald Eisansatz erkannt wird, wird die Anlage gestoppt und gleichzeitig die zur Warnung vor Eisabfall errichteten Eiswarnleuchten aktiviert.

Der Vorteil dieses Eiserkennungssystems ist, dass es unabhängig vom aktuellen Betriebszustand der WEA funktioniert, und somit auch ein Starten der Anlage im vereisten Zustand verhindert.

Bei jeder WEA wird zudem permanent die Leistungskennlinie überprüft, welche den Zusammenhang zwischen Windgeschwindigkeit und elektrischer Wirkleistung wiedergibt. Bei Eisansatz kommt es zu einer Abweichung in der Leistungskennlinie, sodass die Anlage automatisch gestoppt wird.

Die geplanten WEAs sind mit einer Rotorblattheizung ausgestattet, durch die der Zeitraum für die Enteisung von vereisten Rotorblättern reduziert werden kann. Nachdem Eisansatz erkannt wurde, erfolgt im Normalfall eine Enteisung der Rotorblätter mittels Rotorblattheizung. Erst nach einer Sichtkontrolle der Eisfreiheit an den Rotorblättern durch den Mühlenwart darf die Anlage wieder eingeschaltet werden.

Im Zuge der Enteisung der Rotorblätter kommt es zu einem Abrutschen von Eisstücken von den Rotorblättern. Durch Windverfrachtung kommt es zu einem Versatz der Eisstücke. Um eine Gefährdung von Personen zu verhindern, indem Wanderer auf den Ersatzwanderweg umgeleitet werden und um mit Fahrzeugen einfahrende Personen zu warnen, werden an den Zugängen zum Windpark Hinweistafeln mit dem Hinweis „Achtung – möglicher Eisfall“ gut sichtbar aufgestellt. Zusätzlich werden orangefarbene Drehleuchten bei den Hinweistafeln aufgestellt, um auf die mögliche Gefahr auch optisch hinzuweisen.

### **2.3.6.3 Nebenanlagen**

Im Nahbereich der WEA 18 wird eine Übergabestation errichtet, von der die Energieableitung vom Windpark ins Umspannwerk erfolgt. Das Stationsgebäude weist eine Größe von 5,5 x 3,0 x 4,25 m auf (Außenabmessung inkl. Kabelkeller). Die Fundierung erfolgt mit einem ca. 40 cm mächtigen Schotter/Kiesbett.

### **2.3.6.4 Windparkinterne Verkabelung und Energieableitung**

Siehe Basisbefund 2.4.3

### **2.3.6.5 Verkehrstechnische Einrichtungen und Wegeanlagen**

Für die Anlieferung der Baumaterialien, der Kräne, der WEA Komponenten und für spätere Servicefahrten ist die Errichtung von neuen Verbindungswegen sowie die Adaptierung der bestehenden Forstwege auf die geforderte Mindesttragfähigkeit erforderlich. Da für die Zufahrt zum Windpark Stanglalm über weite Strecken die Zufahrt zum WP Hochpürschtling verwendet werden kann, befindet sich die Zuwegung bis zum Beginn des neu geplanten WP Stanglalm in einem sehr guten Zustand. In diesem Abschnitt sind vor Beginn der Transporttätigkeiten bei Bedarf geringfügige Sanierungsmaßnahmen zu setzen (Gräderung und mechanische Stabilisierung). Auch der Umladeplatz muss nicht neu errichtet werden, da dieser bereits im Bestand eine ausreichende Befestigung aufweist. Innerhalb des Windparks können z.T. bestehende Verbindungswege genutzt werden, z.T. müssen neue Wegeanlagen errichtet werden. Details zur Zufahrt bis zum Windpark sind dem Basisbefund Kapitel 2.4.3.3.1 zu entnehmen.

#### **2.3.6.5.1 Bestehende Forstwege im Windpark-Areal und Wegeneubau**

Für die WP-interne Zuwegung werden nach Möglichkeit bestehende Forstwege benützt, welche erforderlichenfalls im Kurvenbereich entsprechend der Schleppkurven auszubauen sind. Dafür erfolgt vorzugsweise bergseitig ein Einschnitt und eine entsprechende Verbreiterung der Fahrbahn.

Die Zuwegung zu WEA 10 erfolgt über den bestehenden Forstweg, wo jedoch im Bereich der Kehre ein Stichweg auszuführen ist, um den Anlagenstandort auch mit Sondertransporten ohne Alpin-Transporter erreichen zu können. Lediglich im letzten Abschnitt ist die Neuerrichtung eines kurzen Wegabschnitts, welcher in die Kranstellfläche übergeht, durchzuführen.

Von der bestehenden Zuwegung im Bereich zwischen WEA 10 und 11 ist bis ca. Höhe WEA 12 auf einem bestehenden Traktorweg ein neuer Verbindungsweg zu errichten. Die Länge beträgt ca. 980 m.

Danach erfolgt die Zuwegung bis WEA 16 auf einer Länge von ca. 1.340 m unter Ausnützung von bestehenden Forstwegen, wo jedoch zu den einzelnen Anlagenstandorten kurze, neue Wegabschnitte zu errichten sind.

Westlich der WEA 16 erfolgt großteils ein Neubau der Verbindungswege auf einer Länge von ca. 950 m bis zur WEA 18.

Die maximale Steigung tritt zwischen WEA 11 und 12, sowie westlich von WEA 16 auf (16 %). Grundsätzlich wird jedoch eine maximale Längsneigung von ca. 14 % eingehalten

### **2.3.6.6 Kranaufstell- und Gittermastmontageflächen**

Aufgrund der schwierigen Topografie wurde in Abstimmung mit dem WEA-Hersteller versucht, die Größe der Kranstellfläche auf ein Minimum zu reduzieren (Transportkonzept mit Zwischenlagerung im WP Hochpürschtling und Just-in-Time-Anlieferung zu den Anlagenstandorten). Die Größe der Kranstellfläche beläuft sich pro WEA auf ca. 3.318 m<sup>2</sup>.

Teilweise wird die Kranstellfläche bzw. die Lagerfläche neben den WEAs abgestuft hergestellt (jedenfalls bei WEA 10, WEA 12, WEA 16), um das Aushubvolumen zu reduzieren.

Die meisten Kranstellflächen weisen eine ausreichende Windabschattung auf, welche ein Abheben der zwischengelagerten Rotorblätter verhindert. Lediglich bei WEA 11 und 15 ist eine entsprechende Windabschattung wegen fehlenden Bewuchses nicht vorhanden, weshalb bei diesen Anlagen die Rotorblätter auf zwei, ca. 15,0 x 3,0 x 0,6 m großen Betonelementen gelagert und niedergezurrt werden. Diese Betonelemente werden in entsprechend ausgehobenen Künetten gegossen und nach Beendigung der Montagearbeiten wieder abgebrochen und fachgerecht entsorgt.

Des Weiteren muss im Anschluss an die Kranstellflächen eine Kranauslegerstraße geplant werden, auf derer mittels eines Hilfskrans der Gittermastausleger am Teleskopkran montiert wird. Die Kranauslegerstraße bzw. Gittermastmontagefläche darf auch ein größeres Längsgefälle aufweisen und kann gegen den Kranaufstellplatz verdreht werden, wobei als Drehpunkt die Drehkranzachse des Teleskopkrans angenommen wird. Die Verbreiterungen zur Aufstellung des Hilfskrans weisen eine Breite von 10 m auf.

Zuwegungen, Montage- und Kranstellflächen in Kombination mit den erforderlichen Flächen für die Anlagenfundamente bedingen in Abhängigkeit zur Lage der jeweiligen WEA-Standortes Geländeeingriffe in Form von Einschnitten (bis zu einer Höhe von 9 m), teils in Kombination mit talseitigen Aufschüttungen, siehe Einreichunterlagen („Schnitte Kranstellflächen“). Insbesondere die Anlagenstandorte 13, 14, 16, 17 und 18 erfordern besonders umfangreiche Geländeänderungen. Lt. Plandarstellung erfolgen diese in Form von Böschungen.

Die Herstellung der Kranstellflächen erfolgt analog zum Wegeneubau (Rodung von Wurzelstöcken, Abziehen und Zwischenlagern von Oberboden, Geländemodellierung inkl. Herstellen des Unterbauplans, Errichtung, Stabilisierung und Verdichtung des Straßenoberbaus, Andecken der Böschungsflächen mit dem vorab abgezogenen Oberbodenmaterial)

Nach der Errichtung der WEA werden die nicht mehr dauerhaft für die Zufahrt benötigten Bereiche der Kranstellflächen mit zuvor zwischengelagertem Oberbodenmaterial abgedeckt und eingesät. Ein vollständiger Rückbau der Kranstellflächen wird nicht ausgeführt, da die Kranstellfläche so für eventuelle Reparaturarbeiten bzw. für den Rückbau mit sehr geringem Aufwand wiederverwendet werden kann. Die Böschungsflächen der Kranstellflächen werden ebenfalls mit zuvor zwischengelagertem Oberboden abgedeckt und mit standortgerechten Pflanzen bepflanzt.

Die Böschungsflächen der Weganlagen werden mit zuvor zwischengelagertem Oberbodenmaterial abgedeckt. Die auf befristeten, technischen Rodungsflächen liegenden Böschungsflächen der Weganlagen werden mittels einer Naturverjüngung wiederbewaldet. Die neu errichteten Weganlagen werden nicht rückgebaut, da sie für die Zufahrt der Serviceteams in der Betriebsphase verwendet werden.

### 2.3.7 FLÄCHENBEDARF

Für den Bereich innerhalb des Windparkareals wird in den UVE-Unterlagen folgender Flächenbedarf angegeben:

|                                       |                             |
|---------------------------------------|-----------------------------|
| <b>Gesamtflächenbedarf befristet:</b> | <b>93.645 m<sup>2</sup></b> |
| <b>Gesamtflächenbedarf dauerhaft:</b> | <b>54.690 m<sup>2</sup></b> |

#### **Bedarf an Waldflächen:**

Für die Errichtung des Windparks sind befristete Rodungen im Ausmaß von 69.282 m<sup>2</sup> erforderlich, wovon 45.266 m<sup>2</sup> bestockt sind.

Für die Errichtung und den Betrieb sind zudem dauerhafte Rodungen im Ausmaß von 53.457 m<sup>2</sup> erforderlich, von denen 42.333 m<sup>2</sup> im Bestand eine Bestockung aufweisen.

### 2.3.8 SCHALLEMISSIONEN

Siehe Einlage 0407-1 (Schalltechnik) der UVE bzw. sind Details und fachliche Bewertungen dem schalltechnischen Fachgutachten zu entnehmen.

Für die Bauphase wird im Fachbericht folgendes zusammengefasst:

*„Entlang der L114 sind bei maximalem Verkehr entlang der Zubringertrasse Pegelzunahmen von gerundet max. 1 – 2 dB bis km 8,9 (kurz nach dem Umladeplatz) und Pegelzunahmen von gerundet max.*

*3 dB ab km 8,9 bis zur Einmündung in die Forststraße zu erwarten. Signifikante Änderungen von deutlich mehr als + 5 dB liegen lokal insbesondere im Bereich des dauerhaft bewohnten IP 20 (Berggasthof Stanglalm, zwischenzeitig im Eigentum der Konsenswerberin), in geringerem Maß im Bereich des regelmäßig genutzten IP 12, vor. Aufgrund der zeitlichen Begrenztheit der Bauphase werden diese Auswirkungen jedoch nur als geringfügig nachteilig eingestuft.“*

Die Betriebsphase wird wie folgt bewertet:

*„Signifikante Veränderungen, z.B. des energieäquivalenten Dauerschallpegels von deutlich mehr als + 5 dB, liegen lokal insbesondere im Bereich des dauerhaft bewohnten IP 20 (im Eigentum der Konsenswerberin) und im Bereich des regelmäßig genutzten IP 12 vor. Bei der Leopold Wittmaier Hütte (IP 12) ist als Ausgleichmaßnahme jedoch der Einbau von Schallschutzfenstern vorgesehen. Aufgrund der lokalen Begrenztheit und der Wirkung der Ausgleichsmaßnahmen werden diese Auswirkungen jedoch nur als geringfügig nachteilig eingestuft. In den weiter entfernten Siedlungsbereichen liegen nur vernachlässigbare Veränderungen vor.“*

### **2.3.9 SCHATTENWURF**

Unter gewissen Sonnenstandbedingungen verursacht der Rotor der WEA einen bewegten periodischen Schattenwurf. Die WEA kann bis zu einer gewissen Reichweite eine Immission darstellen. Die Reichweite der Schattenwurfimmissionen nimmt mit der Bauhöhe der WEA und der Blatattiefe des Rotorblattes zu. Im Schattenwurfgutachten wird für das gegenständliche Vorhaben die jährliche und tägliche theoretisch auftretende maximale Beschattungsdauer für die Immissionspunkte ermittelt, wobei auch die kumulativen Auswirkungen vom WP Hochpürschtling berücksichtigt werden. Der Fachbericht Schattenwurf (Einlage) hält zusammenfassend fest:

*„Die Windkraftanlagen des Windparks Stanglalm halten an allen dauerhaft bewohnten Immissionspunkten mit Ausnahme des Immissionspunkts 1 (Berggasthof Stanglalm) die aktuellen deutschen und österreichischen Grenzwerte ein. Als sinnvolle Verminderung möglicher Umweltauswirkungen am Immissionspunkt 1 wird die zeit- und eventuell sonnenabhängige Abschaltung der Windkraftanlage 11 vorgeschlagen. Zusätzlich besteht an nicht dauerhaft bewohnten Gebäuden möglicher Schattenwurf. Für diese existiert jedoch kein Grenzwert. Alle diese Gebäude sind von Wald umgeben, die die Sicht auf die Windkraftanlagen zumindest teilweise einschränken.“*

### **2.3.10 BAUPHASE**

Lt. Bauablauf und Bauzeitabschätzung der vorliegenden UVE erfolgt die Errichtung des WP Stanglalm voraussichtlich in zwei Saisonen, wobei in der ersten Saison die notwendige Infrastruktur (Wege, Verkabelung) und Fundamente errichtet werden, sodass in der zweiten Saison die WEAs montiert werden kann. Der Bauablauf wird so gestaltet, dass alle Arbeiten im Windpark-Areal im Zeitraum Mai bis Oktober durchgeführt werden.

## 2.4 METHODE UVE LANDSCHAFT

### 2.4.1 UNTERSUCHUNGSRAUM

Zur Bewertung der Projektauswirkungen von Windkraftanlagen wird der Untersuchungsraum üblicherweise in Wirkzonen eingeteilt (siehe auch UVE-Leitfaden<sup>3</sup>); Die Abgrenzung dieser Wirkzonen (Nahbereich, Mittelbereich, Fernbereich) ist von der Art, Höhe und Dimension des Eingriffsobjektes sowie von den topographischen Gegebenheiten im Untersuchungsraum abhängig.

Im gegenständlichen Fall wird im Fachbericht die Wirkzonenteilung nach NOHL<sup>4</sup> direkt übernommen und insgesamt drei Wirkzonen wie folgt festgelegt:

- Wirkzone I (0 – 200 m)  
unmittelbarer Standortraum bis 200 m Entfernung
- Wirkzone II (200 m – 1,5 km)  
Entfernung zwischen 200 m und ca. 1,5 km
- Wirkzone III (1,5 - 10 km)  
Entfernung zwischen 1,5 km und 10 km

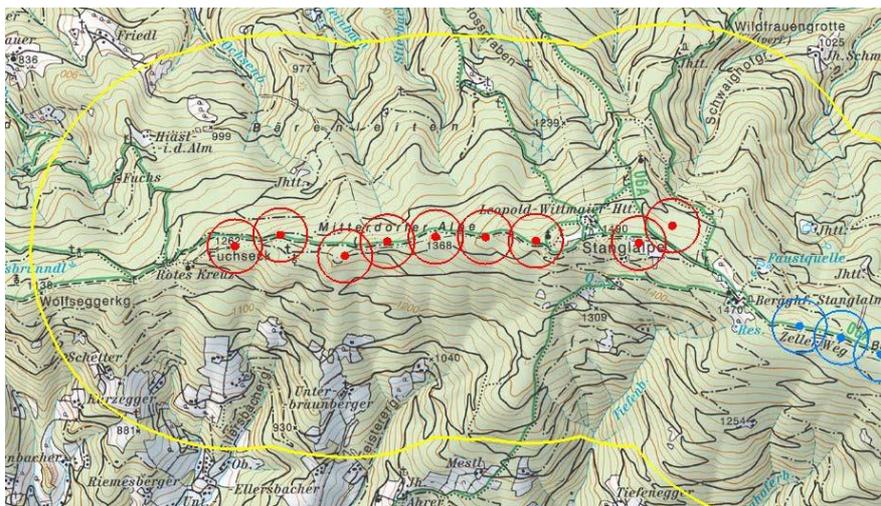
Lt. Kapitel 4.24 des Fachberichts wird auch die Einstufung der Beeinträchtigung der Landschaftsästhetik direkt aus dem Nohl'schen Konzept übernommen:

*„In der Wirkzone 1 hoch bis sehr hoch*

*In der Wirkzone 2 von hoch rasch über mäßig bis zu gering abfallend und*

*In der Wirkzone 3 ist die Beeinträchtigung gering“*

Die Wirkzonen werden planlich für den bestehenden Windpark Hochpürschtling und das gegenständliche Vorhaben dargestellt, wobei hinsichtlich der Wirkzone 2 keine Abgrenzung gegenüber dem bestehenden Windpark stattfindet.



**Abbildung 8: Wirkzoneneinteilung Fachbericht; Wirkzone 1 rot, Wirkzone 2 gelb umrandet**

<sup>3</sup> UMWELTBUNDESAMT Hrsg. (2012) UVE-Leitfaden. Eine Information zur Umweltverträglichkeitserklärung, Überarbeitete Fassung 2012

<sup>4</sup> 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

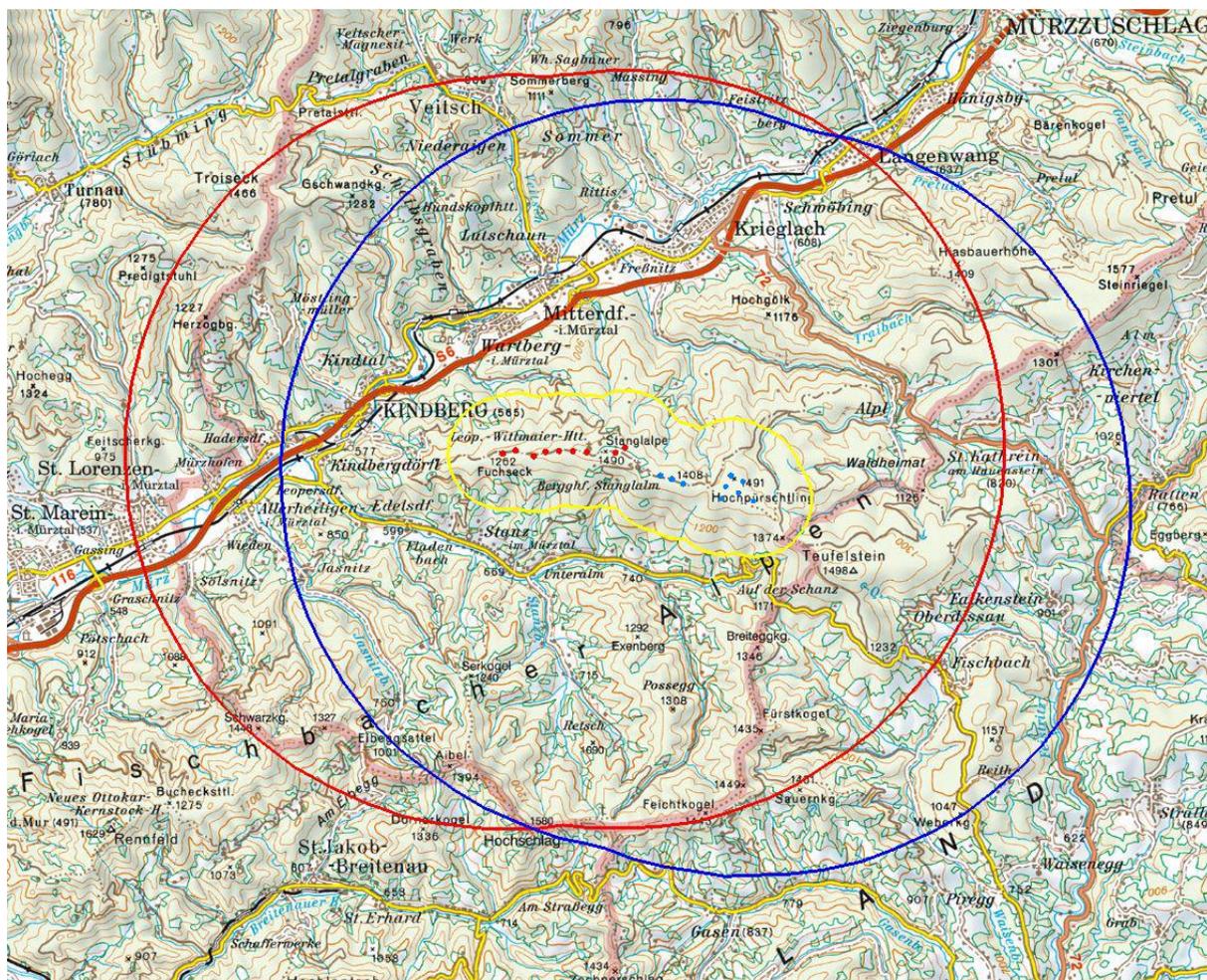
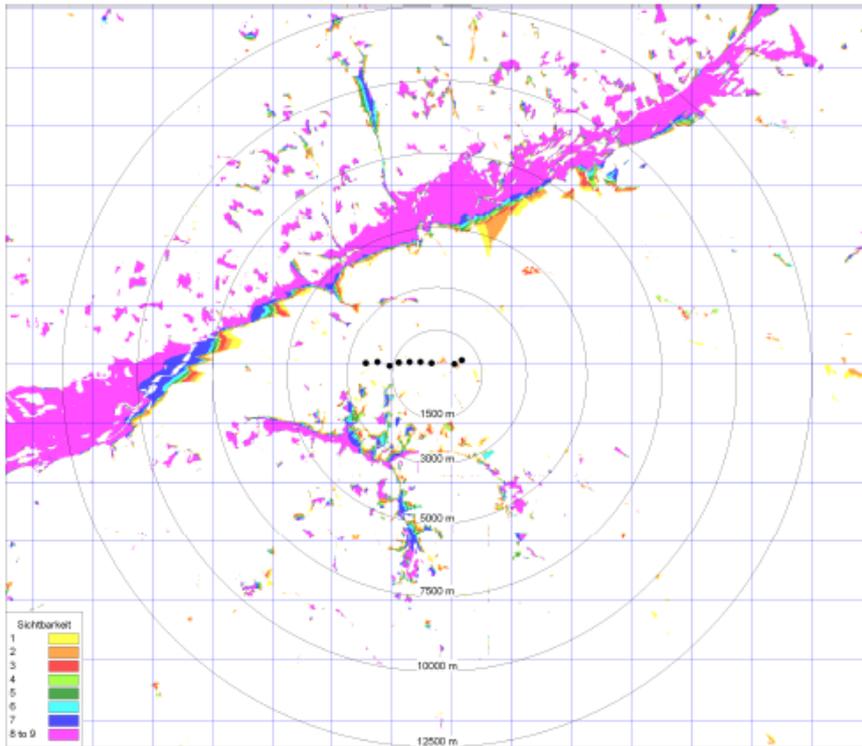


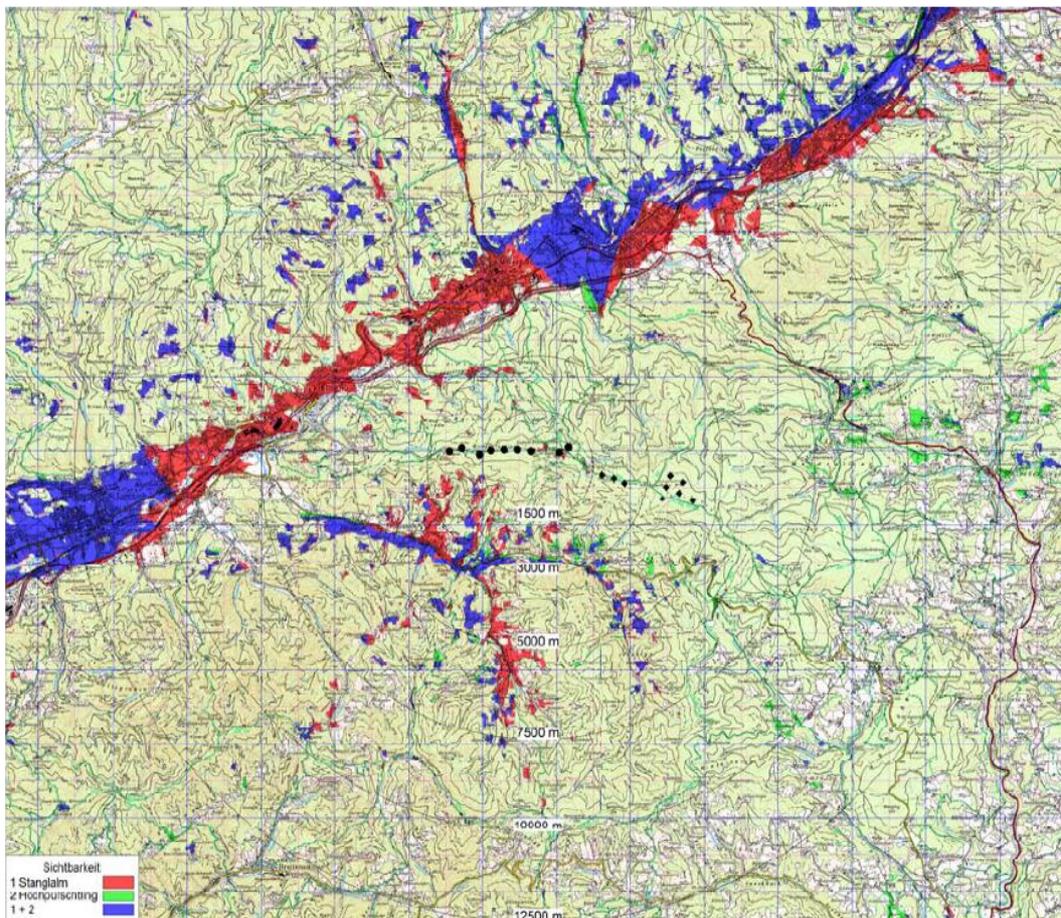
Abbildung 9: Wirkzoneneinteilung Fachbericht; Wirkzone 2 gelb, Wirkzone 3 rot umrandet, blau: WP Hochpürschling

## 2.4.2 ERMITTLUNG DES VISUELLEN WIRKRAUMS

Zur Ermittlung der potentiell beeinträchtigten Flächen und damit des beurteilungsrelevanten visuellen Wirkraums der geplanten Anlagen wurden auf Grundlage digitaler Höhenmodelle unter Berücksichtigung von Sichtverschattungen durch Topografie und Vegetation (Wald) Sichtbarkeitsanalysen erstellt, welche die Einsehbarkeit des Standortraumes bzw. die Sichtbarkeit der Windkraftanlagen innerhalb eines Untersuchungsgebiets (Größe 28,8 x 25km) darstellen. Detaillierte Angaben zur Vorgangsweise und Karten sind der Einlage „Sichtbarkeitsanalyse“ in Ordner 5 der UVE zu entnehmen.



**Abbildung 10:** Anzahl der sichtbaren Maschinengondeln der Windkraftanlagen des geplanten Windparks Stanglalm (schwarze Punkte in der Bildmitte) im gesamten Untersuchungsraum (siehe Abb.2 der Einlage „Sichtbarkeitsanalyse“ UVE)



**Abbildung 11:** Sichtbarkeitsanalyse mit differenzierter Sichtbarkeit geplanter WP Stanglalm und Bestand Hochpürschtling (rot: nur WP Stanglalm, grün: nur WP Hochpürschtling, blau WP Stanglalm + Hochpürschtling)

### 2.4.3 METHODE ZUR BEWERTUNG VON IST-ZUSTAND UND AUSWIRKUNGEN

Einleitend wird im Fachbericht Landschaftsbild und Erholung der UVE zur Methodik folgendes festgehalten:

*„In Zusammenhang mit der geplanten Windparkerweiterung Stanglalm soll der Einfluss auf das Landschaftsbild und die Erholung analysiert und bewertet werden. Es wird dazu der Weg gewählt, Zielvorstellungen zum Landschaftsbild (-charakter) und zur naturnahen Erholung zu entwickeln. Basis für die Entwicklung der Zielvorstellungen sind die im steirischen Naturschutzgesetz und regionalen Entwicklungsprogrammen geltend gemachten grundsätzlichen Zielvorstellungen zum Landschaftsschutz. Diese generellen Zielvorstellungen werden nun für den Anwendungsfall „Windpark Stanglalm“ konkretisiert und detailliert. Es kommen dabei nur die im Zusammenhang mit der Fragestellung relevanten Zielvorstellungen zur Anwendung.“*

Als abgeleitete Ziele werden angeführt:

- Auf die Erhaltung und Gestaltung der Landschaft in ihrer Eigenart (Landschaftscharakteristik) sowie in ihrer Erholungswirkung (Wohlfahrtsfunktion) soll Bedacht genommen werden (gesichert und entwickelt werden).
- Es soll die Erlebbarkeit der naturnahen Berg- und Gebirgsszenerie, insbesondere bestehend aus dem Wechsel von schroffen, felsigen Plateaubergen der Nordalpen im Gegensatz zu den abgerundeten Bergen des Randgebirges, gesichert und entwickelt werden. Zusätzlich zu den abgerundeten Bergformen ist der Charakter der Berg- bzw. Gebirgslandschaft des Randgebirges ihr Waldreichtum, der von „Rodungsinseln“ mit Siedlungen, Wiesen und Weiden unterbrochen wird, zu erhalten.
- Die Landschaft der Fischbacher Alpen soll wegen ihrer Eigenart der naturnahen Kulturlandschaft gesichert und entwickelt werden. Diese soll auf den Bergrücken (Riegel) und Bergkuppen (Kogel) aus Almen mit Zwergstrauch- sowie Rasengesellschaften, auf den Steilhängen aus abwechslungsreichen und lichten Bergwäldern und auf den mäßig bis sanft geneigten Hängen aus einer Wiesen-/Weidenlandschaft bestehen, die mit kleinen Wäldchen, Waldstreifen/ Hecken sowie Gehölzgruppen gegliedert ist.
- Die lokale Landschaft des Bereichs Hochpürstling soll als naturnahe Waldlandschaft gesichert und entwickelt werden. Die Wälder sollen aus lichten, zwergstrauchreichen Nadelmischwäldern mit beigemengtem Laubholz aufgebaut sein. Die kleinen Almen sollen erhalten bleiben und es sollen Waldränder mit stufigem Aufbau zu Almen und Waldwegen vorhanden sein.
- Es soll der Erholungswert durch Aufenthalt, insbesondere Wandern, in der abwechslungsreichen, naturnahen Bergwelt und Sportausübung, insbesondere Wintersport, in freier Natur gesichert und entwickelt werden.

Die in der UVE angewandte Methode zur Bewertung der Landschaft bedient sich einer qualitativen, textlichen Beurteilung. Zur Bewertung der Sensibilität des IST-Zustandes und der Eingriffsintensität werden jeweils vier Wertigkeitsstufen, und zwar gering“, mäßig“, „hoch“ und „sehr hoch“ verwendet.

Zur Bewertung der Sensibilität des IST-Zustandes werden die Indikatoren „Naturnähe von Berg-/Gebirgswelt“, „Naturnähe der Landschaftsstruktur“, „Eigenart der Landschaft“, „Landschaftsharmonie, Landschaftsästhetik“ und „Erholungswert/Erlebbarkeit“ herangezogen und jeweils für die drei festgelegten Wirkzonen (oder einzelne davon) beurteilt. Die Indikatoren werden nur zum Teil im Zuge der Sensibilitätsbewertung erläutert.

Das Kapitel 5- Projektauswirkungen des Fachberichts führt als Projektauswirkungen an:

- Baumaßnahmen  
Dabei wird der Flächenbedarf der einzelnen Vorhabenselemente (inklusive nachfolgender Maßnahmen) dargestellt
- Sichtbarkeit  
(unter Verweis auf das diesbezügliche Kapitel, welches die Sichtbeziehungen auf Basis der Sichtbarkeitsanalyse darstellt)
- Lärmemission Windparkerweiterung
- Schattenwurf Windparkerweiterung
- Eisabwurf Windparkerweiterung

Weiters wird folgende Bewertungsmatrix angeführt:

Tab. 3: Verwendete Bewertungsmatrix für Eingriffsintensität.

| Beurteilungsabstufung          | gering  | mäßig   | hoch   | Sehr hoch  |
|--------------------------------|---|---|--|--|
| Im Sinne des Schutzgedankens   | Geringe Qualitätsminderung                                  | Merkliche Qualitätsminderung                                  | Hohe Qualitätsminderung                                  | Sehr hohe Qualitätsminderung   |
| Im Sinne des Vorsorgegedankens | Geringe Beeinträchtigung des Vorkommens des Landschaftstyps | Merkliche Beeinträchtigung des Vorkommens des Landschaftstyps | Hohe Beeinträchtigung des Vorkommens des Landschaftstyps | Sehr hohe Beeinträchtigung, beinahes Verschwinden des Vorkommens des Landschaftstyps |

Unterschieden wird zwischen Auswirkungen während der Bau- und der Betriebsphase.

Hinsichtlich der Betriebsphase werden Einstufungen der Eingriffsintensität in Bezug auf die Indikatoren zur Bewertung des IST-Zustandes vorgenommen. Welche Wirkungsparameter für die Bewertung der Projektauswirkungen, herangezogen werden, wird nicht angeführt.

Die Bewertung der Eingriffserheblichkeit erfolgt nach einer fünfteiligen Bewertungsskala

- Positiver Eingriff
- Kein Eingriff (geringer Eingriff)
- Geringer nachteiliger Eingriff
- Merklich relevanter nachteiliger Eingriff
- Unvertretbar nachteiliger Eingriff

In Kapitel 6 des Fachberichts wird auf Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung eingegangen; eine Bewertung der Maßnahmenwirksamkeit erfolgt nicht.

### 2.4.3.1 Methode Themenbereich Freizeit/Erholung

Im Fachbericht Raumordnung, Sach- und Kulturgüter wird der Themenbereich Freizeit und Erholung wie folgt behandelt:

Als Grundlage für die Erhebung des IST-Zustandes dienen neben der Bestandsaufnahme und Kartierung vor Ort die örtlichen Planungsinstrumente und regionalen Tourismuskonzepte sowie verfügbare Wander- und Freizeitführer bzw. Tourenbeschreibungen und Hintergrundinformationen der alpinen Vereine. Weitere regionale Konzepte und Rahmenplanungen werden auf ihre Projektrelevanz überprüft und gegebenenfalls die Zielerfüllungen bzw. -konflikte dargestellt.

Die Sensibilität des Ist-Zustandes für den Themenbereich „Freizeit und Erholung“ wird im engeren Untersuchungsraum anhand folgender Kriterien beurteilt:

- Freizeitinfrastruktur, Nutzungscharakter, Erholungsbereiche, Projekte

Um bei der Beurteilung Nivellierungen zu vermeiden, wird als Gesamtwert der Sensibilität die höchste (sensibelste) Einstufung eines Kriteriums herangezogen.

Die Sensibilitätskriterien werden anhand einer dreistufigen (gering-mittel-hoch) Bewertungs- und Schlüsselstabelle dargestellt.

Projektauswirkungen werden anhand folgender Kriterien beurteilt:

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

Alle Maßnahmen, welche im Zusammenhang mit der Realisierung des Vorhabens stehen, werden schutzgutbezogen berücksichtigt. Dazu zählen:

- Ersatz für temporäre Beeinträchtigungen in der Bauphase (z.B. Wegeumleitungen)
- Ersatz für temporäre Beeinträchtigungen in der Betriebsphase (z.B. saisonale Umgehungsmöglichkeiten bei Eisfall)
- Schaffung neuer Erlebnis- und Erholungsinfrastrukturen

Die Bewertung der Wirkungsintensität wird mit folgender Schlüsselstabelle erläutert:

| Kriterien  | Wirkungsintensität                                   |   |   |   |   |
|--|--|---|---|---|---|
|  | Verbesserung   | keine   | geringfügig   | merkbar   | untragbar   |
| Flächenbeanspruchung von Freizeit- und Erholungsbereichen  | Schaffung neuer Erholungs- und Freizeitinfrastruktur | Kein Beanspruchung von Naherholungs- oder Freizeitinfrastrukturen | Durch das Vorhaben werden gewidmete / geplante (dzt. jedoch noch nicht genutzte) Freizeit- oder Erholungsbereiche beansprucht | Durch das Vorhaben werden Naherholungs- und Freizeitinfrastrukturen randlich beansprucht (Bestand ist jedoch gesichert) | Durch das Vorhaben werden hochwertige, (über)regionale Naherholungs- und Freizeitinfrastrukturen direkt beansprucht |
| Trenn- bzw. Barrierewirkung                                | Reduktion der Wegelängen                             | Keine Beeinträchtigung des bestehenden Wegenetzes                 | Geringe Zunahme der Umwegelänge (< 500m)  | Zunahme der Umwegelänge (> 500m)  | Völlige Isolation von Naherholungs- und Freizeitinfrastrukturen   |
| Attraktivitätsverluste landschaftsbezogener Erholungsräume | Renaturierung und landschaftliche Teilraumaufwertung | Keine Veränderung des Landschaftscharakters                       | Überwiegend hochwertige Erholungsräume mit zunehmender anthropogener Beanspruchung,   | Technische Überformung mit verbleibenden Erholungsräumen  | Vollständige Umformung in technisierte Landschaft ohne Aufenthaltsqualitäten  |

## 2.5 BEURTEILUNG UVE LANDSCHAFT

### 2.5.1 IST-ZUSTAND

Die Wirkzonen werden im Fachbericht wie folgt beschrieben:

#### **Landschaft und Vegetation der Kammlagen des Bereichs Mitterdorfer Alpe und Hochpürschtling (Wirkzone 1)**

Der Hochpürstling (1491 m) und die Mitterdorfer Alpe sind zusammen mit der Stanglalpe (1490 m) und Stanglalm (1470) im Nordwesten und dem Teufelstein (1498) im Südosten eine ca. 10,5 km lange, von Nordwest nach Südost sich erstreckende Bergkette in den Fischbacher Alpen. Der Bereich Hochpürstling mit der Mitterdorfer Alpe ist heute mit Ausnahme kleiner Almen und Wildwiesen ein ganz mit Fichtenforsten bestandener, langgestreckter Berggrücken. Der sehr hohe Waldanteil und die intensive forstliche Nutzung kennzeichnen das Gebiet als forstwirtschaftlich geprägtes Bergland (Landschaftsräumliche Gliederung der Steiermark 2004). Zur Zeit der josephinischen Landesaufnahme 1787 (digitaler Atlas Steiermark) erstreckte sich noch eine durchgehende Almfläche vom Hochpürstling bis zur Stanglalpe und auch der Kamm der Mitterdorfer Alpe war ein waldfreies Band, während die Alm auf dem Teufelstein so wie heute durch eine bewaldete Senke von den anderen auf dem Bergkamm gelegenen Almen getrennt war. Bis auf die Stanglalpe, die aber teilweise aufgelassen ist, ist die Mitterdorfer Alpe heute fast zur Gänze bewaldet. Im Bereich Stanglalpe existiert noch eine beweidete Magerweide, während die ehemalige Bürstlingsweide bei der Leopold Wittmaier Hütte durch Nutzungsaufgabe verbracht ist.

#### **Landschaft und Vegetation der Bergflanken des Bereichs Mitterdorfer Alpe und Hochpürschtling (Wirkzone 2)**

Vor allem auf der Südseite ist der Wald ein Gemenge aus Schlagflächen, jungen Aufforstungen, Dickungen und Stangenholz. Baum und Althölzer nehmen nur einen kleinen Flächenanteil im Bereich der Mitterdorfer Alpe ein. Eingeschlossen in diese Wälder sind kleine Ansaatwiesen für das Wild. Im Bereich Stanglalm und Stanglalpe existieren noch kleinere Almweiden. Die Wälder setzten sich fast ausnahmslos aus Fichtenreinbeständen mit teilweise eingestreuten wenigen Lärchen und einzelnen Tannen und Ebereschen zusammen. Die natürliche Waldgesellschaft wären Fichten-Tannenwälder mit Lärche, Buche und Bergahorn (Kilian 1994). Die Bodenflora ist je nach Kronenschluss eine Mischung aus Gräsern, Zwergsträuchern oder nackter Bodenstreu und Moosen. Relativ häufig ist auch noch das Borstgras anzutreffen, ein Zeichen für ehemals vorhandene Bürstlings-Weiderasen, die in der Zwischenzeit mit Fichte aufgeforstet worden sind. Auf der südseitigen Flanke der Mitterdorfer Alpe reichen landwirtschaftliche Anwesen und diese umgebenden Wiesen und Weiden in die Wirkzone 2. Auf der Nordflanke existieren dagegen nur einzelne und kleine landwirtschaftlich genutzte Bereiche. In die Wirkzone 2 liegt auch ein Teil des bestehenden Windparks Hochpürstling.

#### **Landschaft und Vegetation der weiteren Umgebung um die Mitterdorfer Alpe und den Hochpürschtling (Wirkzone 3)**

In der Wirkzone 3 liegen die an den Berggrücken der Mitterdorfer Alpe angrenzenden Siedlungsbereiche. Das ist in erster Linie das Stanzbach- und das Mürztal. Das Stanzbachtal wird hauptsächlich landwirtschaftlich und kleingewerblich genutzt, wodurch es seinen ländlichen Charakter bewahrt hat. Das Mürztal dagegen hat auf Grund der Größe der Siedlungen und der Anwesenheit größerer Industriebetriebe sowie hochrangiger Infrastruktur mehr städtischen Charakter. Intensive Landwirtschaft prägt die unbauten Tallagen. Die Wirkzone drei reicht aber auch bis in die Mürztaler Alpen mit den Bergflanken der Veitsch, bzw. der Veitsch vorgelagerter Kogel, dem Herzogberg, Troiseck, Gschwandkogel und Sommerberg. Im Bereich der Mürztaler Alpen liegt mit Veitsch ein Dorf, ansonsten beschränken sich

die Ansiedlungen auf einzelne Bauerngehöfte. Auf der Ost- und Südseite umfasst die Wirkzone 3 weitere Erhebungen der Fischbacher Alpen, wie zum Beispiel den Schwarzkogel, Hochschlag, Teufelstein und Alpl. Hier reicht die Wirkzone drei noch in das Siedlungsgebiet von St. Kathrein hinein, ansonsten liegen im Ost- und Südteil der Wirkzone drei weitere landwirtschaftliche Streusiedlungen. Die Bergflanken in Wirkzone drei sind überwiegend intensiv forstwirtschaftlich genutzt. Um die Streusiedlungen befinden sich Weiden und Wiesen.

Die **Sichtbarkeit** des bestehenden Windparks und der Windparkerweiterung wird zusammenfassend wie folgt dargestellt:

Aus landschaftsbildlicher Sicht hat der bestehende Windpark Hochpürstling durch seine Fernwirkung Einfluss auf die Bewertung des Ist- und Prognosezustandes des Projektgebietes der Windparkerweiterung (WP Stanglalm).

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass aus der Wirkzone 1 nach der Sichtbarkeitsanalyse zu Grunde liegenden Verschattung nur 1- 2 Turbinen der Windparkerweiterung von den Freiflächen auf der Stanglalpe zu sehen sind. Real können Erholungssuchende bei ihren Wanderungen durch den Wald die jeweiligen Windturbinen des bestehenden Windparks und der Windparkerweiterung von den neu entstehenden kleinen Freiflächen und von Forstwegen einsehen.

Aus der Wirkzone 2 sind Turbinen des bestehenden Windparks von Freiflächen (landwirtschaftlich genutzt bzw. Schlagflächen entlang von Forstwegen) um den Berggasthof Stanglalm, der Stanglalpe und von wenigen Freiflächen auf der Süd- und Nordflanke der Mitterdorfer Alpe sichtbar. Auf diesen Flächen befinden sich nur wenige Dauerwohnsitze.

Aus der Wirkzone 2 ist die Windparkerweiterung (WP Stanglalm) ebenfalls von Freiflächen um den Berggasthof Stanglalm, der Stanglalpe und von wenigen Freiflächen auf der Süd – und Nordflanke der Mitterdorfer Alpe sichtbar.

Aus der Wirkzone 3 unterscheidet sich die Sichtbarkeit des WP Hochpürstling und Stanglalm durch die vermehrte Sichtbarkeit der Erweiterung (WP Stanglalm) aus dem Mürtal und Stanzbachtal.

Im Fachbericht werden für die angegebenen Indikatoren Sensibilitätsbewertungen jeweils für sämtliche Wirkzonen getroffen (Ausnahme: „Naturnähe von Berg-/Gebirgswelt“ – nur Wirkzone 3; „Naturnähe der Landschaftsstruktur“ und „Erholungswert“ jeweils Wirkzonen 1 und 2). Eine zusammenfassende Bewertung für die einzelnen Wirkzonen erfolgt nicht. Im Detail wird auf das Kapitel 4.2 des Fachberichts verwiesen.

Die Sensibilität des Erholungswertes wird im FB Landschaft mit „hoch“ (vierteilige Bewertungsskala), das Freizeit- und Erholungspotential im FB Raumordnung mit „hoch“ (dreiteilige Bewertungsskala) eingestuft.

## **2.5.2 BEURTEILUNG VON PROJEKTAUSWIRKUNGEN**

### **2.5.2.1 Bauphase**

Für die Bewertung der Projektauswirkungen während der Bauphase werden im Fachbericht jene Auswirkungen dargelegt, die durch den in der Bauphase höheren Flächenverbrauch und Betretungsverbote der Baustellen resultieren.

Die Beurteilung des FB sieht wie folgt aus:

Für den Bau des Windparks Stanglalm werden rund 60 % mehr Fläche beansprucht als für die Betriebsphase. Befristete Maßnahmen sind für das Landschaftsbild von geringer Relevanz, da die Bewahrung des Landschaftsbildes in einer Kulturlandschaft langfristig ausgerichtet ist, da land- und forstwirtschaftliche Arbeiten generell regelmäßig befristete Veränderungen bewirken.

Dieser erhöhte Flächenbedarf hat auf das Kriterium „Naturnähe Berg- und Gebirgswelt“ keine Auswirkungen, da die größeren Baustellen aus der Fernsicht nicht wahrnehmbar sind, da der umgebende Wald eine Sichtbarriere ist.

Auf das Kriterium „Naturnähe Landschaftsstruktur“ wirkt sich die befristet höheren Befestigungen (4,8 ha) und die befristeten Waldschlägerungen (ca. 4,5 ha) negativ aus. Diese Auswirkungen relativieren sich aber insofern, als das Kriterium „Naturnähe Landschaftsstruktur“ durch Forststraßenbau mit noch zahlreich vorhandenen Bodenwunden, durch regelmäßige Holznutzungen mit schweren Forstmaschinen sowie durch den Bau des bestehenden Windparks stark vorbelastet ist. Der Bau der Erweiterung ist nicht der Beginn eines Eingriffs in eine „unversehrte“ Naturlandschaft.

Der zusätzliche Flächenbedarf in der Bauphase beeinträchtigt die „Eigenart der Landschaft“ nur unwesentlich mehr als in der Betriebsphase. Der Charakter der Mitterdorfer Alpe als Waldlandschaft mit kleinen Almweiden bleibt erhalten.

„Landschaftsharmonie und Landschaftsästhetik“ hängen im Wesentlichen vom Vorhandensein von Windturbinen und ihrer großen Höhe ab. Der befristete Flächenverbrauch hat darauf keinen Einfluss.

Während der Bauzeit sind Wegsperrungen notwendig. Die Befolgung der Wegsperrungen wird von einem Überwachungsteam kontrolliert. Der Hauptwanderweg, Steirischer Mariazellerweg 06A bleibt während der gesamten Bauphase durchgängig begehbar. Der Wanderweg Nr. 720 wird in der Bauzeit gesperrt und die Wanderer werden auf den Ersatzwanderweg umgeleitet. Der Ersatzwanderweg entspricht dem Wanderwegabschnitt, der bei Eisabfallgefahr vorgesehen ist. Zur Vermeidung von Staubbelastung werden vom Baustellenverkehr betroffene Wanderwegabschnitte regelmäßig befeuchtet (Details siehe Bau- und Transportkonzept).

Auf die „Erholungseignung“ hat die Bauphase dennoch einen erhöhten Einfluss. Baustellenverkehr, Baustellenlärm, Wegsperrungen und Umleitungen setzen den Wert des Gebietes kurzfristig für Erholungszwecke stärker herab als es die forstlichen Arbeiten tun.

Erholungsbezogen wird die Eingriffserheblichkeit im FB Landschaft als auch FB Raumordnung mit „merklich nachteilig“ beurteilt.

Die Eingriffserheblichkeit wird wie folgt bewertet:

**Tab. 6: Bewertung Erheblichkeit in der Bauphase**

|  |   |
|--|---|
| Naturnähe Berg-/ Gebirgswelt               | <u>B: geringer Eingriff</u>                         |
| Naturnähe Landschaftsstruktur              | <u>B: geringer Eingriff</u>                         |
| Eigenart der Landschaft                    | <u>B: geringer Eingriff</u>                         |
| Landschaftsharmonie<br>Landschaftsästhetik | <u>B: geringer Eingriff</u>                         |
| Erholungswert                              | <u>D: Merklich relevanter nachteiliger Eingriff</u> |
| Zusammenfassung                            | <u>B: geringer Eingriff</u>                         |

## 2.5.2.2 Betriebsphase

Betreffend Eingriffsintensität nimmt der vorliegende Fachbericht die unten auszugsweise wiedergegebenen Bewertungen vor (die vollständigen Texte sind Kapitel 5.1.2.1 des Fachberichtes – Einlage 0602-2 zu entnehmen):

### Bewertungskriterium Naturnähe Berg-/ Gebirgswelt

Der Windparkerweiterung Stanglalm wird zusammen mit den bestehenden Windturbinen des bestehenden Windparks Hochpürstling eine weithin sichtbare technische Anlage in der Landschaft sein. Wie die Beilage Visualisierung zeigt, ist die Sichtbarkeit der Windparkerweiterung im Verhältnis zur sichtbaren Gebirgswelt nur von einem kleinen Flächenanteil von ca. 10 % möglich...

... Nach dem Kriterium Ausmaß der Naturnähe und Betrachtungsweise aus großer Distanz, aus der Wirkzone III wird die Windparkerweiterung aus 9 Turbinen nur einen kleinen Bildausschnitt belegen. Die Landschaft präsentiert sich wie im Ist-Zustand auch bei Erweiterung des Windparks zu einem weit aus überwiegenden Maße als naturnah.

Nach der NOHLSCHEN Bewertungsmatrix der Ästhetik ist der nächstgelegene größere Ort Stanz ca. 2,4 km und Wartberg ca. 2,8 km entfernt. Bei Entfernungen > 1,5 km (Wirkzone 3) ist die Beeinträchtigung der Ästhetik gering. Die Vergrößerung der Turbinenanzahl verstärkt die Beeinträchtigung gering. Die Zielerfüllung ändert sich gegenüber dem Ist-Zustand unwesentlich und wird deshalb weiterhin als mäßig eingestuft.

Die Beeinträchtigung der Naturnähe der Offenflächen des Talbodens und der Bergflanken in der Wirkzone 3 wird als gering bewertet.

### Bewertungskriterium Naturnähe Landschaftsstruktur

Die geplante Windparkerweiterung Stanglalm vergrößert die von Windturbinen eingenommene Fläche nach Rückbau vorübergehender Flächeninanspruchnahme und Wiederbegrünung um ca. 2,9 ha (befestigte Plätze und Wege). Ca. 4,2 ha bestockte Waldfläche werden dauerhaft gerodet und zum Teil nach Rückbau als Wiesenfläche eingesät. Dadurch bleiben um die Windturbinen kleine Offenflächen erhalten. Diese Flächen sind ein kleiner Ersatz für die früher vorhandenen Almweiden auf dem Kamm der Mitterdorfer Alpe.

Die technisch überformte Landschaft bleibt in der sehr walddreichen Landschaft der Fischbacher Alpen auf der Mitterdorfer Alpe bis zum Hochpürstling beschränkt. Das Erleben naturnaher, nicht technisch verfremdeter Wälder ist noch in hohem Maße in der Region möglich.

Eine Windturbine befindet sich auf einer kleinen Almweide, von der ca. 1300 m<sup>2</sup> dauerhaft befestigt bleiben. Die Flächeninanspruchnahme von Almweiden ist demnach sehr gering und wird nur aus nächster Nähe erlebt.

Die optische Wahrnehmung geht aber über das Ausmaß der dauerhaft beanspruchten Fläche hinaus. Da die Turbinen weit aus dem Wald herausragen, richtet sich der Blick zuerst auf die technischen Strukturen und der Wald wird erst danach als naturnahe Landschaftsstruktur wahrgenommen (siehe Beilage Visualisierung). Unsere hierarchische Wahrnehmung trägt dazu bei, dass wir Windpark und Wald als voneinander unabhängige Struktureinheiten sehen. Somit repräsentiert sich nicht nur die einzelne Windturbine aus Nahsicht, sondern auch der Windpark aus mittlerer Sicht und Fernsicht als lokale Bildeinheit. Bei Berücksichtigung von Sichtbarkeit, Wirkung und Vorbelastung aus Wirkzone 1 und Wirkzone 2 verringert die Windparkerweiterung die Naturnähe Landschaftsstruktur zusätzlich zur bestehenden Beeinträchtigung gering.

**Insgesamt wird die Eingriffs-/Wirkungsintensität auf das Schutzgut „Naturnähe Landschaftsstruktur“ in der Betriebsphase für die Wirkzone 1 und Wirkzone 2 mit mäßig beurteilt.**

### Bewertungskriterium Eigenart der Landschaft

Unter Eigenart wird im Wesentlichen die Selbstdifferenzierung des Gebietes unter natürlichen Bedingungen oder auf Basis einer an die landschaftlichen Gegebenheiten angepassten Bewirtschaftung verstanden. Der dauerhafte Flächenverbrauch beträgt für die Erweiterung des Windparks ca. 4,2 ha Wald und ca. 0,15 ha Almweide.

Es wird ein sehr kleiner Teil der mehr oder minder das ganze Gebiet einnehmenden Fichtenforste in Anspruch genommen. Besondere Waldstandorte sind nicht betroffen. Der Flächenverbrauch an Almweide ist ebenfalls klein, im Verhältnis zur Almweidefläche auf der Mitterdorfer Alpe aber bereits in geringem Ausmaß landschaftswirksam. Der Gesamteindruck der Landschaft als Waldgebiet mit eingestreuten kleinen Almweiden ändert sich aber de facto so gering, dass sie in quantitativer und qualitativer Hinsicht vernachlässigbar ist. Die Repräsentanz von Almweiden und Wald ändert sich de facto durch die Windparkerweiterung nicht.

Aus historischer Sicht passen Windturbinen nicht in die Landschaft, aus zeitgemäßer Sicht aber wohl, da für jeden nachvollziehbar ist, dass Bergrücken prädestinierte Windturbinenstandorte sind. Die „historische Eigenart“ ist durch den bestehenden Windpark vorbelastet.

**Durch die Windparkerweiterung wird bei Einrechnung der Sichtbarkeit, Wirkung und Vorbelastung die Eingriffsintensität auf die Eigenart in der Wirkzone 1 und Wirkzone 2 als mäßig und Wirkzone 3 als gering beeinträchtigt beurteilt.**

### Bewertungskriterium Landschaftsharmonie, Landschaftsästhetik

Windkraftanlagen werden hinsichtlich der Beeinflussung des Landschaftsbildes häufig angelastet, dass sie die landschaftlichen Dimensionen sprengen, die Anordnung keinem erkennbaren Muster folgt und willkürlich verteilt scheinen. 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 ihr 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. Da die Anlagen exponiert auf einem ost - west sich erstreckendem Höhenrücken liegen, folgen sie diesen Prinzipien und sprengen bei Betrachtung aus südlichen und nördlichen Richtungen quer zur linearen Anordnung keine Dimensionen der Höhenentwicklung (Aufragen in den freien Luftraum) und schneiden auch nicht unnatürlich mit umgebenden Horizontlinien (siehe Beilage Visualisierung). Die Sichtbarkeit der Windparkerweiterung ist überwiegend aus nördlicher und südlicher Richtung gegeben. Aus östlicher Richtung längs zur Achse des Windparks ist dieser nur von wenigen Stellen sichtbar. Aus westlicher Richtung ebenfalls längs der Achse des Windparks ist Sichtbarkeit des Windparks hauptsächlich aus dem Tal der Mürz und des Stanzbaches gegeben (siehe Beilage Sichtbarkeitsanalyse). Aus den Tälern betrachtet erstrecken sich die Windräder in den Luftraum und schneiden keine Horizontlinien.

Die Landschaftsharmonie, hier nur aus dem Aspekt der natürlich vorhandenen Ordnung der Landschaftselemente behandelt, wird durch die Windparkerweiterung nicht beeinträchtigt. **Die durch die neu hinzugefügten technischen Elemente gestörte Harmonie wird unter Berücksichtigung von Flächengröße, Wirkung und Vorbelastung in der Wirkzone 1 bis Wirkzone 3 gering belastet.**

Die Windturbinen mit einer Höhe von annähernd 175 m sprengen unweigerlich den Rahmen der natürlichen Höhenentwicklung, im konkreten Fall von Waldbäumen kleiner 50 m hoch. Die sehr große Höhe der Windturbinen der Erweiterung wird durch die Farbkennzeichnung der Rotoren als Luftfahrthindernis noch verstärkt. Für Erholungssuchende und Pilger, die das Gebiet besuchen, ist eine unnatürliche

Höhenentwicklung durch den bestehenden Windpark Hochpürstling aber bereits Bestandteil des vorhandenen Landschaftsbildes. Wegen dieser Vorbelastung ist die Wirkungsintensität im Bereich der Offenflächen der Wirkzone 1 und Wirkzone 2 mäßig höher als beim Ist-Zustand. Nur Wanderer aus dem Müürztal zwischen Kindberg und Wartberg sehen zuerst der Windparkerweiterung, bevor sie den bestehenden Windpark erreichen. Für diese ist nach dem NOHLSCHEN Ansatz die Ästhetik prinzipiell in hohem für die ansässige Bevölkerung in den Talböden in geringem Maße beeinträchtigt. Die ansässige Bevölkerung kennt den bestehenden Windpark und das diesbezügliche Landschaftsbild ist bereits im Bewusstsein verankert. Außerdem ist Landschaftsästhetik in Fichtenforsten kaum erlebbar.

**Nach den Rahmenbedingungen der Sichtbarkeit, Wirkung und Vorbelastung wird die Beeinträchtigung der Landschaftsästhetik in Wirkzone 1 und Wirkzone 2 mit mäßig, in Wirkzone 3 mit gering bewertet.**

#### Bewertungskriterium Erholungswert

Der zukünftige Windpark Stanglalm wird bei höheren Windgeschwindigkeiten zu einer Verlärmung der Mitterdorfer Alpe führen. Ab rund 40 km/h (10 – 11 m/s) Windgeschwindigkeit erreichen die Turbinen ihre höchste Lautstärke. Bei diesen Windverhältnissen verlaufen ca. 200 m des viel begangenen Weitwander- bzw. Pilgerweges 06A zwischen den beiden Turbinen 10 und 11 in der Zone mit 50 – 55 dB. Rund 1,5 km regionale Wanderwege verlaufen bei Winden > 40 km/h ebenfalls durch die lauteste Zone von 50 – 55 dB. Rund 1,2 km Wanderwege führen in etwas weiterer Entfernung an den Turbinen vorbei in der Zone von 45 – 50 dB bei rund 40 km/h Wind.

Von der Verlärmung bei höheren Windgeschwindigkeiten sind auch die Leopold Wittmaier Hütte und der Berggasthof Stanglalm betroffen. Die Wittmaier Hütte liegt in der Zone von 40 – 45 dB ab rund 40 km/h Windgeschwindigkeit. Beim weiter entfernten Gasthof Stanglalm werden die Windturbinen bei steifer Brise ebenfalls zu hören sein. Der Lärmpegel liegt im Bereich von 35 – 40 dB.

Bei der Leopold Wittmaier Hütte ist mit 16,3 Stunden, beim Gasthof Stanglalm mit 8,1 Stunden Schlagschatten pro Jahr zu rechnen. Von Schlagschatten betroffen sind beide Beherbergungsbetriebe im Spätwinter / Frühling und Spätsommer / Herbst nach Sonnenauf- und vor Sonnenuntergang.

Auf den etwa 3,5 km langen Wanderwegen im Bereich des geplanten Windparks tritt ca. 76 Stunden im Jahr, aber verteilt auf unterschiedliche Tageszeiten, Schlagschatten auf.

Im Winter kommt es bei entsprechenden Wetterlagen wie gefrierendem Nebel zu Eisbildung an den Rotorblättern. An solchen Tagen sind die Wanderwege in Turbinennähe gesperrt. Ca. 300 m südlich der Turbinen ist für diese Zeit ein alternativer Wanderweg vorgesehen. Dieser ca. 4,3 km langer Weg liegt in der Zone mit einem Lärmpegel von 40- 50 dB....

... Bei Windgeschwindigkeiten über 40 km/h, welches meist gepaart ist mit Schlechtwetter, kann von einer eher geringen Besucherzahl ausgegangen werden. Hält man sich trotzdem im Gebiet auf, so benötigt man zum Durchwandern der lautesten Zone in Turbinennähe ca. eine Stunde, also nur kurze Zeit auf der gesamten Wegstrecke. Bei windigem Wetter halten sich Besucher der beiden Gastbetriebe meist im Innenraum auf. Außenlärm ist in dieser Zeit nicht relevant.

Bei windigem Wetter wird die Beeinträchtigung der Erholungseignung auf der Mitterdorfer Alpe mit mäßig beurteilt. Bei guten Wetterbedingungen und in der Regel mäßigem Wind sind die Turbinen relativ zu anderen Außengeräuschen leise und beeinflussen die Erholungseignung unmerklich.

Die Beeinflussung durch Schlagschatten ist insgesamt von so kurzer Dauer, dass dies praktisch ohne Einfluss auf die Erholungseignung ist. Das Ausweichen bei Eisabwurf auf einen hangabwärts gelegenen Weg beeinträchtigt die Erholungseignung ebenfalls unwesentlich. Der Ausweichweg verläuft wie der gesperrte Weg bis auf den Bereich Wittmaierhütte, wo beide die Almweide queren, durch Wald.

**Insgesamt wird die Eingriffsintensität auf die Erholungseignung mit gering bewertet.**

Die erholungsbezogene Eingriffserheblichkeit wird im FB Raumordnung unter Einbeziehung der Ergebnisse aus dem FB Landschaft mit „geringfügig nachteilig“ eingestuft.

## Beurteilung der Eingriffserheblichkeit lt. Fachbericht:

Tab. 5: Bewertung Erheblichkeit in der Betriebsphase

|  |   |
|--|---|
| Naturnähe Berg-/ Gebirgswelt               | <p><b>B: geringer Eingriff:</b></p> <p>Aus der Fernwirkzone betrachtet wird die Zielerfüllung und Sensibilität des Ist-Zustandes der Naturnähe von nicht bewaldeter Berg-/Gebirgswelt als mäßig (Windparks) bewertet.</p> <p>Die Beeinträchtigung der Naturnähe der Offenflächen des Talbodens und der Bergflanken in der <b>Wirkzone 3</b> wird als gering bewertet.</p>   |
| Naturnähe Landschaftsstruktur              | <p><b>C: geringer nachteiliger Eingriff:</b></p> <p>Insgesamt wird die Sensibilität der Naturnähe der Landschaftsstruktur der <b>Wirkzone 1</b> und <b>Wirkzone 2</b> mit mäßig beurteilt.</p> <p>Insgesamt wird die Eingriffs-/Wirkungsintensität auf das Schutzgut „Naturnähe Landschaftsstruktur“ in der Betriebsphase für die <b>Wirkzone 1</b> und <b>Wirkzone 2</b> mit mäßig beurteilt.</p>  |
| Eigenart der Landschaft                    | <p><b>C: geringer nachteiliger Eingriff:</b></p> <p>Die Mitterdorfer Alpe und Stanglälpe wird hinsichtlich der Sensibilität der Eigenart für die <b>Wirkzone 1</b> und <b>Wirkzone 2</b> mit mäßig / durchschnittlich, für die <b>Wirkzone 3</b> mit gering bewertet.</p> <p>Durch die Windparkerweiterung wird bei Einrechnung der Sichtbarkeit, Wirkung und Vorbelastung die Eingriffsintensität auf die Eigenart in der <b>Wirkzone 1</b> und <b>Wirkzone 2</b> als mäßig und <b>Wirkzone 3</b> als gering beeinträchtigt beurteilt.</p>   |
| Landschaftsharmonie<br>Landschaftsästhetik | <p><b>C: geringer nachteiliger Eingriff:</b></p> <p>Insgesamt wird die Sensibilität der Landschaftsharmonie von der <b>Wirkzone 1 bis zur Wirkzone 3</b> als mäßig bewertet.</p> <p>Die Sensibilität der Landschaftsästhetik von der <b>Wirkzone 1 bis zur Wirkzone 3</b> wird als mäßig eingestuft.</p> <p>Die durch die neu hinzugefügten technischen Elemente gestörte Harmonie wird unter Berücksichtigung von Flächengröße, Wirkung und Vorbelastung in der <b>Wirkzone 1 bis zur Wirkzone 3</b> gering belastet.</p> <p>Nach den Rahmenbedingungen der Sichtbarkeit, Wirkung und Vorbelastung wird die Beeinträchtigung der Landschaftsästhetik in der <b>Wirkzone 1 und 2</b> mit mäßig, in der <b>Wirkzone 3</b> mit gering bewertet.</p> |
| Erholungswert                              | <p><b>C: geringer nachteiliger Eingriff:</b></p> <p>Die Sensibilität des Erholungswertes des Bereichs Mitterdorfer Alpe bis Hochpürstling wird mit hoch eingestuft.</p> <p>Bei windigem Wetter wird die Beeinträchtigung der Erholungseignung auf der Mitterdorfer Alpe mit mäßig beurteilt.</p>  |
|  | <p>Bei guten Wetterbedingungen und in der Regel mäßigem Wind sind die Turbinen relativ zu anderen Außengeräuschen leise und beeinflussen die Erholungseignung unmerklich. Die Beeinflussung durch Schlagschatten ist insgesamt von so kurzer Dauer, dass dies praktisch ohne Einfluss auf die Erholungseignung ist. Das Ausweichen bei Eisabwurf auf einen hangabwärts gelegenen Weg beeinträchtigt die Erholungseignung ebenfalls unwesentlich. Der Ausweichweg verläuft wie der gesperrte Weg bis auf den Bereich Wittmaierhütte, wo beide die Almweide queren, durch Wald.</p> <p>Insgesamt wird die Eingriffsintensität auf die Erholungseignung mit gering bewertet.</p>   |
| <b>Zusammenfassung</b>                     | <b>C: geringer nachteiliger Eingriff</b>  |

### **2.5.2.3 Projektauswirkungen im Störfall**

Als mögliche Störfälle werden im Fachbericht die Kategorien Brand, Austritt wassergefährdender Stoffe und Mechanische Störfälle beschrieben. Relevante Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft werden nicht abgeleitet.

### **2.5.2.4 Auswirkungen in der Nachsorgephase**

Durch Rückbaumaßnahmen, Rekultivierung und Aufforstungen wird eine Wiederherstellung des IST-Zustandes festgestellt.

### **2.5.2.5 Auswirkungen bei Unterbleiben des Vorhabens (Null-Variante)**

Ohne Angabe

### **2.5.2.6 Auswirkungen anderer geprüfter Lösungsmöglichkeiten**

Die Alternativenprüfung von **Standortvarianten** für den Windpark Stanglalm beschränkt sich auf die Aufstellung der Windenergieanlagen innerhalb der vom Land Steiermark verordneten Vorrangzone und berücksichtigt keine Varianten außerhalb dieser definierten räumlichen Grenzen.

Lt. UVE erfolgte die Standortwahl unter Berücksichtigung der Topografie zur Verringerung von Rodungen und Geländeänderungen, unter Berücksichtigung der Reduktion von Lärmbelästigung und der Beeinträchtigung durch Eisfall von Gasthof Stanglalm und Leopold-Wittmaier-Hütte und deren Bewirtschaftung, weiters unter Berücksichtigung der Wanderwege (keine Einschränkungen außerhalb der Zeiten von Bau- und Montagetätigkeit und Eisfall).

Angeführt werden als geprüfte Varianten:

Die vorliegende Projektplanung stellt das Ergebnis eines Planungsprozesses dar, in welchem verschiedene **Technologie- und Zuwegungsvarianten** untersucht wurden:

- Technologievarianten:
  - Enercon E-101, 101 m Rotordurchmesser, 98 und 138 m Nabenhöhe
  - Senvion 3.2M, 114 m Rotordurchmesser, 117 m Nabenhöhe
  - **Vestas V112-3.3, 112 m Rotordurchmesser, 119 m Nabenhöhe**

Die Entscheidung der Anlagenauswahl wird mit Ausführungsvorteilen von Stahlrohrtürmen, dem Vorhandensein eines funktionierenden und praxiserprobten Enteisungssystems und der vergleichsweise größten Nennleistung des Anlagentyps begründet.

- Zuwegungsvarianten (dargestellt in Abb. 12 der Vorhabensbeschreibung, Einlage)
  - Variante 1: **Zuwegung WP Hochpürschling**
  - Variante 2: Zuwegung über Tiefenbach
  - Variante 3: Zuwegung über Sonnberg

Die Entscheidung für die Zuwegungsvariante 1 wird damit begründet, dass diese zwar die längste Wegstrecke aufweist, aber aufgrund der Nutzung der bestehenden Infratraktur des WP Hochpürschling die geringsten zusätzlichen Eingriffe erfordert.

Der Fachbericht Landschaft stellt fest, dass durch die getroffene Auswahl gegenüber den untersuchten Alternativen das Ausmaß des Flächenverbrauchs verringert wird und dass aufgrund verkürzter Bauzeiten geringere Beeinträchtigungen des Themenbereichs Erholung bestehen werden

## 2.6 ANGEFÜHRTE MAßNAHMEN

Im Maßnahmenkatalog (Einlage 0605B-2) der vorliegenden UVE werden folgende Maßnahmen als themenbereichsrelevant (Landschaft) angeführt:

Geplant sind:

Bauphase:

- Rekultivierung (N-8)
- Sicherstellung der Durchgängigkeit der Wanderwege (M-4)
- Reduktion der Staubbelastung (M-5)
- Abgrenzung des Baustellenbereichs (M-6)

Betriebsphase

- Optisch wirksame Ausführung der WEAs (Verzicht auf reflektierende Oberflächen, Synchroner Betrieb der Gefahrenbefeuerung) M-10
- Warnsystem und Umgehungsmöglichkeit bei Eisfall (M-7,-8,-9)

Im Fachbericht wird weiters die Maßnahme N-19 mit einbezogen.

Anlage kleiner Wiesen bei den WEA-Standorten als Ersatz des Verlustes von Almweide (N19) Fauna, Bau-/Betriebsphase

Themenrelevant sind folgende Maßnahmen aus dem Bereich Fauna/Birk-, Auerwild, die im Fachbericht Landschaft/Erholung nicht behandelt werden:

- Farbliche Gestaltung WEA Turm 11 zur Vermeidung von Kollisionen von Raufußhühnern (N-16) Fauna
- Farbige Gestaltung der Türme bis zu einer Höhe von 12m, möglichst Rottöne gegen Kollisionsgefahr Raufußhühner (N-25) Fauna/Birk-Auerwild: Betriebsphase

## 2.7 ERGÄNZUNGEN ZUM BASISBEFUND – SCHUTZGUT LANDSCHAFT

### 2.7.1 UNTERSUCHUNGSRAUM UND WIRKZONENABGRENZUNG

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 üblicherweise in Wirkzonen eingeteilt (ausgehend vom Konzept der visuellen Wirkzonen; NOHL<sup>5</sup>, 1992); innerhalb derer eine Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens vorgenommen wird (siehe auch UVE-Leitfaden<sup>6</sup>). Die Abgrenzung dieser Wirkzonen (Nahbereich, Mittelbereich, Fernbereich) ist von der Art, Höhe und Dimension des Eingriffsobjektes sowie von den topographischen Gegebenheiten im Untersuchungsraum abhängig.

Bei der Abgrenzung der Wirkzonen finden sich in der Fachliteratur verschiedene Methoden zur Distanzfestlegung: als Indikatoren werden z.B. Multiplikationsfaktoren der Anlagenhöhe (vgl. BREUER<sup>7</sup>, 2001) oder Sehschärfeparameter (vgl. KNOLL<sup>8</sup>, 2004) verwendet. Jüngere Schweizer Untersuchungen sehen für Anlagenhöhen von 150m Distanzbereiche von 1 km, 1-5 km und 5-20 km vor.<sup>9</sup>

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 gegenständliche Vorhaben wird im Sinne einer methodischen Konstanz und weitgehenden fachlichen Plausibilität die Wirkzonenteilung von in Typologie und Höhenlage der betroffenen Landschaftsräume vergleichbaren Vorhaben jüngerer bzw. aktueller Verfahren übernommen. Es wird Einteilung in insgesamt drei Wirkzonen mit folgenden Distanzen vorgenommen:

- **Nahzone / Wirkzone I (0 bis 500m Radius)**
- **Mittelzone / Wirkzone II (500m bis 5km Radius)**
- **Fernzone / Wirkzone III (5km bis 10 km Radius)**

Der Windpark ist erfahrungsgemäß bei guten Sichtverhältnissen noch weit über diesen Umkreis hinaus bis in Entfernungen von über 35 km sichtbar, tritt jedoch nicht mehr dominant in Erscheinung.

Die eingetragene 1000m-Linie zeigt die im FB Raumordnung, Sach-Kulturgüter verwendete Abgrenzung des Untersuchungsraumes.

Hinsichtlich des visuellen Wirkraums wird auf Kapitel 2.4.2 bzw. die Sichtbarkeitsanalyse der UVE verwiesen.

---

<sup>5</sup> 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

<sup>6</sup> UMWELTBUNDESAMT Hrsg. (2012) UVE-Leitfaden. Eine Information zur Umweltverträglichkeitserklärung, Überarbeitete Fassung 2012

<sup>7</sup> BREUER, W (2001): Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Vorschläge für Maßnahmen bei Errichtung von Windkraftanlagen. In: Naturschutz und Landschaftsplanung 33,

<sup>8</sup> KNOLL, T (2004) Bewertung des Landschaftsbildes von Windenergieanlagen anhand des Beispiels Niederösterreich

<sup>9</sup> Amt für Raumplanung – Basel-Landschaft, Windenergiestudie, Februar 2013

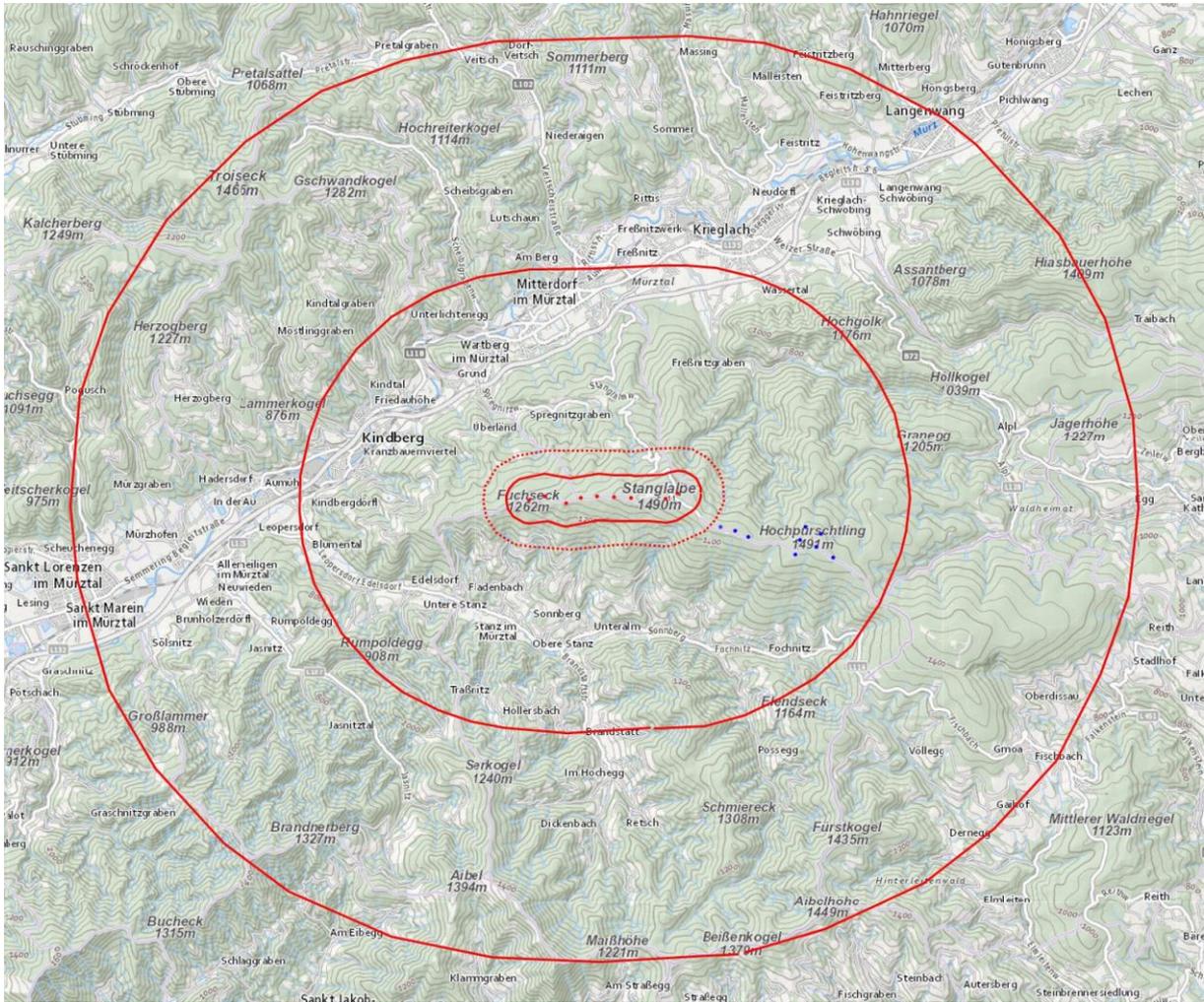


Abbildung 12: Wirkzonen 1-3; punktiert: 1000m-Linie

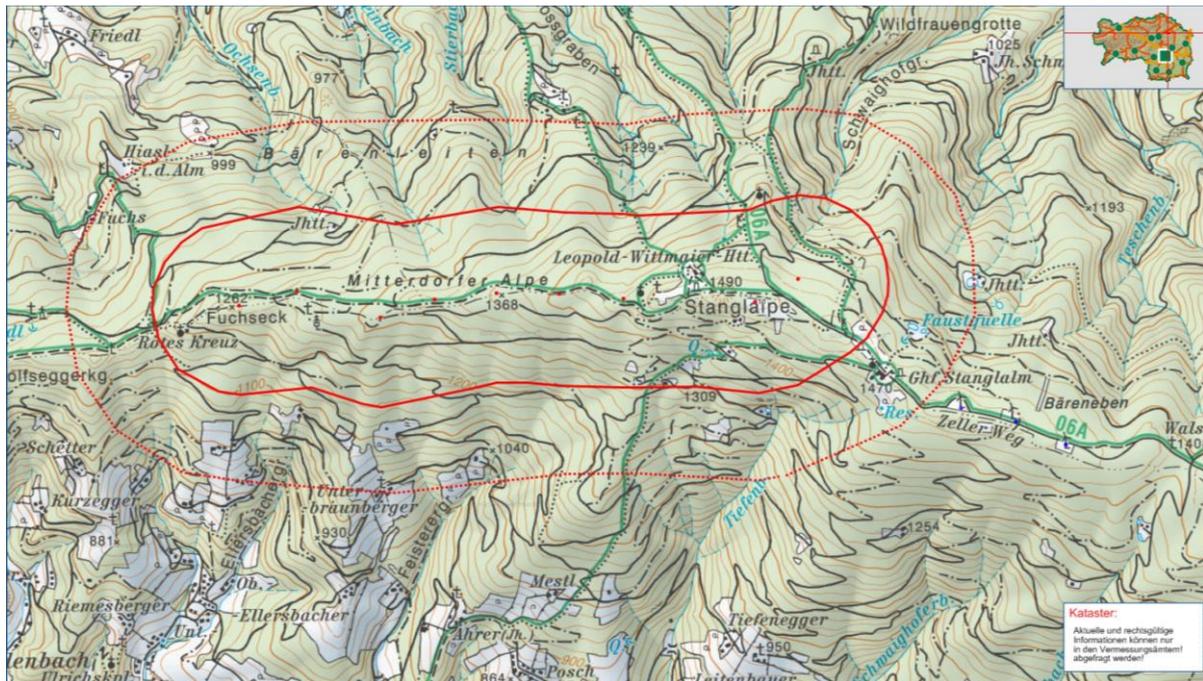


Abbildung 13: Nahzone /Wirkzone 1; punktiert: 1000m-Linie

## 2.7.2 FACHBEFUND LANDSCHAFT / IST-ZUSTAND

Mögliche Auswirkungen der geplanten Anlagen betreffen bei großräumiger Betrachtung insbesondere folgende Großlandschaften der Steiermark:

- das Steirische Randgebirge (Fischbacher Alpen)
- die Becken des Unteren und Mittleren Mürztals
- die Nordalpen im Bereich der Mürztaler Alpen

Die tatsächlichen Sichtbarkeiten gehen aber weit über den Untersuchungsraum und diese zentral betroffenen Großlandschaften hinaus und sind einerseits aus dem Talraum, andererseits aber vor allem auch aus offenen Höhenlagen (z. B. der Mürzsteger Alpen und dem östlichen Grazer Bergland) gegeben.

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

Während der in seinen höchsten Abschnitten die Waldgrenze überragende Höhenrücken vom Stuhleck über das Grazer Stuhleck, Geiereck, Pretul, den Steinriegel bis zum Hauereck eine langgestreckte, als topografische Einheit zu sehende Gebirgsformation darstellt, die zwischen Mürztal und Feistritzal mit gleichmäßiger Wellenbewegung der Kammlinie von Nordosten nach Südwesten leicht abfällt, zeigt der Bereich westlich von Traibach und Alpl eine kleinteiligere geomorphologische Gliederung.

Der Höhenzug vom Wolfseggerkogel, über Fuchseck, Mitterdorfer Alpe und Stanglälpe verläuft West-Ost-gerichtet und knickt zum Hochpürschling leicht nach Südosten ab, welchem schließlich die breiten Höhenrücken des Teufelstein vorgelagert sind. Der Westteil des Höhenzugs weist einen vergleichsweise schmalen Kambereich auf, der sich erst im Bereich der Stanglälpe wesentlich verbreitert und fällt relativ steil zum südlich verlaufenden Stanzbachtal ab. Nordseitig stellen insbesondere Sprengnitzgraben und Freßnitzgraben auffällige, gliedernde, West-Ost-gerichtete Einschnitte in die insgesamt zu den Becken des unteren und mittleren Mürztales abfallenden Hangflanken dar.

Der gesamte Gebirgszug weist meist abgerundete Bergformen mit teils eingekerbten Einschnitten im Bereich der Flanken auf und verfügt über großflächige starke Bewaldung, die in den Kammereichen nur vereinzelt, in tiefer gelegenen Gunstlagen (vor allem an der Südflanke) auch durch relativ großflächige, reich strukturierte Grünlandflächen durchbrochen wird.

Der Höhenzug wirkt insbesondere für das Mürz- und Stanzbachtal silhouetten- und horizontbildend, und stellt als charakteristischer Landschaftstypus ein prägendes Element des großräumigen Landschaftsbildes dar. Die exponierten höheren Lagen weisen Sichtverbindungen bis in große Entfernungen (Mürzsteiger Alpen, Hochschwabgruppe, Hochlantsch, ...) auf.

Zu erwähnen ist, dass bereits der die Waldgrenze überragende Höhenzug im Nordosten von der Rattener Alm bis zum Grazer Stuhleck inklusive Amundsenhöhe und Moschkogel durch eine Windparkkette weiträumig belastet ist.

#### Wirkzone I – Nahzone (0-500m)

Der Standortraum der geplanten Windkraftanlagen (und damit das direkte Eingriffsgebiet) verläuft annähernd linear entlang des Kammes der Mitterdorfer Alpe. Zwischen Stanglalpe im Osten und Fuchseck im Westen werden neun Windkraftanlagen in einer Höhenlage zwischen 1490 und 1260 m.ü.A. situiert.

Vom Hochpunkt der Stanglalpe verliert der anfangs breite Höhenrücken in leichter Wellenbewegung nach Westen hin an Höhe wird zunehmend schmaler und verengt sich im Westen zu einem Grat mit steilem Geländeabfall nach Süden hin. Das Gebiet weist fichtendominierte Mittelgebirgsbewaldung auf, die insbesondere südseitig teils von Schlag- oder Windwurfflächen, teils, im Osten auch vermehrt, von kleinen Wiesenflächen unterbrochen wird. Östlich des Gipfels der Stanglalpe und im Bereich der Leopold-Wittmaier-Hütte bestehen größere Alm- bzw. Offenlandflächen, die als Reste ehemals ausgedehnter Almbewirtschaftung, zu welcher auch Waldweiden gehörten, erhalten blieben. Diese Lücken innerhalb der unterschiedlich dicht bestockten Waldbereiche ermöglichen je nach Lage Ausblicke in die nördlich oder südlich gelegenen Bergpanoramen (Veitsch, Hochschwab, Hochlantsch, Aibl,...). Im Gegensatz zu den „ruhigeren“, breiteren Bergrücken weiter im Osten weist der gegenständliche Kammereich kleinräumig betrachtet eine wesentlich stärkere Gliederung des Feinreliefs in Form kleinräumiger Geländeerhebungen auf, die vielfach auch von zu Tage tretenden Felsformationen und Gesteinsblöcken begleitet werden. Je nach Dichte des Kronenschlusses der Bewaldung setzen sich die Gräser oder Zwergstrauchheiden der Lichtungen auf dem Waldboden fort und gehen in Bereichen dichter Bestockung in bemooste Flächen und nackten Bodenstreu über. Die Situierung der Windkraftanlagen erfolgt entlang des kammnah verlaufenden Wanderwegs, der einen vom jeweiligen Bodenbewuchs überzogenen Fußweg darstellt. Insgesamt stellt der Nahbereich eine mit natürlichen und naturnahen Elementen gut ausgestattete charakteristische Kulturlandschaft mit hoher visueller Naturnähe dar, die vom nicht einschlägig vorgebildeten Durchschnittsbetrachter als „natürlich“ gesehen wird und der in unseren Breiten archetypischen bildhaften Vorstellung von „Wald“ entspricht, auch wenn diese nicht mit einer naturschutzfachlich „wertvollen“ Vegetationszusammensetzung korreliert.

Der Vorhabensbereich liegt aufgrund seiner Höhenlage außerhalb des Dauersiedlungsraumes. Als direkte anthropogene Eingriffe sind innerhalb der Nahzone Zeichen der Bewirtschaftung in Form von vereinzelt Weidezäunen und insbesondere an der Südflanke des Höhenzugs und im Osten bis in die Nähe der Leopold-Wittmaier-Hütte (bzw. weiter als Zufahrt zum Gasthof Stanglalm) teils sich topographiebedingt abzeichnende geschotterte Forstwege zu nennen. Bestehende Gebäude beschränken sich auf die Leopold-Wittmaier-Hütte und einzelne in regionstypischer Form und in Holzbauweise errichtete kleinformatige (Jagd-)Hütten in tieferen Lagen, weiters sind vereinzelt Hochsitze als bauliche Anlagen vorhanden. Eine Besonderheit im gegenständlichen Landschaftsraum stellen die nicht nur im Umfeld des Mariazeller Pilgerwegs entstandenen Kapellen, Wegkreuze und Marterl, sowie das Ehrenkreuz auf der Stanglalpe dar, deren spirituelle und zeichenhafte Bedeutung für Pilger und deren allgemeine Symbolkraft durch das Zusammenwirken mit dem umgebenden Naturraum verstärkt wird und die zur Eigenart des gegenständlichen Landschaftsbereiches beitragen.

Die Wirkzone liegt im Einflussbereich des mit einem geringsten Abstand von ca. 1180m südöstlich situierten, bestehenden Windparks Hochpürschting. Wie sowohl die Sichtbarkeitsanalyse der UVE als auch örtliche Besichtigungen zeigen, beschränkt sich die visuelle Wirksamkeit des bestehenden Windparks aber weitestgehend auf den Almbereich um den Gasthof Stanglalm, der nur im äußersten Teilbereich noch der Wirkzone zuzuordnen ist. Darüber hinaus sind topografie- und vegetationsbedingt allenfalls sehr vereinzelte, punktuelle Blickbeziehungen vorhanden, sodass über den Teilbereich GH Stanglalm hinaus von keinen relevanten Beeinflussungen auszugehen ist.

Insgesamt weist die Wirkzone trotz ihrer hohen auch forstlich veränderten Waldbedeckung aufgrund ihrer Ausstattung mit landschaftstypischen Elementen in unterschiedlicher Struktur und Dichte, ihres abwechslungsreichen Feinreliefs und der unterschiedlichen Sichtbeziehungen und Panoramablicke von eingestreuten Offenflächen aus eine relativ hohe Vielfalt auf.

Der gegenständliche Teilraum ist nicht als unversehrt naturnah zu bezeichnen, zeichnet sich aber durch eine weitgehend landschaftsangepasste anthropogene Nutzung und das Fehlen technischer Überprägung aus und stellt eine typische, im Teilraum des forstwirtschaftlich geprägten Berglands gelegene Kulturlandschaft dar. Die Charakteristik der Nahzone wird durch das Zusammenspiel des Feinreliefs des sichtexponierten Höhenrückens mit einem Wechsel von Waldflächen, die sich in unterschiedlicher Dichte und Bodenbedeckung zeigen, und vereinzelt eingestreuten kleinen Wiesen-, Offenland- oder Weideflächen bestimmt. Die zahlreich vorhandenen Kleinkulturgüter (Wegkreuze, Marterl, Kapellen) tragen in ihrer zeichenhaften Bedeutung zur Eigenart des Landschaftsraumes bzw. des Landschaftserlebens bei.

Betreffend des Themenbereichs „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 im Detail dargestellt, weist das Vorhabensgebiet eine hohe Attraktivität als Freizeit- und (Nah-)Erholungsraum auf, ist ein beliebtes und traditionsreiches Ausflugsziel für die Bewohner des Mürz- und Stanzer Tales und stellt auch eine überregional bekannte Zwischenstation für Weitwanderer und Pilger auf dem Mariazeller Weg (Weitwanderweg 06A) dar, dem aufgrund seiner überregionalen Bedeutung sehr hohe Sensibilität als Erholungseinrichtung zukommt. Leopold-Wittmaier-Hütte und der außerhalb der Nahzone gelegene Gasthof Stanglalm stellen regelmäßig bzw. dauerhaft genutzte touristische Versorgungseinrichtungen dar und sind auch Ziele oder Zwischenstationen von Mountainbike-Touren. Mit intensiveren Infrastrukturen verbundene touristische Nutzungen sind nicht vorhanden, sodass sommers wie winters die sanfte, landschaftsgebundene Erholungsnutzung im Vordergrund steht.

Aufgrund der guten Ausstattung mit Wanderwegen, welche eine Bandbreite von überregionaler bis zu lokaler Bedeutung aufweisen, stellt das direkte Projektgebiet und dessen weiteres Umfeld vor allem ein gut besuchtes Wanderziel dar. Im Winter wird die Nahzone für Schneeschuhtouren mit Ausgangs- oder Zielpunkt Leopold-Wittmaier-Hütte genutzt.

Generell weist die Wirkzone sehr hohen Erholungswert auf, wobei insbesondere dem ruhigen Landschafts- und Naturerlebnis, teils auch in Verbindung mit den vorhandenen Kulturgütern religiöser Symbolik und spiritueller Bedeutung besonderer Stellenwert zukommt.

Aufgrund der bereits erfolgten technischen Überprägung im südöstlichen Teil des gegenständlichen Abschnitts der Fischbacher Alpen stellt der Vorhabensraum den verbleibenden (und wie in Wirkzone 2 beschrieben, äußerst sichtexponierten) Kammbereich des gesamten Höhenzugs dar, in welchem oben beschriebene Landschaftscharakteristik noch erlebbar und landschafts- und naturbezogene Erholung im Kontrast zum Bereich des bestehenden Windparkareals in unbeeinträchtigter Form noch möglich ist, sodass aus fachlicher Sicht von sehr hoher Eingriffssensibilität auszugehen ist.



**Abbildung 14:** Wanderweg 720



**Abbildung 15:** Ehrenkreuz



**Abbildung 16:** Fußsteig zum Ehrenkreuz



**Abbildung 17:** Leopold Wittmaier Hütte mit Blick auf Hohe Veitsch

Wirkzone II (Mittelbereich, 500m bis 5km)

Die Abgrenzung dieser Wirkzone ist Abbildung 12 zu entnehmen.

Der vom Vorhaben betroffene Höhenzug fällt einerseits nach Süden zum Stanzbachtal, andererseits zum Mürztal ab; Nordseitig stellen insbesondere Sprengnitzgraben und Freßnitzgraben auffällige, gliedernde, West-Ost-gerichtete Einschnitte in die insgesamt zu den Becken des unteren und mittleren Mürztales abfallenden Hangflanken dar, welche durch teils eingekerbte Einschnitte gegliedert werden und die großflächige Bewaldung aufweisen. Dichte und forstwirtschaftliche Nutzungsintensität stehen dabei in engem Zusammenhang mit Topografie, Ausrichtung und Zugängigkeit der Teilbereiche und differieren. Die typische bewaldete Mittelgebirgslandschaft setzt sich dem Gesamthöhenzug der Fischbacher Alpen entsprechend auch nach Nordosten hin fort.

An den Gunstlagen der Nordflanke, welche sich vor allem oberhalb der ersten bewaldeten Höhenstufe befinden, die vom Talboden ansteigt, finden sich mit den Waldflächen verzahnte und reich strukturierte Grünlandnutzungen in Form von Mähwiesen und Weiden, wobei Gehöfte in Streulage die typische Siedlungsform darstellen.

An der Südflanke reicht diese, dem sensiblen Teilraum des grünlandgeprägten Berglandes entsprechende Kulturlandschaftscharakteristik mit sehr hoher landschaftsbildlicher Qualität teils bis an die Nahzone heran, geht in den grünlandgeprägten Talraum des West-Ost verlaufenden Teiles Stanzbachtals über und setzt sich mit dessen Knick nach Süden fort, folgt nach Osten dem Fochnitzgraben und zieht sich in Südrichtung (Possegg) weiter. Die dazwischenliegenden bzw. anschließenden Höhenzüge weisen eine Nord-Süd gerichtete Kammlinie auf und setzen sich im Bereich der Wirkzone 3 fort. Die Höhenzüge beiderseits des Posseggergrabens (Eisendseck-Breiteggkogel-Fürstkogel und Exenberg-Rermannsegger-Kogel- Schmiereck) weisen dabei ruhigere Reliefierung und durchgängigere Bewaldung auf, während im Westen bis zur das Mürztal begleitenden Fortsetzung der Fischbacher Alpen stärkere und kleinteiligere Reliefbildung gegeben ist und insbesondere der südlich von Stanz gelegene Höhenzug Serkogel-Aibel-Hochschlag kleinteilige Nutzungsdurchmischung und Strukturvielfalt mit hohem Grünlandanteil bis zu Almausbildungen aufweist. Die Besiedlung der Talräume im Süden der Wirkzone ist weitgehend dörflich geprägt. Der Gesamtbereich ist durch hohe (kultur)landschaftliche Vielfalt und Qualität und weitestgehend adäquate Besiedlungsformen geprägt, welche sich auch in hoher landschaftsbildlicher Qualität und Sensibilität widerspiegeln.

Im Norden liegen End- und Anfangsbereiche der Becken des Unteren und Oberen Mürztales von Kindberg bis Mitterdorf bzw. in die Nähe von Krieglach im Bereich der Wirkzone. Das Mürztal stellt *den* Wirtschafts- und Siedlungsraum der Region dar und ist dementsprechend durch die zugehörigen Nutzungen und Infrastrukturen geprägt. Orts- und landschaftsbildliche Qualitäten differieren kleinräumig sehr stark. Der Bereich weist jedoch insofern sehr hohe 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 Mürztaler 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 bis in hohe Lagen eine Vielzahl an eingestreuten, strukturreichen Grünlandinseln und hohe landschaftsbildliche Qualitäten aufweisen.

Im Anschluss an die Nahzone knickt der Kammbereich des gegenständlichen Höhenrückens in südöstliche Richtung ab. Ab einer Entfernung von ca. 1180m von der östlichst situierten geplanten WKA 10

des gegenständlichen Verfahrens erstreckt sich der bestehende Windpark Hochpürschtling zuerst linear, in weiterer Folge flächig über den annähernd dreiecksförmigen Gipfelbereich des namensgebenden Berges und überprägt und verfremdet diesen Bereich durch die technischen, visuell dominanten Großbauwerke, die die umgebende Bewaldung um ein Vielfaches überragen. Außerhalb des direkt beanspruchten Gebietes sind aufgrund der Anlagenhöhe, -sytuierung und -charakteristik naturgemäß weitreichende visuelle Fernwirkungen gegeben, wobei, wie sich den Sichtbarkeitsanalysen der UVE entnehmen lässt, aufgrund der geringen Entfernung das Stanzbachtal ab Stanz und die Offenlandbereiche um den Fochnitzgraben bzw. im Süden nach Posseg am stärksten von dessen Sichtfeldbelastungen betroffen sind. Das gegenständliche Vorhabensgebiet, nämlich der Höhenzug Stanglalm – Mitterdorfer Alpe usw. wirkt nach Westen für den Bereich des Mürztals von Mürzhofen bis Mitterdorf, sowie einen Teil der anschließenden Hangbereiche sichtverschattend, so dass der bestehende Windpark aus diesen Bereichen nicht sichtbar ist.

Hinsichtlich des Themenbereichs Erholung stellt der gesamte südlich des Mürztals gelegene Höhenrücken (inklusive Stanzbachtal) mit einem dichten Geflecht an Wanderwegen, Ausflugszielen und Versorgungseinrichtungen (Gasthöfe, Hütten etc. siehe Fachbericht) das gut frequentierte (Nah-)erholungsgebiet für den Siedlungsraum des Mürztales dar, wobei sich das Angebot generell auf landschaftsgebundene, sanfte Nutzungen beschränkt und keine „Intensivstrukturen“ bestehen.



**Abbildung 18:** Zuwegung durch WP Stanglalm, Wanderweg 06A



**Abbildung 19:** Kulturlandschaft Stanzbachtal

### Wirkzone III (Fernbereich 5km – 10km)

Die bereits in Wirkzone II beschriebenen Landschaftstypologien und -sensibilitäten finden in dieser Wirkzone jeweils ihre Fortsetzung.

#### Sichtbeziehungen:

sind in der Sichtbarkeitsanalyse der UVE sowohl betreffend das gegenständliche Vorhaben als auch bezüglich WP Hochpürschtling und deren Überlagerungen umfassend dargestellt.

Wirkzone I: Die Waldausstattung der Wirkzone wirkt sichtverschattend; Sichtbarkeiten ergeben sich naturgemäß von allen Offenlandflächen aus, als auch entlang der Wege (analog zum bestehenden Windpark). Rodungen und Wegaufweitungen und das Offenlassen von Rodungsflächen (Maßnahme Naturschutz) weiten auch Sichtbeziehungen auf, sodass auch erhöhte Sichtbeziehungen zum bestehenden Windpark zu erwarten sind.

### Wirkzone II und III

Wie den Sichtbarkeitsanalysen zu entnehmen ist, sind insbesondere der Talraum des Mürztals und dessen Siedlungsgebiete weiträumig, als auch das Stanzbachtal und seine Seitentäler, sowie die Offenlandflächen der Mürztaler Alpen und Dorf Veitsch von Blickfeldbelastungen betroffen, wobei der Bereich des Mürztals von Mürzhofen bis Mitterdorf, sowie ein Teil der anschließenden Hangbereiche „neu“ belastet wird, darüber hinaus großflächig zusätzliche Belastungen in Überlagerung mit den Sichtbarkeiten des WP Hochpürschtling bzw. in weiterer Folge auch zur Windparkkette des nordöstlichen Abschnitts der Fischbacher Alpen entstehen.

## 3 GUTACHTEN IM ENGEREN SINN

### 3.1 ZUR METHODISCHEN GRUNDSTRUKTUR DER UVE

Hinsichtlich seiner Gliederungsstruktur behandelt der vorliegende Fachbericht Landschaft die erforderlichen Inhalte weitgehend. Der Fachbericht bedient sich einer verbal-qualitativen Beurteilung, was im gegenständlichen Fachbereich als gängig zu sehen ist.

Die Festlegung des Untersuchungsraumes übernimmt das Konzept der visuellen Wirkzonen nach NOHL direkt und legt drei Wirkzonen (Wirkzone I – 0 – 200 m Entfernung; Wirkzone II: 200 m – 1,5 km; Wirkzone III: 1,5 km – 10 km) fest. Dabei findet in der Plandarstellung nur zum Teil (WZ1 und 3) eine Trennung zwischen zu beurteilendem Vorhaben und bestehendem Windpark Hochpürschtling statt, bei Beschreibung der Wirkzonen (Kap. 4.1.1 – 4.1.3) findet eine davon abweichende Vermischung statt (unter WZ 1 werden Vorhabensraum und WP Hochpürschtling zusammengefasst, bei WZ 2 wird abschließend festgehalten, dass ein Teil des WP Hochpürschtling in Zone 2 gelegen wäre, dieser jedoch zur Gänze in WZ2 gelegen ist).

Wie bereits in Kap.2.7.1 angeführt, bestehen keine normierten Vorgaben zur Abgrenzung von Wirkzonen, welche einerseits auf einer mit zunehmender Entfernung abnehmenden Wirkungsintensität, andererseits lt. UVE Leitfadens auch dazu dienen, direkte und indirekte Projektwirkungen darstellen zu können. Der 200m-Umkreis der Wirkzone 1 ist so eng gewählt, dass auch die direkten Eingriffe des engen Vorhabensraumes (Zuwegung) genau genommen nicht vollständig erfasst sind.

Der beurteilungsrelevante tatsächliche Sichtraum wird nachvollziehbar anhand von Sichtbarkeitsanalysen ermittelt, welche Sichtverschattungen durch Waldflächen und Topografie berücksichtigen, als auch Differenzen und Überlagerungen mit dem Sichtraum des bestehenden Windparks Hochpürschtling darstellen.

Zur Bewertung der Sensibilität des IST-Zustandes wird eine vierteilige Wertigkeitsskala (gering – mäßig – hoch - sehr hoch) verwendet. Eine Definition dieser Kriterien bzw. Sensibilitätsindikatoren und -maßstäbe, auf denen die vorgenommene Bewertung beruht, gehen aber aus den Unterlagen nicht oder nur unzureichend (meist aus den Bewertungen selbst) hervor.

Im Themenbereich werden üblicherweise Sensibilität und Wirkungsintensitäten für die einzelnen Wirkzonen getrennt beurteilt (sofern nicht generell eine teilraumbezogene Bewertung stattfindet), zumal abhängig von der Wirkzone auch unterschiedliche Auswirkungen in unterschiedlicher Intensität relevant sind (direkte, indirekte Auswirkungen). In weiterer Folge wird üblicherweise aus Sensibilität und Eingriffsintensität die Auswirkungserheblichkeit (nach Erläuterung der verwendeten Indikatoren) bestimmt (siehe UVE-Leitfadens).

Für die Bewertung der aktuellen Sensibilität werden hinsichtlich der angegebenen Bewertungskriterien Aussagen zu den einzelnen Wirkzonen getroffen, wobei im Zuge der Endbewertungen höhere Bewertungen und festgestellte Sensibilitätsspitzen in der Zusammenfassung „verloren gehen“.

So wird z.B. bei „Sensibilität für Naturnähe der Landschaftsstruktur“ folgendes festgestellt: *„Aus der Wirkzone 1 betrachtet, ist die Sensibilität der Naturnähe des zukünftigen Projektgebietes Mitterdorfer Alpe und Stanglalpe durch die Vorbelastung mäßig bis hoch. Der Erholungssuchende sieht Turbinen des bestehenden Windparks von kleinen Weiden und von Wegabschnitten entlang Forstwegen bzw. hat sie erlebt. Aus der Wirkzone 2 wird die Sensibilität der Offenflächen des Projektgebietes auf Grund der Vorbelastung mit mäßig beurteilt. Der bestehende Windpark ist aus einem Teil der Freiflächen zu sehen aus einem anderen Teil nicht. Insgesamt wird die Sensibilität der Naturnähe der Landschaftsstruktur der Wirkzone 1 und Wirkzone 2 mit mäßig beurteilt.“* Dazu ist anzumerken, dass gerade bei der getroffenen engen Abgrenzung der Wirkzone 1 lt. Sichtbarkeitsanalyse keine, bei Begehung des engen Untersuchungsraums allenfalls sehr vereinzelt punktuelle Sichtbeziehungen zum bestehenden Windpark bestehen und damit auch keine wesentliche Vorbelastung im Sinn einer Sensibilitätsabminderung plausibel ist.

Mangelnde Nachvollziehbarkeit, Transparenz und Plausibilität betreffen verstärkt auch die Darstellung und Bewertung der Wirkungsintensitäten des geplanten Vorhabens. Der vorliegende Fachbericht verwendet die Sensibilitätskriterien des IST-Zustandes zur Darstellung der Eingriffsintensität (wobei mit Ausnahme des Themenbereichs Erholung weitgehend unklar bleibt, welche Auswirkungen mit Ausnahme des Flächenverbrauchs, der z.B. als einziges Kriterium für Eingriffe in Eigenart und Landschaftscharakter einbezogen wird, überhaupt berücksichtigt werden, da im Text festgestellte Auswirkungen in der Bewertung „verschwinden“), und stülpt abschließend eine Bewertung der einzelnen Wirkzonen über dieses „System“, wobei unklar bleibt, woraus sich diese Bewertungen letzten Endes ergeben.

Zwar wird eine Bewertungsmatrix dargestellt, lt. welcher Stufen der „Qualitätsminderung“ und „Beeinträchtigung des Vorkommens des Landschaftstyps“ angegeben werden, worin diese Qualitätsminderungen und Beeinträchtigungen im Rahmen der Eingriffsbewertung bestehen wird nicht erläutert.

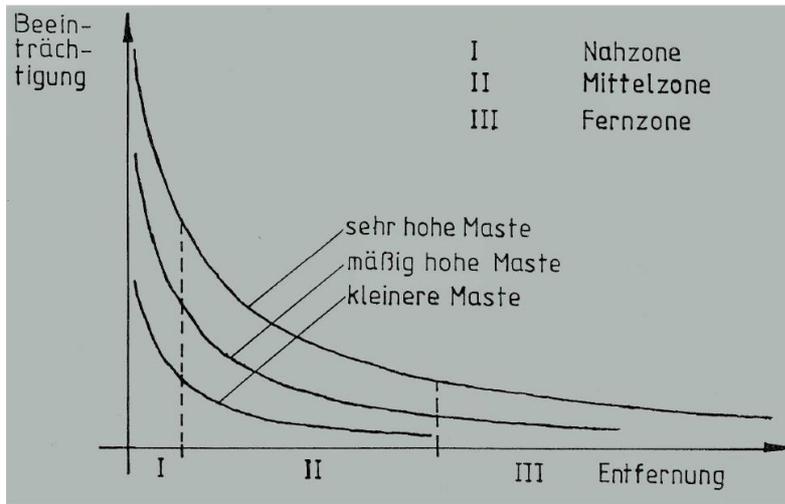
Teils wird das NOHLsche Konzept (1993) der landschaftsästhetischen Beeinträchtigungsintensitäten (*Wirkzone 1 – hoch bis sehr hoch, Wirkzone 2 hoch rasch über mäßig zu gering abfallend, Wirkzone 3 geringe Beeinträchtigung*) direkt in Bezug auf die Bewertung von Eingriffsintensitäten bezüglich Ästhetik angewendet, zu welchem der Autor selbst schon vor über einem Jahrzehnt kritisch anmerkte: (z.B.: „*Als das Verfahren Anfang der 90er Jahre des vergangenen Jahrhunderts entwickelt wurde, war die Gesamtbeeinträchtigung des Landschaftsbildes durch mastenartige Eingriffe noch relativ gering. Vor allem in der Höhe waren die Eingriffsobjekte bedeutend kleiner, und sie traten selten massiert, d.h. als Windfarmen auf. Die meisten Windkraftanlagen waren 50 – 60 m hoch, nur einzelne erreichten größere Höhen. Eine massierte Errichtung von 3 und mehr Anlagen war eher selten. Freileitungen waren und sind auch heute noch i.A. nicht höher als 50 – 60 m, nur in Einzelfällen erreichen sie bis zu 80 m Höhe. Antennenträger und Fernsehtürme konnten freilich auch damals schon durchaus deutlich über 100 m hoch sein, waren jedoch immer seltene Einzelobjekte. Genau genommen macht das von mir entwickelte Kompensationsflächenverfahren keine Aussagen zum ästhetischen Zustand einer Landschaft. Vielmehr zielt das Verfahren darauf ab, im Falle von Landschaftsbildbeeinträchtigungen das Maß der Kompensation in m<sup>2</sup> Fläche zu ermitteln.*“)<sup>10</sup>.

Zur direkten Übernahme der Beeinträchtigungsintensitäten in Verbindung mit den gewählten Wirkzonen der UVE seien folgende Grafiken von NOHL (2017)<sup>11</sup> gegenübergestellt:

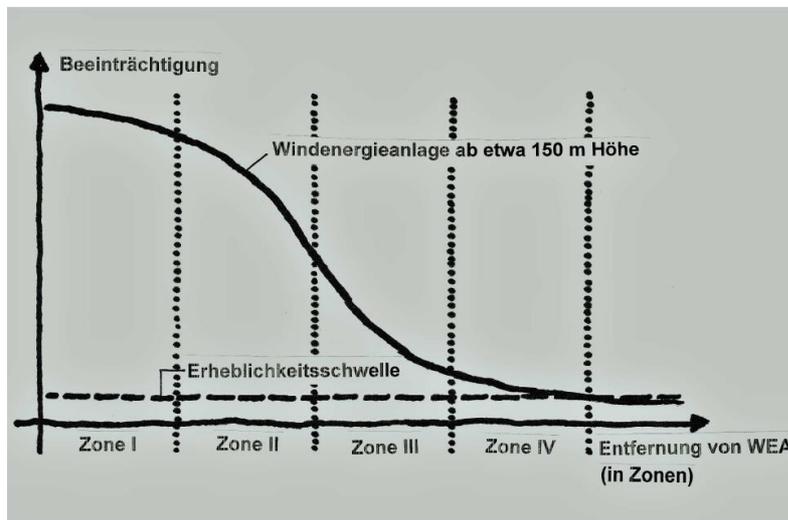
---

<sup>10</sup> NOHL W, Landschaftsbildbewertung – Problemaufriss und weiterführende Überlegungen; Referat auf dem Symposium „Landschaftsbilder zeitgemäß bewerten“, Universität Duisburg-Essen am 12. November 2007 in Essen

<sup>11</sup> NOHL W, „Landschaftsbildbewertung und Ermittlung der Landschaftsbeeinträchtigung bei supergroßen Eingriffen – Beispiel Windenergieanlagen; Referat im Rahmen der Fachtagung „Landschaftsbildbewertung im Alpenraum“, Nußdorf-Debant, Oktober 2017



**Abb. 2:** Die Stärke der ästhetischen Beeinträchtigung von Windenergieanlagen nimmt mit der Entfernung hyperbelartig ab



**Abb. 3:** Die Stärke der ästhetischen Beeinträchtigung supergroßer Windenergieanlagen nimmt mit der Entfernung s-kurvenförmig ab

Eine Unterscheidung direkter und indirekter Eingriffe findet nicht statt bzw. ist nicht klar ablesbar, bzw. werden direkte Eingriffe in der Bewertung mehr oder weniger negiert. So wird z.B. hinsichtlich „Natur-nähe Landschaftsstruktur“ zwar eine „technisch überformte Landschaft“ erkannt, für die Wirkzone 1 aber lediglich eine „geringe Eingriffsintensität“ festgestellt. Hinsichtlich „Landschaftsästhetik“ wird die Eingriffsintensität davon abhängig gemacht, aus welcher Richtung Wanderer in das Vorhabensgebiet gelangen. Die Bewertungsergebnisse werden teils vom Ersteller nach Bewertung wieder in Frage gestellt.

Eine unklare Rolle spielt die Miteinbeziehung des bestehenden Windparks Hochpürschting, die nie im Sinn der Kumulation (Überlagerung von Auswirkungen und Zusatzbelastung), sondern entfernungsabhängig zur Sensibilitäts- bzw. Auswirkungsabminderung herangezogen wird.

(z.B. s. Zusammenfassung „Attraktivitätsverluste landschaftsbezogener Erholungsräume“ Kap.5.2.3.2 FB Raumordnung, Sach- und Kulturgüter:

„*Naturnähe Landschaftsstruktur (geringfügig nachteilige Auswirkungen)*“

*Der Verlust an Waldfläche und die Abnahme an Almweidenfläche sind gering bis sehr gering. Die optischen Auswirkungen der Windparkerweiterung sind prinzipiell sehr stark, aber durch die bestehende Vorbelastung durch den bestehenden Windpark bleibt die Belastung in etwa gleich.*

*Landschaftsharmonie, Landschaftsästhetik (geringfügig nachteilige Auswirkungen)*

*Die optischen Auswirkungen der Windparkerweiterung sind prinzipiell sehr stark, aber durch die bestehende Vorbelastung durch den bestehenden Windpark bleibt die Belastung in etwa gleich.“*

Dazu ist ergänzend anzumerken, dass bei konsequenter Anwendung des vom Verfasser herangezogenen Nohlschen Beeinträchtigungsmodells diesbezüglich Logikfehler ausmachbar wären.

Hinsichtlich des Erholungswertes werden Lärmentwicklung, Schattenwurf und Eiswurf als Auswirkungen erkannt. Trotz der starken Erhöhung der Schallwerte innerhalb der Nahzone, die lt. Maßnahmenkatalog in Teilbereichen einen schallreduzierten Betrieb der WEAs 10, 11 und 12 und den Einbau von Schallschutzfenstern im Bereich der Leopold Wittmaier Hütte erfordern und der zeitweilig erforderlichen Abschaltung von WEAs im Umkreis des Berggasthofs Stanglalm (die beide als Erholungseinrichtungen zu betrachten sind), sieht der vorliegende Fachbericht lediglich geringe Eingriffsintensitäten. Dass hohe Windgeschwindigkeiten nur bei Schlechtwetter und geringer Besucheranzahl auftreten würden, und dass sich diese Besucher dann im Innenraum der Gastbetriebe aufhalten würden ist wohl keine fachlich plausible Argumentation und widerspricht auch den Darstellungen des Fachberichts Schalltechnik (siehe Tab. 24: Erhöhungen über 10dB bei einer Häufigkeit meteorologischer Bedingungen von 66% zur Tagdarstellung IP12).

Im Zuge der abschließenden Bewertung der Erheblichkeit der Auswirkungen bleiben Intensitätsspitzen unberücksichtigt (siehe Bauphase).

Auf Maßnahmen wird in Kapitel 6 des Fachberichts (zum Teil) eingegangen. Diese wurden anscheinend in die Eingriffsbewertung mit einbezogen.

Projektauswirkungen werden nach Bauphase, Betriebsphase, Störfall, Nachsorgephase, Null-Variante und geprüfter Alternativen getrennt dargestellt.

Die Beurteilungen für Störfälle und geprüfte Alternativen sind plausibel und fachlich nachvollziehbar. Zur Null-Variante wurde keine Aussage getroffen. Die Bewertung der Nachsorgephase setzt einen Rückbau der Anlagen voraus, der bis dato (zumindest lt. Maßnahmenkatalog der UVE) nicht Projektbestandteil ist.

Der vorliegende Fachbericht ist weitgehend vollständig, weist aber starke methodische Mängel auf, ist teilweise wenig plausibel und inkonsistent und über weite Strecken nicht nachvollziehbar. Dazu ist anzumerken, dass im Zuge der vorangegangenen Evaluierungen zwar Ergänzungen erfolgten, auf Hinweise zur Methodik seitens der Ersteller des Fachberichts aber nicht eingegangen wurde.

Zum Themenbereich Freizeit/Erholung, welcher großteils im FB „Raumordnung, Sach- und Kulturgüter“ abgehandelt wird, ist folgendes festzuhalten:

Die Methodik zur Ermittlung des IST-Zustandes (mit dreistufiger Bewertungsskala: gering – mittel-hoch) und der Wirkungsintensitäten wird mittels erläuternder Schlüsseltabellen nachvollziehbar dargestellt. Der Fachbericht weist eine umfassende Dokumentation von Erholungs- und Freizeitinfrastrukturen und Einrichtungen sowohl im mit 1000m-Umkreis festgelegten engeren, als auch im äußeren Untersuchungsgebiet (Umladeplatz, Zuwegungen und Leitungsführungen) auf.

Zur im engen Untersuchungsraum befindlichen Leopold-Wittmaier-Hütte ist anzuführen, dass diese im Gegensatz zur Darstellung im Fachbericht (bzw. den Fachberichten) nicht nur im Sommer, sondern ganzjährig an Wochenenden und Feiertagen bewirtschaftet wird (Quelle: aktuelle Homepage<sup>12</sup> und te-

<sup>12</sup> [https://www.alpenverein.at/wartberg/huetten/0100\\_wittmaier\\_huette.php](https://www.alpenverein.at/wartberg/huetten/0100_wittmaier_huette.php)

lefonische Nachfrage). Die nur im Themenbereich „Siedlungsraum“ durchgeführte Sensibilitätseinstufung müsste nach zugehöriger Schlüsseltable mit „mittel“ anstatt „gering“ erfolgen, da nicht nur von der Nächtigung der Besucher, sondern auch der Bewirtschafter auszugehen ist.

Im Zuge der Darstellung der Projektauswirkungen wird das Kriterium „Attraktivitätsverluste landschaftsbezogener Erholungsräume“ aus dem FB „Landschaft“ übernommen. Inwieweit die unterschiedlichen Bewertungsskalen bei Übernahme abgeglichen wurden, bleibt unklar.

## 3.2 BEURTEILUNG DES VORHABENS

### 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 die Begriffe „Störung“ und „Verunstaltung“ 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)

Das Stmk. Naturschutzgesetz 2017 - StNSchG 2017 LGBl. Nr.71/2017 legt zur Beeinträchtigung des Landschaftscharakters folgendes fest:

§3(3) Eine nachhaltige Beeinträchtigung des Charakters des betroffenen Landschaftsraumes ist insbesondere gegeben, wenn durch den Eingriff

1. eine Verarmung eines durch eine Vielfalt an Elementen gekennzeichneten Landschaftsraumes eintreten wird,
2. die Naturbelassenheit oder die naturnahe Bewirtschaftung eines Landschaftsraumes wesentlich gestört wird,
3. natürliche Oberflächenformen, wie Karstgebilde, Flussterrassen, Flussablagerungen, Gletscherbildungen, Bergstürze, naturnahe Fluss- und Bachläufe, wesentlich geändert werden oder
4. naturnahe Wasserflächen durch Regulierungen, Ausleitungen, Verbauungen, Verrohrungen, Einbauten, Anschüttungen wesentlich beeinträchtigt werden oder die Ufervegetation von Gewässern wesentlich aufgesplittert wird.

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.

Unter dem Begriff der „**Verunstaltung des Landschaftsbildes**“ ist nicht schon jede noch so geringfügige Beeinträchtigung des Bildes der Landschaft zu verstehen, sondern nur eine solche, die deren Aussehen so beeinträchtigt, dass es hässlich oder unansehnlich wird (E 25.3.1996, 91/10/0119)

Eine nachhaltige Beeinträchtigung des Landschaftsbildes liegt schon dann vor, wenn das zu prüfende Vorhaben von zumindest einem Blickpunkt aus eine das Landschaftsbild nachhaltig beeinträchtigende Wirkung zeitigt (E vom 31. März 2003, ZI 2002/10/0121).

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).

Handelt es sich um einen zusätzlichen Eingriff, dann ist entscheidend, ob sich diese weitere Anlage oder Einrichtung in das vor ihrer Errichtung gegebene und durch bereits vorhandene menschliche Eingriffe mitbestimmte Wirkungsgefüge der bestehenden Geofaktoren einfügt oder eine Verstärkung der Eingriffswirkung hervorruft (vgl. z.B. das Erkenntnis vom 29. Jänner 1996, ZI. 95/10/0138).

### 3.2.2      **LANDSCHAFT**

Die Landschaft, die uns umgibt, hat sich im Zusammenwirken der natürlichen Gegebenheiten mit der menschlichen Bewirtschaftung und Besiedlung im Lauf der Jahrhunderte zu der Kulturlandschaft entwickelt, in der wir uns bewegen. Landschaft ist ein offenes System, das durch unsere ökonomischen, ökologischen, ästhetischen und kulturellen Eingriffe einem permanenten Wandel unterliegt. Martin Heidegger hebt 1959 in seinem Aufsatz „Denken, Bauen Wohnen“ hervor, dass sich Landschaft erst durch die Bau- und Bewirtschaftungstätigkeit des Menschen zum dauerhaften, heimatlichen Wohnraum entwickeln konnte, und damit eine als ästhetisch empfundene Kulturlandschaft entstand, in der die natürlichen und baulichen Elemente in einem stimmigen Verhältnis zueinander stehen.

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

NOHL führt dazu weiter aus, dass Landschaftswandel durch bauliche Veränderungen vom Menschen in ästhetischer Hinsicht geschätzt wird, solange die Angemessenheit der Veränderungen gewährleistet ist. *„Mit dem Kriterium der landschaftlichen „Angemessenheit“ wird darauf aufmerksam gemacht, dass in ästhetischer Hinsicht jede Landschaft eine eigene Art und ein eigenes „Maßsystem“ besitzt. Fügen sich die baulichen Strukturen den für eine Landschaft typischen Art- und Maßverhältnissen ein, dann werden sie in aller Regel nicht als ästhetisch störend empfunden. ... So werden Art und Maß einer Landschaft vor allem dann verletzt, wenn die neu zu errichtenden Baustrukturen in ihrer Menge, ihrer Ausdehnung, ihrer Höhe, ihren Farben, ihren Materialien usw. den vorhandenen landschaftlichen Verhältnissen auffällig widersprechen.“* (vergl. (VwGH 25.03.1996 91/10/0119).

Allgemein ist hinsichtlich landschaftsbezogener Auswirkungen von Windkraftanlagen festzuhalten, dass ausreichendes Windpotential in der Steiermark auf höher gelegene alpine Landschaften und überwiegend forstwirtschaftliche dominierte Kuppen und Gebirgsflanken beschränkt ist.

Aufgrund der üblichen Dimension von Windkraftanlagen im Verhältnis zu den Maßstabsbildnern der Landschaft lässt sich insbesondere bei Situierung auf Bergrücken, welche sich meist durch hohe visuelle Natürlichkeit, sehr hohe Exponiertheit und insgesamt meist hohe Landschaftsbild- und Erholungsqualität bzw. Sensibilität auszeichnen, ein grundsätzlicher Zielkonflikt zum Schutzgut Landschaft ableiten.

Wie im Befund näher dargestellt verläuft der Standortraum der geplanten Windkraftanlagen entlang des Kammereichs eines einerseits zum Mürztal, andererseits zum Stanzbachtal abfallenden, den Fischbacher Alpen zugehörigen Mittelgebirgszuges zwischen Fuchseck über die Mitterdorfer Alpe bis zur Stanglalpe.

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

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

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

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

Die als Blickfänger wirkenden, bewegten Rotoren und der bei Schönwetter im Umfeld entstehende Schattenwurf sorgen für eine starke visuelle Unruhe, die im krassen Gegensatz zum typischen Bild der ruhigen Berglandschaft steht.

Zur visuellen Unruhe tritt in der ganzheitlichen Landschaftswahrnehmung auch der auditive Unruhefaktor, der in Abhängigkeit zur Windstärke das von Naturgeräuschen bestimmte auditive Landschaftserleben überlagert und sich in seiner speziellen Charakteristik klar von diesen unterscheidet und speziell bei fehlender Sichtverbindung zur Schallquelle in seiner (psychologischen) Wirkung verstärkt wird.

Die Zeichenhaftigkeit der diversen Kleinkulturgüter im Standortraum als auch ihre Symbolwirkung im Zusammenspiel von spiritueller Bedeutung und Naturerleben werden marginalisiert.

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

#### Wirkzone II:

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

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

Weiters sind auch das Stanzbachtal und seine Seitentäler, sowie die Offenlandflächen der Mürztaler Alpen und Dorf Veitsch von Blickfeldbelastungen betroffen.

Aufgrund ihrer typischen Charakteristik (Höhe, technisches Erscheinungsbild...) und ihrer damit verbundenen visuellen Auffälligkeit, die durch die vorgesehene Farbkennzeichnung der Rotorblätter noch verstärkt wird) beeinflussen Windkraftanlagen die ganzheitliche Landschaftsrezeption.

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

Betrachtet man den gegenständlichen, eine topografische Einheit bildenden Abschnitt der Fischbacher Alpen insgesamt, so ist dieser aufgrund des bestehenden Windparks Hochpürschtling nicht frei von technischen Überformungen. Lage- und ausdehnungsbedingt führt das gegenständliche Vorhaben aber in Summenwirkung zu einer Gesamtüberformung des horizontbildenden Kammbereichs und aufgrund der wesentlich höheren Sichtexposition zu einer unverhältnismäßig großen Auswirkungsverstärkung bzw. Neubelastung.

Ergänzend ist anzumerken, dass die ungleiche Gestaltung der Anlagen (Farbmarkierung der Rotoren) zusätzlich bewirkt, dass in Bereichen der Sichtfeldüberlagerung bestehender WP Hochpürschtling und geplantes Vorhaben nicht als visuell einheitliches Element wahrgenommen werden.

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

### Wirkzone III

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

#### Großlandschaften:

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

Der gesamte Höhenzug der Fischbacher Alpen lässt sich topografisch in drei Teile gliedern:

- den in seinen höchsten Abschnitten die Waldgrenze überragenden Höhenrücken vom Stuhleck über das Grazer Stuhleck, Geiereck, Pretul, den Steinriegel bis zum Hauereck
- den Bereich zwischen Stanzbachtal und Alpl – also dem Höhenzug vom Wolfseggerkogel, über Mitterdorfer Alpe und Stanglalpe und Hochpürschtling
- den Bereich zwischen Murtal und Jasnitz-bzw. Stanzbachtal (Rennfeld – Brandnerberg/Aibel)

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

Insgesamt ist aus fachlicher Sicht durch das Vorhaben in Zusammenspiel mit den Beständen eine Überbelastung der Großlandschaft der Fischbacher Alpen, als auch eine Überbelastung durch kumulierende und sich summierende Blickfeldbelastungen der Siedlungsgebiete des Mürztals abzuleiten.

**Insgesamt lassen sich aufgrund von Maßstabs- und Strukturbrüchen, technischer Überfremdung des Gesamtteilraums, Verlust von Naturnähe und der daraus resultierenden negativen Veränderung der Charakteristik und Eigenart hinsichtlich des Landschaftsbildes unvertretbare Auswirkungen ableiten.**

### **3.2.3 ERHOLUNG:**

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

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

Wie bereits im Befund dargestellt, weist das gegenständliche Untersuchungsgebiet sehr hohen Stellenwert als landschaftsgebundener Freizeit- und Erholungsraum auf. Dies sowohl durch das Vorhandensein hochwertiger Nutzungsstrukturen (überregionales bis lokales Wegenetz, Schutz-/Gasthäuser), als auch bezüglich des Erholungswertes der Landschaft.

Innerhalb der Nahzone (Wirkzone 1) sind der im Westen die Nahzone durchquerende Mariazellerweg, der entlang der Mitterdorfer Alpe verlaufende Wanderweg 720 und das Wanderweggeflecht um die ganzjährig an Wochenenden und Feiertagen bewirtschaftete Leopold-Wittmaier-Hütte als relevante Nutzungsstrukturen zu nennen.

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

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

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

In der Betriebsphase sind während der kalten Jahreszeit sicherheitstechnisch bedingte temporäre Trennwirkungen infolge potentieller Gefährdung durch Eisfall zu erwarten, die die Installation von Eiserkennungs- und Abschaltmechanismen, die Schaffung von Warneinrichtungen und Umgehungsmöglichkeiten erfordern (M7, M8, M9 -Maßnahmenkatalog). Zur Maßnahme M9 (Ersatzwanderweg) ist anzumerken, dass lt. zugehörigem Lageplan 118-14\_EP\_013 der Ersatzwanderweg durch den Eisfallbereich der WEA 16 führt. Inwieweit die vorgesehenen Abschaltmechanismen allein sicherheitstechnisch ausreichend sind, kann von der unterzeichnenden Sachverständigen nicht beurteilt werden.

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

Wirkzone II:

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

Im Nahbereich des bestehenden Windparks Hochpürschting sind Erholungswert und –infrastrukturen (Wanderwege) durch dessen anlagentypische Auswirkungen bereits deutlich beeinträchtigt.

Außerhalb der Wirkungsbereiche von Schattenwurf und Schall beider Windparks beschränken sich erholungsbezogene Beeinträchtigungen abhängig vom Sichtbezug auf landschaftsästhetische Attraktivitätsverluste.

**Für die Wirkzone II ergeben sich merkbar nachteilige Auswirkungen.**

Innerhalb der Wirkzone III decken sich zu erwartende Beeinträchtigungen mit den Darstellungen hinsichtlich Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

### 3.2.4 BAUPHASE

Lt. Bauablauf und Bauzeitabschätzung der vorliegenden UVE erfolgt die Errichtung des WP Stanglalm voraussichtlich im Verlauf zweier Kalenderjahre, wobei die Arbeiten im Windpark-Areal im Zeitraum Mai bis Oktober, jeweils werktags innerhalb der Regelarbeitszeit (7-18h) durchgeführt werden.

Bei der Beurteilung von Eingriffsauswirkungen auf die Umwelt wird zwischen Auswirkungen der Bauphase und Auswirkungen der Betriebsphase unterschieden. Entscheidend für die Zuordnung zur jeweiligen Beurteilungsphase ist nicht der Zeitpunkt des erstmaligen Auftretens einer Wirkung, sondern deren Art und Dauer.

In der Bauphase werden alle temporären Wirkungen beurteilt, die nur durch den Baubetrieb während der Errichtung der Anlage auftreten und auf die Dauer der Bauarbeiten beschränkt bleiben. Darunter fallen z.B. Auswirkungen (ausschließlich) baubedingter Lärm- und Luftschadstoffemissionen/-immis-sionen, Erschütterungen sowie Auswirkungen des Baustellenverkehrs. Weitere Beispiele sind Maßnahmen zur Ver- und Entsorgung der Baustelle oder visuelle Wirkungen der Baustellen.

Aufgrund der zeitlichen Begrenztheit der Eingriffe und der vorgesehenen Rekultivierungsmaßnahmen sind in Übereinstimmung mit dem Fachbericht zum Themenbereich Landschaft „gering nachteilige Auswirkungen“ zu erwarten.

Die Ausführungen zum Thema Erholung in FB Raumordnung und Landschaft, sowie deren Bewertung der Auswirkungserheblichkeit unter Berücksichtigung der angegebenen Maßnahmen als „merklich nachteiliger Eingriff“ ist fachlich nachvollziehbar und wird übernommen.

**Insgesamt ergibt sich daher für den Themenbereich Landschaft/Erholung in der Bauphase aufgrund der zu erwartenden Beeinträchtigung des Erholungswertes merkbar nachteilige Auswirkungen.**

### 3.2.5 ZUSAMMENWIRKEN MIT UMLIEGENDEN WINDENERGIEANLAGEN

Der geplante Windpark Stanglalm befindet sich im Nahbereich zum bestehenden Windpark Hochpürschtling, welcher mit einer geringsten Entfernung von 1.198m östlich des gegenständlichen Vorhabens situiert ist und 9WEA der Type Repower MM92 mit einer Nabenhöhe von 100m und einem Rotordurchmesser von 92,5 aufweist.

Das Zusammenwirken visueller Auswirkungen beider Windparks lässt sich in Abbildung 14 des Fachberichts überblicksmäßig erkennen bzw. ist in der Einlage „Sichtbarkeitsanalyse“ der UVE detaillierter dargestellt und beschrieben.

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

Die entfernungsbezogen am intensivsten von visuellen Überlagerungen betroffenen Bereiche sind (abgesehen von den höhergelegenen Offenlandflächen der Gegenhänge der Mürztaler Alpen) einerseits das Stanzbachtal (von Edelsdorf bis Unteralm, weiters im Mürztal die Bereiche von Freßnitz und Krieglach. Großflächige Überlagerungen ergeben sich im gesamten Talraum westlich von Mürzhofen. Die Überlagerung der Sichtbeziehungen setzt sich sowohl östlich als auch westlich mit abnehmender Intensität im Talverlauf fort.

Die kumulativen aber auch die sich summierenden Wirkungen des Windpark Stanglalm mit dem bestehenden WP Hochpürschtling werden in der Bewertung zum Schutzgut Landschaft berücksichtigt.

Der Windpark Steinriegel1 und 2 (21 WKA) liegt rd. 12,5km östlich des geplanten Windparks bzw. in ca. 10 km Entfernung zum Windpark Hochpürschtling. Der Windpark Pretul 1 mit 14 WKA und vorgelegertem WP Moschkogel 1,2 und 3 (10WKA) weist eine kürzeste Entfernung von 15,3km, die im Genehmigungsverfahren befindliche Erweiterung Pretul 2 (4 WKA) eine Entfernung von ca. 18,5 km auf. Aufgrund der großflächigen Sichtbeziehungen ist das Mürztal stark von sich summierenden und auch von kumulierenden Blickfeldbelastungen betroffen. Der Bereich von Krieglach bis Langenwang liegt innerhalb der 10km-Wirkzonen bzw. Erheblichkeitsschwellen der Windparks Stanglalm, Hochpürschtling, Steinriegel, Moschkogel und Pretul. Lediglich im Fall Steinriegel beschränken sich Kumulationsflächen aufgrund der vorgelagerten Hiasbauerhöhe vorwiegend auf den Bereich der (ebenfalls generell betroffenen) Offenlandflächen der Gegenhänge.

Es wird auf die Ausführungen in Kapitel 3.2.2 verwiesen.

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

### 3.2.6 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, meist themenübergreifenden, Maßnahmen sind als integrativer Bestandteil der vorgenommenen Bewertung zu sehen.

Grundsätzlich ist hinsichtlich der Maßnahmenwirksamkeit im Zusammenhang mit Auswirkungen von Windkraftanlagen auf das Landschaftsbild festzuhalten, dass die gravierendsten Auswirkungen – nämlich Maßstabsbrüche, Fremdkörperwirkung und technische Überprägung von naturnahen Landschaftsräumen durch Maßnahmen nicht minderbar sind.

Im Maßnahmenkatalog (Einlage 0605B-2) der vorliegenden UVE werden folgende Maßnahmen als themenbereichsrelevant (Landschaft) angeführt:

Bauphase:

- Rekultivierung (N-8)
- Sicherstellung der Durchgängigkeit der Wanderwege (M-4)
- Reduktion der Staubbelastung (M-5)
- Abgrenzung des Baustellenbereichs (M-6)

Betriebsphase

- Optisch wirksame Ausführung der WEAs (Verzicht auf reflektierende Oberflächen, Synchroner Betrieb der Gefahrenbefeuerng) M-10
- Warnsystem und Umgehungsmöglichkeit bei Eisfall (M-7,-8,-9)

Im Fachbericht wird weiters die Maßnahme N-19 mit einbezogen.

Anlage kleiner Wiesen bei den WEA-Standorten als Ersatz des Verlustes von Almweide (N19) Fauna, Bau-/Betriebsphase

Themenrelevant sind folgende Maßnahmen aus dem Bereich Fauna/Birk-, Auerwild, die im Fachbericht Landschaft/Erholung nicht behandelt werden:

- Farbliche Gestaltung WEA Turm 11 zur Vermeidung von Kollisionen von Raufußhühnern (N-16) Fauna
- Farbige Gestaltung der Türme bis zu einer Höhe von 12m, möglichst Rottöne gegen Kollisionsgefahr Raufußhühner (N-25) Fauna/Birk-Auerwild: Betriebsphase

Weiters betreffen folgende (im FB nicht behandelte) Maßnahmen den Themenbereich Erholung:

- Reduktion Schattenwurf Berggasthof Stanglalm (M3)
- Rotorblätter mit geriffelter Hinterkante zur Schallreduktion (M-11)
- teil- und zeitweise schallreduzierter Betrieb der WEAs (M-12)
- Schallschutzfenster Leopold Wittmaier Hütte (M-14)

### **3.2.6.1 Bauphase:**

- **Rekultivierung (N-8)**

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

Die Kranstellflächen werden nicht wieder aufgeforstet, um damit einen Ausgleich für den am Standort WEA 11 verlorengegangenen Bürstlingsrasen zu erreichen. Die Flächen werden mit standortgerechtem Saatgut eingesät. Die Offenflächen stellen zudem einen kleinen Beitrag für den Verlust der

ehemals im Projektgebiet vorhandenen Almweiden dar. Aufbringen des zuvor sorgfältig abgetragenen und zwischengelagerten Oberbodens auf der befristet in Anspruch genommenen Weidefläche und standortentsprechende Einsaat.

Die Rekultivierung der temporär beanspruchten Flächen führt in Teilbereichen zur Wiederherstellung der gegebenen Strukturen, vermindert den Anteil dauerhaft beanspruchter Flächen und verringert die visuellen Auswirkungen der z.T. ausgesprochen umfangreichen Geländeänderungen (in der Beurteilung Bauphase berücksichtigt).

- **Sicherstellung der Durchgängigkeit der Wanderwege (M-4) in Zusammenhang mit**
- **Abgrenzung des Baustellenbereichs (M-6)**

Der Baustellenbereich wird im Bereich der Wander- bzw. Ersatzwanderwege abgesperrt. Dies ist aus Gründen der Arbeitssicherheit, sowie auch aus Gründen der Sicherheit für die Wanderer unbedingt erforderlich. Für die Querung des Baustellenbereichs werden Weideviehschranken verwendet. Durchgehende Benutzbarkeit des Weitwanderwegs 06A in beiden Bausaisons ohne Umleitungen. Einrichten eines Ersatzwanderwegs bzw. einer Umleitung für den Wanderweg 720 bzw. kleinräumige Umleitungen bei der Anlagenmontage. Die Durchgängigkeit des Wanderwegs 720 bleibt aufrecht.

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

- **Reduktion der Staubbelastung (M-5)**

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

Mindert zusätzliche Belastungen des Erholungsraumes

### **3.2.6.2 Betriebsphase**

- **Optisch wirksame Ausführung der WEAs (Verzicht auf reflektierende Oberflächen, Synchroner Betrieb der Gefahrenbefeuerung) M-10**

Verzicht auf reflektierende Oberflächenmaterialien (Rotorblätter und Gondelverkleidungen in mattem Grauton bzw. mattem Rot - Tageskennzeichnung), um Lichtreflexionen zu vermeiden.

Synchroner Betrieb der Gefahrenbefeuerung der WEAs (auch mit dem WP Hochpüschling).

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

Allerdings steigert die vorgesehene Tageskennzeichnung in Form der Markierung der Rotorblätter mit drei Farbstreifen rot-weiß-rot) in Verbindung mit der Rotordrehung aufgrund der Signalwirkung der Farbe Rot die verursachte visuelle Unruhe innerhalb des Standortraums und wirkt sich damit auf Ästhetik und Erholungswert negativ aus. Die Kontrastwirkung der Farbe zum Horizont verstärkt die Sichtbarkeit der Anlagen und konterkariert die Maßnahmenwirksamkeit der Auswahl des grauen Farbtons hinsichtlich der Fernwirksamkeit und verhindert zudem, dass in Bereichen mit Sichtfeldüberlagerungen bestehender und neuer Windpark als gestalterische Einheit gesehen werden. Daher ist hinsichtlich der

Auswirkungen auf den Themenbereich eine Tagesbefeuerung zu bevorzugen und wird ein diesbezüglicher **Auflagenvorschlag** formuliert.

Der synchrone Betrieb der Gefahrenbefeuerung der WEAs schließt eine zusätzliche Störung der Nachlandschaft durch gesteigerte Unruhe infolge asynchroner Leuchtfeuer aus.

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

- **Farbige Gestaltung der Türme bis zu einer Höhe von 12m, möglichst Rottöne gegen Kollisionsgefahr Raufußhühner (N-25) Fauna/Birk-Auerwild: Betriebsphase**

Zur Vermeidung der Kollisionsgefahr sind die Türme bis zu einer Höhe von 12 m farbig zu gestalten. Dabei ist vertikalen Strukturen der Vorzug vor horizontalen zu geben. Farben sollten möglichst Rottöne beinhalten, da diese von Raufußhühnern als Signalfarben wahrgenommen werden.

Die bisher übliche farbliche Behandlung der Mastfüße in abgestuften Grüntönen wird nach neueren Erkenntnissen aufgrund der besseren Wirksamkeit für Raufußhühner bevorzugt in Rottönen ausgeführt. Bei Auswahl eines entsprechend gedämpften Farbtons (Rotbraun) sind aus dieser Maßnahme keine wesentlichen Änderungen für den Bereich Landschaft abzuleiten

- **Farbliche Gestaltung WEA Turm 11 zur Vermeidung von Kollisionen von Raufußhühnern (N-16) Fauna**

Nach Rücksprache mit dem ASV für Wildökologie ist für die WEA 11 keine von den übrigen Anlagen abweichende Farbgestaltung erforderlich; aus fachlicher Sicht hat diese Maßnahme daher zu **entfallen** und eine wie davor angeführte Behandlung des Mastfußes zu erfolgen, um eine Steigerung der Auffälligkeit dieser Einzelanlage für sich, als auch im Gesamtbild des Vorhabens auszuschließen.

- **Warnsystem und Umgehungsmöglichkeit bei Eisfall (M-7,-8,-9)**

Einsatz eines zertifizierten Eiserkennungssystems, welches im Stillstand und im Betrieb Eisansatz erkennt und verlässlich einen Anlagenstopp einleitet bzw. ein Wiederanfahren der WEA bei Eisansatz verhindert

Für den Fall von Eisansatz werden Eiswarneinrichtungen mit optischen Warnleuchten an neuralgischen Punkten errichtet. Die Eiswarnleuchten werden zusätzlich mit einem Gefahrenhinweis versehen

In den Wintermonaten wird ein Ersatzwanderweg eingerichtet, der permanent gewartet wird, sodass dauerhaft eine Begehungsmöglichkeit gegeben ist. Der Ersatzwanderweg wird mit optisch gut sichtbaren Markierungen versehen.

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

Zur Maßnahme M9 (Ersatzwanderweg) ist anzumerken, dass lt. zugehörigem Lageplan 118-14\_EP\_013 der Ersatzwanderweg durch den Eisfallbereich der WEA 16 führt. Inwieweit die vorgesehenen Abschaltmechanismen allein sicherheitstechnisch ausreichend sind, kann von der unterzeichnenden Sachverständigen nicht beurteilt werden. Jedenfalls ist eine diesbezügliche **Präzisierung erforderlich**.

- **Reduktion Schattenwurf Berggasthof Stanglalm (M3)**

Zur Reduktion des Schattenwurfs beim dauerhaft bewohnten Berggasthof Stanglalm werden die für diesen Immissionspunkt maßgebenden WEAs einer zeitabhängigen Abschaltung unterworfen

- **Rotorblätter mit geriffelter Hinterkante zur Schallreduktion (M-11)**

Zur Verringerung der Schallemissionen bzw. der Schallimmissionen bei den kritischen Immissionspunkten werden alle Rotorblätter mit einer speziellen, geriffelten Hinterkante ausgestattet.

- **teil- und zeitweise schallreduzierter Betrieb der WEAs (M-12)**

Zur Verringerung der Schallemissionen bzw. der Schallimmissionen bei den kritischen Immissionspunkten werden abends und nachts (19 bis 6 Uhr) die WEA 10 ganzjährig, sowie die WEA 11 und 12 von November bis April mit dem schallreduzierten Betriebsmodus 5+ betrieben.

- **Schallschutzfenster Leopold Wittmaier Hütte (M-14)**

Einbau von Schallschutzfenstern bei der Leopold Wittmaier Hütte (IP 12)

Die angegebenen Maßnahmen zur Reduktion von Schattenwurf und Schall dienen zur Einhaltung von Grenzwerten im Bereich der Erholungseinrichtungen im Vorhabensgebiet.

### **3.2.6.3 Nachsorgephase**

Zur Wiederherstellung des IST-Zustandes bei Stilllegung der Anlagen ist eine **Rückbauverpflichtung** erforderlich, welche als Auflagenvorschlag formuliert wird.

Andernfalls ist von einer Fortschreibung der negativen Auswirkungen auf den Themenbereich Landschaft ohne energiebezogene Vorteile auszugehen.

## **4 MAßNAHMEN UND AUFLAGENVORSCHLÄGE**

### **1. Verzicht auf eine Tageskennzeichnung durch Farbmarkierung der Rotoren**

In Anlehnung an die Ausführung des bestehenden Windparks Hochpürschtling

### **2. Entfall N-16 (Farbliche Gestaltung WEA Turm 11)**

Umgang mit Farbmarkierungen zum Schutz von Raufußhühnern analog zu **N25** (Farbige Markierung des Mastfußes bis in 12 m Höhe) in Abstimmung mit Wildökologie

### **3. Verpflichtender Rückbau nach dauerhafter Stilllegung einzelner WEAs bzw. des gesamten Windparks**

Alle getroffenen bautechnischen Maßnahmen sind bei dauerhafter Stilllegung einzelner Windkraftanlagen bzw. des gesamten Windparks Stanglalm, 1 m unter das Ursprungsgelände rückzubauen. Geländeänderungen sind auf das Niveau des Urgeländes rückzuführen, die Oberflächen fachgerecht zu rekultivieren.

## 4.1 GUTACHTEN NACH WEITEREN VERWALTUNGSVORSCHRIFTEN

### 4.1.1 BAUGESETZ

#### 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 bauliche Bestände im Standortraum nur vereinzelt in solitärer Lage vorhanden sind, ist kein Straßen- oder Ortsbild gegeben, Anlagenauswirkungen auf das Landschaftsbild sind in Kapitel 3.2.2 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 Maßstäblichkeit und der Charakteristik des naturnahen Landschaftskontextes des Standortraumes stehen.

## 5 ZU DEN VARIANTEN UND ALTERNATIVEN

Die Alternativenprüfung von **Standortvarianten** für den Windpark Stanglalm beschränkt sich auf die Aufstellung der Windenergieanlagen innerhalb der vom Land Steiermark verordneten Vorrangzone und berücksichtigt keine Varianten außerhalb dieser definierten räumlichen Grenzen.

Lt. UVE erfolgte die Standortwahl unter Berücksichtigung der Topografie zur Verringerung von Rodungen und Geländeänderungen, unter Berücksichtigung der Reduktion von Lärmbelastigung und der Beeinträchtigung durch Eisfall von Gasthof Stanglalm und Leopold-Wittmaier-Hütte und deren Bewirtschaftung, weiters unter Berücksichtigung der Wanderwege (keine Einschränkungen außerhalb der Zeiten von Bau- und Montagetätigkeit und Eisfall).

Die Auswahl der **Technologievariante** wird mit Ausführungsvorteilen von Stahlrohtürmen, dem Vorhandensein eines funktionierenden und praxiserprobten Enteisungssystems und der vergleichsweise größten Nennleistung des Anlagentyps begründet.

Die Entscheidung für die **Zuwegungsvariante** 1 wird damit begründet, dass diese zwar die längste Wegstrecke aufweist, aber aufgrund der Nutzung der bestehenden Infrastruktur des WP Hochpürschling die geringsten zusätzlichen Eingriffe erfordert.

Der Fachbericht Landschaft stellt fest, dass durch die getroffene Auswahl gegenüber den untersuchten Alternativen das Ausmaß des Flächenverbrauchs verringert wird und dass aufgrund verkürzter Bauzeiten geringere Beeinträchtigungen des Themenbereichs Erholung bestehen werden

Die Ausführungen in UVE bzw. Fachbericht Landschaft sind fachlich nachvollziehbar und plausibel.

Die **Null-Variante** bringt hinsichtlich des Schutzgutes Landschaft **keine Veränderung des IST-Zustandes**.

## 6 ZU DEN STELLUNGNAHMEN UND EINWENDUNGEN

### 040 STN Grimbert/Tschinkel

#### *Eingriff Landschaft*

Es wird auf das Fachgutachten Kapitel 3.2 verwiesen.

### 034 STN Alliance for Nature

*Eingriffe bzw. Beeinträchtigungen der Landschaft, des Landschaftsbildes, der Sichtbeziehungen und der noch vorhandenen hohen (visuellen) Natürlichkeit der Landschaft infolge Einbringens technogener Elemente (WEA), Veränderung des Landschaftscharakters*

Es wird auf das Fachgutachten Kapitel 3.2 bzw. insbesondere 3.2.2 3.2.3 verwiesen.

*Beeinträchtigung der Umgebung durch Lärm und optische Signale, Lichtverschmutzung insbesondere bei Nacht (Warnsignale), zu Lärmbelastung, Eisfall und Schattenwurf*

*Qualitätseinbußen im naturnahen, sanften Fremdenverkehr und zu einer Schmälerung des Erholungswertes der umgebenden, größtenteils noch unbeeinträchtigten Landschaft, Beeinträchtigung von Wanderwegen*

Es wird auf das Fachgutachten Kapitel 3.2 bzw. insbesondere 3.2.3 verwiesen.

### 039 STN Umwelthanwaltschaft

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

Hinsichtlich der generellen methodischen Mängel des Fachberichts wird auf Kapitel 3.1 verwiesen.

Im Themenbereich werden im UVE-Fachbericht üblicherweise Sensibilität und Wirkungsintensitäten für die einzelnen Wirkzonen getrennt beurteilt, da abhängig von der Wirkzone auch unterschiedliche Auswirkungen in unterschiedlicher Intensität relevant sind (direkte, indirekte Auswirkungen). In weiterer Folge wird aus Sensibilität und Eingriffsintensität die Auswirkungserheblichkeit (nach Erläuterung der verwendeten Indikatoren) bestimmt (siehe UVE-Leitfaden).

Grundsätzlich wäre auch eine teilraumbezogene Bewertung möglich, da insbesondere bei der gegenständlichen Art des Vorhabens eine Wirkzonenteilung zwar empfohlen und üblich, aber keine zwingende Vorgabe ist, sofern der Untersuchungsraum nachvollziehbar abgegrenzt wird. Die Problematik des vorliegenden Fachberichts und seiner vorgenommenen Bewertungen liegt aber in erster Linie in seiner über weite Strecken nicht gegebenen Nachvollziehbarkeit und Plausibilität.

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

Im Themenbereich ist eine worst-case-Betrachtung üblich, um kompensatorische Betrachtungsweisen und eine Nichtbeachtung und Nivellierung von Sensibilitätsspitzen durch „Mittelwertbildungen“ auszuschließen.

Im Gegensatz zum FB Landschaft wird diese worst-case-Betrachtung z.B. im Themenbereich Freizeit und Erholung (Einlage 0603) angewandt bzw. auf diese dezidiert hingewiesen (s. Kap. 3.3.4 Einlage 0603)

*Unverständliche Bewertung des Erholungswertes:*

Es wird auf die Ausführungen im gegenständlichen Fachgutachten verwiesen (Kap.3.2.3)

*Kumulierende Effekte mit dem Windpark Hochpürschling betreffend Erholungswert:*

Es wird auf die Ausführungen im gegenständlichen Fachgutachten verwiesen (Kap.3.2.3 Erholung) bzw. Kapitel 3.1 (Methodik)

**041 STN Schauer**

**042 STN Schmidt**

**043 STN Lichtenegger**

*Verschandelung des Landschaftsbildes*

Es wird auf das Fachgutachten Kapitel 3.2 verwiesen.

## 7 ZUSAMMENFASSUNG LANDSCHAFT

Allgemein ist hinsichtlich landschaftsbezogener Auswirkungen von Windkraftanlagen festzuhalten, dass ausreichendes Windpotential in der Steiermark auf höher gelegene alpine Landschaften und überwiegend forstwirtschaftliche dominierte Kuppen und Gebirgsflanken beschränkt ist. Diese Landschaften weisen meist keine oder nur geringe anthropogene Beeinträchtigungen auf.

Alpine Landschaften zeichnen sich im Regelfall durch hohe visuelle Natürlichkeit und hohe Landschaftsbildqualität aus und erfüllen als „Gegenwelt“ zu den sich ausweitenden, intensiven Nutzungs- und Siedlungsgeflechten der Tallagen eine hohe Erholungs- und Regenerationsfunktion und ein grundlegendes landschaftsästhetisches Bedürfnis. Aufgrund der Diskrepanz der üblichen Dimension von Windkraftanlagen zu den Maßstabsbildnern der Landschaft und ihrer technischen Charakteristik zur naturräumlich geprägten Umgebung lässt sich bei Situierung in alpinen, naturnahen Landschaften ein grundsätzlicher Zielkonflikt zum Schutzgut Landschaft ableiten.

Das Planungsgebiet liegt großräumig betrachtet im nordöstlichen Teil des Steirischen Randgebirges im Bereich des kristallinen Mittelgebirges der Fischbacher Alpen. Der Höhenzug vom Wolfseggerkogel, über Fuchseck, Mitterdorfer Alpe und Stanglalpe verläuft West-Ost-gerichtet und knickt zum Hochpürschtling leicht nach Südosten ab, welchem schließlich die breiten Höhenrücken des Teufelstein vorgelagert sind. Der Westteil des Höhenzugs weist einen vergleichsweise schmalen Kammbereich auf, der sich erst im Bereich der Stanglalpe wesentlich verbreitert und fällt relativ steil zum südlich verlaufenden Stanzbachtal ab. Der gesamte Gebirgszug weist meist abgerundete Bergformen mit teils eingekerbten Einschnitten im Bereich der Flanken auf und verfügt über großflächige starke Bewaldung, die in den Kammbereichen nur vereinzelt, in tiefer gelegenen Gunstlagen (vor allem an der Südflanke) auch durch relativ großflächige, reich strukturierte Grünlandflächen durchbrochen wird.

Der Höhenzug wirkt insbesondere für das Mürz- und Stanzbachtal silhouetten- und horizontbildend, und stellt als charakteristischer Landschaftstypus ein prägendes Element des großräumigen Landschaftsbildes dar. Die exponierten höheren Lagen weisen Sichtverbindungen bis in große Entfernungen (Mürzsteiger Alpen, Hochschwabgruppe, Hochlantsch, ...) auf.

Der direkte Standortraum ist nicht als unversehrt naturnah zu bezeichnen, zeichnet sich aber durch eine weitestgehend landschaftsangepasste anthropogene Nutzung und das Fehlen technischer Überprägung aus und stellt eine mit natürlichen und naturnahen Elementen gut ausgestattete charakteristische Kulturlandschaft mit hoher visueller Naturnähe dar. Die Charakteristik der Nahzone wird durch das Zusammenspiel des Feinreliefs des sichtexponierten Höhenrückens mit einem Wechsel von Waldflächen, die sich in unterschiedlicher Dichte und Bodenbedeckung zeigen, und vereinzelt eingestreuten kleinen Wiesen-, Offenland- oder Weideflächen bestimmt. Die vorhandenen Kleinkulturgüter (Wegkreuze, Marterl, Kapellen) tragen in ihrer zeichenhaften Bedeutung zur Eigenart des Landschaftsraumes bzw. des Landschaftserlebens bei.

Die Nahzone des Vorhabens liegt im Einflussbereich des mit einem geringsten Abstand von ca. 1180m südöstlich situierten, bestehenden Windparks Hochpürschtling. Mit Ausnahme des Almbereichs GH Stanglalm sind topografie- und vegetationsbedingt allenfalls sehr vereinzelte, punktuelle Blickbeziehungen vorhanden, sodass über den Teilbereich GH Stanglalm hinaus von keinen relevanten Beeinflussungen der Nahzone selbst auszugehen ist.

Die Errichtung von Windkraftanlagen mit einer Höhe von 175 m Höhe stellt im naturräumlich geprägten Gliederungsgefüge der gegenständlichen Mittelgebirgslandschaft einen krassen Maßstabsbruch dar, der die in der menschlichen Wahrnehmung üblicherweise verankerten Maßstabsbildner der Landschaft völlig außer Kraft setzt. Das technische Erscheinungsbild der Anlagen, (das durch eine voraussichtlich erforderliche Signalmarkierung der Rotorblätter noch betont wird), führt im Elementrepertoire der naturnahen Kulturlandschaft zu einer Fremdkörperwirkung, die im Zusammenwirken mit der Anlagendimen-

sion eine visuelle Dominanz entwickelt, die die natürlichen Strukturelemente in der menschlichen Wahrnehmung in den Hintergrund drängt, eine technische Überfremdung der Mittelgebirgslandschaft bewirkt und damit ihren Charakter und ihre Eigenart nachhaltig negativ verändert.

Die Sichtverschattung durch die vorhandene Bewaldung bewirkt zwar, dass im direkten Standortraum nicht der gesamte Windpark wahrgenommen werden kann, die Einzelanlagen treten aber jeweils unvermittelt und aufgrund der direkten Nähe in voller Mächtigkeit und Überdimensionalität ins Blickfeld.

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

Die Zeichenhaftigkeit der diversen Kleinkulturgüter im Standortraum als auch ihre Symbolwirkung im Zusammenspiel von spiritueller Bedeutung und Naturerleben werden marginalisiert.

Durch ihre enorme Höhe in Kombination mit ihrer Situierung auf dem Rücken eines silhouetten- und horizontbildenden Höhenzuges heben sich die geplanten Anlagen hinsichtlich ihrer Fernwirkung in ihrer betonten Vertikalität markant vom horizontalen Schichtungsgefüge der Landschaft ab, überformen ein landschaftsräumlich prägendes Element und verändern damit das Raummuster. Eigenartsverluste und Veränderung des Landschaftscharakters durch technische Überfremdung werden insbesondere aus den nahegelegenen Siedlungsgebieten des Mürz- und Stanztales deutlich erlebbar. Aufgrund der erforderlichen Sicherheitsbefeuerng wird diese auch als Veränderung der Nachtlandschaft wirksam.

Betrachtet man den gegenständlichen, eine topografische Einheit bildenden Abschnitt der Fischbacher Alpen insgesamt, so ist dieser aufgrund des bestehenden Windparks Hochpürschtling nicht frei von technischen Überformungen. Lage- und ausdehnungsbedingt führt das gegenständliche Vorhaben aber in Summenwirkung zu einer Gesamtüberformung des horizontbildenden Kammbereichs und aufgrund der wesentlich höheren Sichtexposition insbesondere in die Siedlungsgebiete des Mürz-, aber auch des Stanzbachtals, zu einer unverhältnismäßig großen Auswirkungsverstärkung bzw. Neubelastung.

Das gegenständliche Untersuchungsgebiet weist hohen Stellenwert als landschaftsgebundener Freizeit- und Erholungsraum auf. Dies sowohl durch das Vorhandensein hochwertiger Nutzungsstrukturen (überregionales bis lokales Wegenetz, Schutz-/Gasthäuser), als auch bezüglich des Erholungswertes der Landschaft.

Die bereits beschriebenen landschaftsästhetischen Attraktivitätsverluste beeinträchtigen den Erholungs- und Erlebniswert der Landschaft in der gesamt erlebbaren Summe. Zusätzlich bewirken der bei entsprechenden Lichtverhältnissen entstehende Schattenwurf, als auch die erhebliche Lärmbelastung im Standortraum eine starke Beeinträchtigung sowohl des Erholungswertes als auch der vorhandenen Erholungsinfrastrukturen. Die beschriebenen Störungen wiegen umso schwerer, als auch der südöstlich anschließende Landschaftsbereich durch den bestehenden Windpark bereits überformt und belastet ist, und durch das gegenständliche Vorhaben in Summenwirkung über den gesamten Höhenrücken bzw. um den am meisten frequentierten zentralen Bereich um Stanglalm und Leopold-Wittmaier-Hütte keine unbelasteten Bereiche mehr vorhanden sind.

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

Nach Umsetzung des gegenständlichen Vorhabens verbleibt letztlich lediglich das südöstlichste Drittel der gesamten Großlandschaft der Fischbacher Alpen als Teilraum ohne technische Überformung durch Windparks.

Insbesondere das gegenständliche Vorhaben führt durch seine Sichtexposition dazu, dass die Siedlungsräume des Mürztals (durch den eigenen Wirkraum als auch in Überlagerung bzw. Fortsetzung der Auswirkungen der bestehenden Windparkkette) vollständig von Blickfeldbelastungen betroffen ist (siehe Kumulation). Insgesamt ist aus fachlicher Sicht durch das Vorhaben in Zusammenspiel mit den Beständen eine Überbelastung der Großlandschaft der Fischbacher Alpen, als auch eine Überbelastung durch kumulierende und sich summierende Blickfeldbelastungen der Siedlungsgebiete des Mürztals abzuleiten.

**Insgesamt lassen sich aufgrund von Maßstabs- und Strukturbrüchen, technischer Überfremdung des Gesamtteilraums, Verlust von Naturnähe und der daraus resultierenden negativen Veränderung der Charakteristik und Eigenart hinsichtlich des Landschaftsbildes unvermeidbare Auswirkungen ableiten.**

## 8 SACH- UND KULTURGÜTER

Sach- und Kulturgüter werden im vorliegenden Fachbericht (Einlage 0603, Kapitel 4.4) für die Bereiche Umladeplatz, Zuwegung ab Umladeplatz, den 1000-m-Umkreis des Standortraums und die Energieableitung umfassend dargestellt. Es wird auf die Fotodokumentationen im Fachbericht verwiesen.

Der Themenbereich umfasst im Fachbericht die Darstellung des IST-Zustandes sowie die Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens mit dem Schwerpunkt auf kulturell und historisch relevanten Infrastrukturen. Betreffend der im Untersuchungsraum gelegenen Gebäude wird auf den Fachbericht Siedlungsraum (Einlage 0603) bzw. auf die themenbezogenen Fachgutachten verwiesen.

### 8.1 METHODE UVE SACH-KULTURGÜTER

#### 8.1.1 UNTERSUCHUNGSRAUM

Da für das Schutzgut Sach- und Kulturgüter immissionsbedingte Fernwirkungen nur von untergeordneter Bedeutung sind, beschränkt sich der Untersuchungsraum auf die vom Vorhaben räumlich unmittelbar beanspruchten Areale.

Der Untersuchungsraum gliedert sich somit in 4 unterschiedliche Betrachtungsräume:

- 1.) Der Umladeplatz
- 2.) Der Bereich der Zufahrtsstraße ab dem Umladeplatz
- 3.) Die Energieableitung in das Umspannwerk Hadersdorf
- 4.) Der unmittelbare Standortraum (Vorhabensgebiet)

#### 8.1.2 BEWERTUNGSVORGANG

Die in der UVE angewandte Methode basiert auf dem Prinzip der Ökologischen Risikoanalyse und bedient sich der gängigen Matrizen zur Darstellung der Sensibilität des IST- Zustandes, Wirkungsintensität, und Eingriffserheblichkeit.

Das Schutzgut Sachgüter wird anhand der überregionalen und regionalen Infrastruktureinrichtungen, wie Brunnen Schutzgebiete, Straßen und Leitungsträger (Strom, Öl, Gas, Fernwärme), Kläranlagen, Trafos, etc. dargestellt. Auf die tabellarische Darstellung der Sensibilitäten, Wirkungsintensitäten und Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Sachgüter wird verzichtet, da die Projektauswirkungen sich strikt räumlich abgrenzen lassen und im Falle einer Beeinträchtigung von Infrastruktureinrichtungen (Leitungsverlegung, Querungen etc.) wieder die volle Funktionsfähigkeit hergestellt werden muss.

Zur Bewertung des IST-Zustandes der Kulturgüter wird folgende Schlüsseltabelle angeführt:

| Kriterien  | Sensibilität des IST-Zustandes  |  |   |
|--|---|--|---|
|  | gering  | mäßig  | hoch  |
| Anzahl und Qualität der Baudenkmäler im Untersuchungsraum) | Keine bekanntgegebenen denkmalgeschützten Objekte im Teilraum;<br>Nicht denkmalgeschützte Kleindenkmäler innerhalb des Teilraumes | Nicht denkmalgeschützte Baudenkmäler von lokaler Bedeutung im Teilraum;<br>denkmalgeschützte Kleindenkmäler innerhalb des Teilraumes | Bedeutende Baudenkmäler von regionaler Bedeutung bzw. denkmalgeschützte Objekte im Teilraum |

|  |                             |   |   |
|--|-----------------------------|---|---|
| Anzahl und Qualität der archäologischen Fundstellen im Untersuchungsraum | Keine bekannten Fundstellen | Lokal bzw. regional bedeutende archäologische Funde | nationale bedeutsame (denkmalgeschützte) archäologische Funde |
|--|-----------------------------|---|---|

Die Wirkung des Vorhabens auf den Themenbereich „Kulturgüter“ wird hinsichtlich der Beeinträchtigung bestehender Baudenkmäler und der Beeinträchtigung archäologischer Fundstellen beurteilt:

Jene potentiellen Wirkfaktoren auf die Schutzgüter (wie z.B. Lärm, Erschütterungen, etc.), auf die im Fachbeitrag nicht explizit eingegangen wird, verursachen aus sektoraler Sicht weder qualitative noch quantitative Veränderungen des IST-Zustandes. Sie sind somit im Sinn des vorgegebenen Beurteilungsschemas der Auswirkungen des Vorhabens mit der Einstufung „keine Auswirkungen“ zu versehen. Die möglichen Beeinträchtigungen beziehen sich auf Störungen von Blickbeziehungen, des Erscheinungsbildes oder der direkten physischen Beeinträchtigung.

Zur Wirkungsintensität wird folgende Schlüsseltabelle angeführt:

| Kriterien  | Wirkungsintensität |  |   |  |   |
|--|--------------------|--|---|--|---|
|  | Verbesserung       | keine  | geringfügig   | merkbar  | untragbar   |
| Beeinträchtigung von bestehenden Baudenkmalern   | -                  | Keine Beeinträchtigung von Baudenkmalern               | Geringe Beeinträchtigung durch randliche Störung von Blickbeziehungen | Starke Beeinträchtigung durch Störung des Erscheinungsbildes | Beanspruchung bzw. Gefährdung von Baudenkmalern in ihrer Substanz |
| Beeinträchtigung von archäologischen Fundstellen | -                  | Keine Beeinträchtigung von archäologischen Fundstellen | -   |  | Zerstörung von archäologischen Bodenfundstätten                   |

Der Fachbeitrag ist übersichtlich verfasst, die Einstufung von Bestandssensibilitäten und Wirkungsintensitäten sind fachlich weitgehend nachvollziehbar, wobei die Bestandssensibilitäten eher höher eingestuft werden, als aus der Schlüsseltabelle ableitbar ist, sodass die Beurteilungen „auf der sicheren Seite“ liegen; die Auswirkungsbewertung ist als plausibel und schlüssig zu bezeichnen und kann daher (wo im gegenständlichen Gutachten keine gesonderten Darstellungen erfolgen) vollinhaltlich für die Beurteilung verwendet werden.

## 8.2 BEURTEILUNG (SACH-) UND KULTURGÜTER

### 8.2.1 SACH- UND KULTURGÜTER IST-ZUSTAND

#### 8.2.1.1 Umladeplatz

##### Sachgüter:

Im Bereich des Umladeplatzes umfassen die Sachgüter sämtliche Gebäude im Nahbereich des Umladeplatzes, die auch im Abschnitt „Siedlungsraum“ behandelt werden.

Weitere Sachgüter im Bereich des Umladeplatzes sind:

- das „Teichstadion Stanz“ (siehe Themenbereich Freizeit und Erholung)
- der Naturbadeteich Stanz (siehe Themenbereich Freizeit und Erholung)
- das südlich des Ortskerns von Stanz gelegene Sägewerk

### **Kulturgüter und Baudenkmäler**

Im Nahbereich des Umladeplatzes sind keine Baudenkmäler oder archäologische Fundstellen vorhanden. Im Nahbereich des Umladeplatzes befinden sich die folgenden Kulturgüter:

- Wegweiser „Auf die Schanz – in die Brandstatt“: Im Einfahrtsbereich zum Umladeplatz
- Kunstwerk „Ein Tropfen Licht“: Abstand zum Umladeplatz mind. 15 m

## **8.2.1.2 Zuwegung ab Umladeplatz**

### **Sachgüter:**

Als wesentliche Sachgüter entlang der Zuwegungsstrecke bis zum Standortraum sind die bestehenden Windenergieanlagen des Windparks Hochpürschtling samt deren elektrotechnischer Einrichtungen (Kabeltrasse, Transformatoren) zu nennen. Die Lage der bestehenden Windenergieanlagen neben der Zuwegungsstrecke kann dem Übersichtslageplan (Plan Nr. 118-14-002) entnommen werden.

Entlang der Zuwegungsstrecke befinden sich außerdem Stromversorgungsleitungen (Freileitungen) neben der L114, welche jedoch durch die Transportmaßnahmen nicht berührt werden. Nach Verlassen der L114 befinden sich weiters eine Hütte, sowie zwei Hochsitze neben dem bestehenden Zufahrtsweg zum WP Hochpürschtling. Weiters befindet sich nach dem WP Hochpürschtling der Berggasthof Stanglalm, welcher dauerhaft bewohnt ist.

### **Kulturgüter und Baudenkmäler:**

Entlang der Zuwegungsstrecke bis zum Standortraum befinden sich keine Baudenkmäler unter Denkmalschutz oder archäologische Fundstätten.

Entlang der Zuwegungsstrecke werden folgende Kulturgüter aufgelistet:

- Wegmarterl, -kreuze und Pilgerdenkmäler
- Diverse Sitz- und Rastgelegenheiten für Wanderer und Pilger
- Wander- und Pilgerwegmarkierungen bzw. Wegweiser
- Kunstwerk Landschaftsbilderrahmen neben Berggasthof Stanglalm
- Kapelle neben Berggasthof Stanglalm

## **8.2.1.3 Standortraum**

### **Sachgüter:**

Der Standortraum befindet sich außerhalb des stärker anthropogen genutzten Raumes und weist daher nur vereinzelte Sachgüter auf. Die Sachgüter im Standortraum umfassen v.a. Gebäude für touristische, land- und forstwirtschaftliche Zwecke (Berggasthof Stanglalm, Leopold-Wittmaier-Hütte, diverse verfallene Ställe, diverse Jagdhütten). Die relevanten Gebäude werden im Abschnitt „Siedlungsraum“ behandelt.

Südwestlich des geplanten Windparks Stanglalm befindet sich eine Sendeanlage des ORF auf einer Seehöhe von ca. 940 m.ü.A. Der Abstand zur nächstgelegenen Windenergieanlage des WP Stanglalm beträgt ca. 3000 m in horizontaler Richtung und ca. 316 m in vertikaler Richtung. Aufgrund der Höhenlage kann eine Beeinträchtigung der Sendeanlage durch den WP Stanglalm ausgeschlossen werden.

### **Kulturgüter und Baudenkmäler:**

Innerhalb des Standortraums befinden sich keine Baudenkmäler unter Denkmalschutz und auch keine archäologischen Fundstellen.

Es wurden die folgenden Kulturgüter erhoben:

- Wegmarterl, -kreuze und Pilgerdenkmäler
- Wander- und Pilgerwegmarkierungen bzw. Wegweiser
- Kunstwerk Landschaftsbilderrahmen neben Berggasthof Stanglalm
- Kapelle neben Berggasthof Stanglalm
- Kapelle der ÖAV-Sektion Wartberg
- Ehrenkreuz für die Gefallenen der zwei Weltkriege

## **8.2.1.4 Energieableitung**

### **Sachgüter:**

Die geplante Energieableitung vom WP Stanglalm bis zum UW Hadersdorf verläuft über weite Strecken entlang bestehender Forstwege.

Unmittelbar vor der Querung mit der L114 verläuft die Kabeltrasse über eine Länge von ca. 230 m parallel zur Erdgas-Hochdrucktransportleitung, zu welcher ein Mindestabstand von 4 m einzuhalten ist.

Im Zuge der Querung der L114 erfolgt ebenso die Querung einer Gasleitung, wobei die vom Eigentümer geforderten Vorgaben umgesetzt werden. Für die Unterquerung der L114 wird eine Zustimmung der Landesstraßenverwaltung eingeholt.

Danach verläuft die geplante Kabeltrasse erneut entlang der Gastransportleitung über eine Länge von ca. 1400 m, wobei nach einer Länge von ca. 430 m die Gastransportleitung gequert wird. Weiters kreuzt die geplante Erdkabeltrasse die Datenleitungen der Telekom Austria AG, die CN.as Trasse der ASFI-NAG, ein Mittelspannungskabel der Voest-Alpine, sowie die Kanalisation und Wasserleitungen der Stadt Mürrzuslag.

Die Erdkabelleitung unterquert zudem die ÖBB Südbahn-Strecke und die S6 Semmering- Schnellstraße, sowie die daran längsgeführten Leitungen.

Die Erdkabelverlegung wird nach den Vorgaben der jeweiligen Infrastrukturbetreiber durchgeführt, um Schäden durch die Verlegung zu verhindern.

Ansonsten werden keine Sachgüter durch die Energieableitung berührt.

### **Kulturgüter und Baudenkmäler:**

Entlang der Kabeltrasse befinden sich keine Baudenkmäler oder archäologischen Fundstellen.

Ansonsten befinden sich die folgenden Kulturdenkmäler im Nahbereich der Energieableitung:

- Willkommensgruß Stadt Kindberg
- Kaiserraid Wies'n
- Gedenktafel Mark Soeer
- Scheune Gehöft „Daniel“ (siehe Kap. 4.2.3 Einlage 0603)
- Scheune Gehöft „Griesberger“ (siehe Kap. 4.2.3 Einlage 0603)
- Scheune und Bauernhaus Gehöft „Simerl im Egg“ (siehe Kap. 4.2.3 Einlage 0603)

Die Sensibilität der Kulturgüter wird in folgender Tabelle zusammengefasst:

| Bereich      | Kulturgut                                      | Sensibilität |
|--------------|--|--------------|
| Umladeplatz  | Kunstwerk „Ein Tropfen Licht“                  | hoch         |
| Umladeplatz  | Wegweiser „Auf die Schanz – in die Brandstatt“ | hoch         |
| Zuwegung     | Pilgerkreuze, Marterl                          | hoch         |
| Zuwegung     | Wegweiser, Wegmarkierungen                     | gering       |
| Standortraum | Kunstwerk Landschaftsbilder-rahmen             | hoch         |
| Standortraum | Kapelle neben Berggasthof Stanglalm            | hoch         |
| Standortraum | Kapelle ÖAV-Sektion Wartberg                   | hoch         |
| Standortraum | Ehrenkreuz Stanglalpe                          | hoch         |
| Kabeltasse   | Willkommensgruß Stadt Kindberg                 | mittel       |
| Kabeltasse   | Kaiserraid Wies'n                              | mittel       |
| Kabeltasse   | Gedenktafel Mark Soeer                         | hoch         |
| Kabeltasse   | Scheune Gehöft „Daniel“                        | hoch         |
| Kabeltasse   | Scheune Gehöft „Griesberger“                   | hoch         |
| Kabeltasse   | Scheune und Bauernhaus Gehöft „Simerl im Egg“  | hoch         |

## 8.2.2 BAUPHASE

### 8.2.2.1 Sachgüter

Im Teilbereich Umladeplatz wird das bestehende Sägewerksareal ohne Veränderung oder Auswirkungen auf bauliche Einrichtungen in Abstimmung mit dem Eigentümer für die Zuwegung verwendet.

Projektauswirkungen lassen sich strikt räumlich abgrenzen, im Falle einer Beeinträchtigung von Infrastruktureinrichtungen (z.B. durch Leitungsverlegung etc.) muss die volle Funktionsfähigkeit wiederhergestellt werden.

In der Bauphase sind keine nachteiligen Auswirkungen auf Sachgüter zu erwarten.

### 8.2.2.2 Kulturgüter

In der Bauphase finden keine direkten Beanspruchungen der bestehenden Kulturgüter und Kleindenkmäler statt. Aufgrund der Entfernung zu Bauflächen und Zufahrten und des vorgesehenen Tempolimits (Maßnahme A13) sind keine Auswirkungen durch Erschütterungen zu erwarten.

Die im Fachbericht empfohlene und in der Auswirkungsbeurteilung mit einbezogene Beweissicherung vor Baubeginn wird als Auflagenvorschlag aufgenommen.

### 8.2.2.3 Archäologische Fundstellen

Sind im Projektgebiet nicht bekannt.

Sollten bis dato unbekannte Bodenfundstellen entdeckt werden, werden Rettungsgrabungen vor Baubeginn, flexible archäologische Begleitung und Dokumentation und die systematische Beobachtung aller Bodenaufschlüsse durchzuführen sein.

**Zusammenfassend ergeben sich in der Bauphase keine relevanten Auswirkungen auf Sach- und Kulturgüter.**

## **8.2.3 BETRIEBSPHASE**

### **8.2.3.1 Sachgüter**

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

### **8.2.3.2 Kulturgüter**

Während der Betriebsphase entstehen keine direkten Einwirkungen auf Kulturgüter.

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

Im Standortraum sind insbesondere die Kapelle der ÖAV-Sektion Wartberg und das Ehrenkreuz von der Anlagenwirkung betroffen. Beide Kulturgüter liegen im Nahebereich der WEA 12

Die Kapelle, ein schlichtes Holzgebäude, welches nur über Fußsteige erreichbar im Naturraum situiert ist, stellt eine Pilgerstätte und ein Glaubenszeichen dar, dessen spirituelle Wertigkeit, Wirkung und Nutzung in starker Verbindung zum natur- und landschaftsräumlichen Kontext seines Standortes und dem Natur- und Landschaftserleben steht. Das Kulturgut ist zwar außerhalb der direkten Eingriffsflächen situiert, infolge der direkten Nahelage der WEA 12 wird die von ihr ausgehende technische Überprägung und visuelle Dominanz (inklusive Lärmentwicklung) im Umfeld der Kapelle aber besonders deutlich wirksam, sodass sowohl die zeichenhafte Wirkung der Kapelle, als auch ihre spezielle spirituelle „Nutzung“ empfindlich gestört werden und damit von einer hohen Wirkungsintensität auszugehen ist. Da auf Basis der Schlüsseltabelle dem gegenständlichen Kulturgut bestenfalls mäßige Sensibilität zugeordnet werden kann, zumal es sich weder um ein denkmalgeschütztes Objekt, noch um ein bedeutendes Bau- oder Naturdenkmal handelt, ergeben sich geringfügig nachteilige Auswirkungen.

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

### **8.2.3.3 Archäologische Fundstellen**

In der Betriebsphase sind keine Auswirkungen auf archäologische Fundstellen ableitbar.

**Insgesamt sind in der Betriebsphase für den Themenbereich Sach- und Kulturgüter geringfügig nachteilige Auswirkungen ableitbar.**

### **8.2.3.4 Maßnahmen**

Für die Betriebsphase sind für Bau- und Kleindenkmäler keine Maßnahmen vorgesehen.

Das für die Bauphase mit Maßnahme A13 vorgesehene Tempolimits dient dem Ausschluss von Auswirkungen durch Erschütterungen und wurde in die Bewertung mit einbezogen.

Die im Fachbericht empfohlene und in der Auswirkungsbeurteilung mit einbezogene Beweissicherung vor Baubeginn wird als Auflagenvorschlag aufgenommen.

## 9 MAßNAHMEN UND AUFLAGENVORSCHLÄGE

1. In die Maßnahme A-15 (Beweissicherung der nächstgelegenen Gebäude) sind auch die innerhalb der angegebenen Distanzen befindlichen Kulturgüter mit aufzunehmen.

## 10 ZU DEN VARIANTEN UND ALTERNATIVEN

Es wird auf die Ausführungen des Fachberichts verwiesen.

Die Null-Variante bringt hinsichtlich des Schutzgutes Sach- und Kulturgüter keine Veränderung des IST-Zustandes.

## 11 ZU DEN STELLUNGNAHMEN UND EINWENDUNGEN

### 037 STN Bundesdenkmalamt

*Das Bundesdenkmalamt dankt für die Übermittlung der Projektunterlagen und teilt nach ihrer Prüfung mit, dass aufgrund der - das Fehlen betroffener Denkmale und bekannter archäologischer Fundstellen glaubhaft darstellenden - Erhebungen und Bewertungen in der UVE sowie aufgrund der vorgeschlagenen, ausreichenden Maßnahmen aus Sicht der mitbeteiligten Behörde kein Prüfgutachter für Kulturgüter beigezogen werden muss. Das Projektgebiet weist ein geringes archäologisches Potential auf, sodass auf eine in anderen Regionen erforderliche aktive Recherche zu möglichen archäologischen Fundstellen hier unterbleiben konnte.*

Keine Beantwortung erforderlich

### 11.1 ZUSAMMENFASSUNG SACH- UND KULTURGÜTER

Die Sachgüter innerhalb des Standortraumes gliedern sich in Gebäude, touristische Anlagen und Infrastruktureinrichtungen. Der Großteil der Gebäude unterliegt zumindest einer temporären Wohnnutzung und wird im Fachbeitrag Siedlungsraum dargestellt. Es wird auf die diesbezüglichen Fachgutachten verwiesen.

Die Darstellung touristischer Anlagen und Einrichtungen findet im Fachbeitrag Freizeit und Erholung statt und wird im Fachgutachten bzw. im ergänzenden Fachgutachten Raumplanung behandelt.

Für allfällig betroffene Infrastruktureinrichtungen (z.B. durch Leitungsverlegung) bestehen Wiederherstellungsverpflichtungen, sodass keine Auswirkungen ableitbar sind.

Das gegenständliche Gutachten befasst sich damit in erster Linie mit dem Bereich „Kulturgüter“. Denkmäler und archäologische Fundstellen sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden.

In der Bauphase finden keine direkten Beanspruchungen der bestehenden Kulturgüter und Kleindenkmäler statt. Aufgrund der Entfernung zu Bauflächen und Zufahrten und des vorgesehenen Tempolimits (Maßnahme A13) sind keine Auswirkungen durch Erschütterungen zu erwarten.

Während der Betriebsphase entstehen keine direkten Einwirkungen auf Kulturgüter.

Im Standortraum sind insbesondere die Kapelle der ÖAV-Sektion Wartberg und das Ehrenkreuz von der Anlagenwirkung visueller und auditiver Natur betroffen. Beide Kulturgüter liegen im Nahebereich der WEA 12. Die Kapelle und ihre Wertigkeit und Wirkung in Verbindung zum natur- und landschaftsräumlichen Kontext ihres Standortes wird durch die Anlagenwirkung (technische Überprägung, visuelle Dominanz und Lärmentwicklung) in ihrer zeichenhaften Wirkung und ihrer spirituellen Nutzung empfindlich gestört. Aufgrund der mäßigen Sensibilität ergeben sich geringfügig nachteilige Auswirkungen.

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

**Insgesamt sind für den Themenbereich Sach- und Kulturgüter geringfügig nachteilige Auswirkungen ableitbar.**

Die Fachgutachterin für Landschaftsgestaltung:  
DI Marion Schubert

Graz, 20.12.2018

## 12 ANHANG – QUELLENVERZEICHNIS

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

AMT FÜR RAUMPLANUNG – BASEL-Landschaft, Windenergiestudie, Februar 2013

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

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

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

NOHL W., Landschaftsbildbewertung und Ermittlung der Landschaftsbeeinträchtigung bei supergroßen Eingriffen – Beispiel Windenergieanlagen; Referat im Rahmen der Fachtagung „Landschaftsbildbewertung im Alpenraum“, Nußdorf-Debant, Oktober 2017

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 Umweltverträglichkeitsklärung, 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

Judikatur des Verwaltungsgerichtshofes (RIS)