



Abteilung 15

➔ Referat Abfall- Abwasser-
technik, Chemie

An das
Amt der Steiermärkischen Landesregierun
Abteilung 13, Umwelt und Raumordnung
zH Dr. Strachwitz
Stempfergasse 7
8010 Graz

BearbeiterIn: Mag. Martin Schröttner
Tel.: (0316) 877-4121
Fax: (0316) 877-4569
E-Mail: martin.schroettner@stmk.gv.at

Bei Antwortschreiben bitte
Geschäftszeichen (GZ) anführen

GZ: 42440/2018

Graz, am 07.01.2019

Ggst.: Windpark Stanglalm, UVP, Gutachten Fachbereich Wasser-
bau/Oberflächenwässer

FACHGUTACHTEN ZUR UVP WINDPARK STANGLALM

FACHBEREICH WASSERBAU INKL. OBERFLÄCHENWÄSSER

1 INHALTSVERZEICHNIS

1	INHALTSVERZEICHNIS	2
2	FACHBEFUND	4
2.1	Einleitung und Zielsetzung	4
2.2	METHODIK.....	4
2.2.1	Untersuchungsraum	4
2.2.2	Normative und gesetzliche Grundlagen.....	4
2.2.3	Verwendete Unterlagen	4
2.3	IST -ZUSTAND.....	5
2.3.1	Umladeplatz.....	5
2.3.1.1	Oberflächengewässer	5
2.3.1.2	Quellen.....	5
2.3.1.3	Wasserrechte	5
2.3.1.4	Hochwassergefährdung	5
2.3.1.5	Lawinengefährdung	5
2.3.2	Zuwegung bis Beginn Windpark Stanglalm	5
2.3.2.1	Oberflächengewässer	5
2.3.2.2	Quellen.....	6
2.3.2.3	Wasserrechte, Wasserschutz- und Schongebiete	6
2.3.2.4	Hochwassergefährdung.....	6
2.3.2.5	Lawinengefährdung	6
2.3.3	Windpark Areal	6
2.3.3.1	Oberflächengewässer	6
2.3.3.2	Quellen.....	7
2.3.3.3	Wasserrechte, Wasserschutz- und Schongebiete	7
2.3.3.4	Hochwassergefährdung.....	7
2.3.3.5	Lawinengefährdung	7
2.3.4	Kabeltrasse bis UW Hadersdorf	7
2.3.4.1	Oberflächengewässer	7
2.3.4.2	Quellen.....	7
2.3.4.3	Wasserrechte, Wasserschutz- und Schongebiete	7
2.3.4.4	Hochwassergefährdung.....	8
2.3.4.5	Lawinengefährdung	8
2.4	Projektauswirkungen.....	8
2.4.1	Projektauswirkung in der Bauphase	8
2.4.1.1	Umladeplatz.....	8
2.4.1.2	Zuwegung bis zum Windparkareal	8
2.4.1.3	Windparkareal.....	8
2.4.1.4	Kabeltrasse	9
2.4.1.5	Wassergefährdende Stoffe	10
2.4.1.6	Beurteilung.....	10
2.4.2	Projektauswirkungen in der Betriebsphase.....	11
2.4.2.1	Beurteilung.....	11
2.4.3	Projektauswirkungen im Störfall	11
2.4.3.1	Grundsätzliche Beschreibung möglicher Störfälle.....	11
2.4.3.2	Beurteilung.....	13

2.4.4	Projektauswirkungen in der Nachsorgephase	13
2.4.4.1	Grundsätzliche Beschreibung der Nachsorgephase	13
2.4.4.2	Beurteilung.....	14
2.4.5	Projektauswirkungen bei Unterbleiben des Vorhabens (Null-Variante).....	14
2.4.6	Auswirkungen anderer geprüfter Lösungsmöglichkeiten	14
2.4.6.1	Standortvarianten	14
2.4.6.2	Technologievarianten.....	15
2.4.6.3	Zuwegung	16
2.5	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung	17
2.5.1	Bauphase.....	17
2.5.2	Betriebsphase.....	17
2.6	Beweissicherung und Kontrolle	17
3	GUTACHTEN IM ENGEREN SINN.....	18
3.1	Gutachten nach UVP-G.....	18
4	MAßNAHMEN UND AUFLAGENVORSCHLÄGE.....	18
5	ZU DEN VARIANTEN UND ALTERNATIVEN	19
6	ZU DEN STELLUNGNAHMEN UND EINWENDUNGEN.....	19
6.1	Stellungnahme OZ34 durch „Alliance for Nature“ vom 13.07.2018	19
6.2	Stellungnahme OZ38 durch das Wasserwirtschaftliche Planungsorgan, Abteilung 14	19
7	ZUSAMMENFASSUNG.....	20

2 FACHBEFUND

Im Zuge der Gutachtenserstellung wurden durch den Unterfertigten im Wesentlichen folgende Unterlagen aus dem Einreichoperat der Befundaufnahme zu Grunde gelegt:

- (1) ^Windpark Stanglalm, Wasserbautechnik inkl. Oberflächenwässer, Ordner 4, Einlage 0404 vom 15.12.2015

Die allgemeine Vorhabensbeschreibung ist dem Gesamtgutachten zu entnehmen, im Nachfolgendem wird nur auf die fachspezifischen Grundlagen eingegangen.

2.1 EINLEITUNG UND ZIELSETZUNG

Für die Genehmigung des Vorhabens ist eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) gemäß den Vorgaben des Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetzes 2000 (UVP-G 2000 idF BGBl Nr. 14/2014) durchzuführen. Gemäß § 5 Abs 1 UVP-G 2000 idF BGBl I Nr. 14/2014 hat die Projektwerberin mit dem Genehmigungsantrag und den nach den Verwaltungsvorschriften für die Genehmigung des Vorhabens erforderlichen Unterlagen eine Umweltverträglichkeitserklärung (UVE) gemäß § 6 Abs 1 UVP-G 2000 idF BGBl I Nr. 14/2014 bei der Behörde einzubringen.

Für den Windpark Stanglalm wird der Einfluss der neu zu errichtenden Infrastrukturanlagen auf Oberflächenwässer betrachtet. Als Oberflächenwässer gelten in diesem Fachbericht alle Wässer an der Erdoberfläche wie beispielsweise Niederschlagswässer und Schmelzwässer, die noch nicht versickert sind, sowie Fließgewässer und stehende Gewässer (Tümpel, Fischteiche). Für diese Oberflächengewässer werden die Auswirkungen auf den IST-Zustand bewertet. Falls notwendig, werden Maßnahmen angeführt, um die Beeinflussungen durch die Bautätigkeiten bzw. die errichteten Infrastrukturanlagen zu verringern. Schließlich werden die Gefahren durch Hochwasser und Lawinenabgänge beschrieben. Dieses Fachgutachten steht in engem Zusammenhang mit dem Fachgutachten „Hydrogeologie“ (Einlage 0403) und baut teilweise darauf auf.

2.2 METHODIK

Die Erfassung der Oberflächengewässer im Projektgebiet erfolgte durch Zusammenführung der Ergebnisse aus dem Fachbereich Hydrogeologie und eigenen Erhebungen. Weiters wurden für die Recherchen GIS-basierte Daten herangezogen.

2.2.1 UNTERSUCHUNGSRAUM

Der Untersuchungsraum umfasst den Umladeplatz, die Zuwegung ab dem Verlassen der Landesstraße bzw. ab dem Beginn des Forstweges, das Windpark-Areal, sowie die Kabeltrasse von der WEA 18 bis zum UW Hadersdorf.

2.2.2 NORMATIVE UND GESETZLICHE GRUNDLAGEN

Als Grundlage für das ggstl. Projekt zählen die folgenden Gesetze, Richtlinien und Normen:

- Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz – UVP-G 2000; idF BGBl. Nr. 14/2014
- UVE-Leitfaden, überarbeitete Fassung 2012 (UBA, Wien)
- Wasserrechtsgesetz 1959 idF BGBl. Nr. 54/2014

2.2.3 VERWENDETE UNTERLAGEN

- Bau- und Transportkonzept inkl. Beilagen; davitech GmbH, 2015
- Fachgutachten Hydrogeologie; Geotest GmbH, 2015
- Herstellerangaben / technische Unterlagen für Windenergieanlagen; Vestas Wind Systems A/S
- Lagepläne und Orthofotos des ggstl. Einreichprojektes

2.3 IST -ZUSTAND

2.3.1 UMLADEPLATZ

2.3.1.1 Oberflächengewässer

Für die Umladung der Anlagenteile von den Straßentransportern auf geländegängige Bergtransporter ist ein Umladeplatz erforderlich. Dafür wird die bereits für den Windpark Hochpürschtling errichtete und nach wie vor als Parkfläche verwendete Schotterfläche im Bereich der Ortsausfahrt von Stanz verwendet. Für die Errichtung des Windparks Stanglalm sind keine zusätzlichen Baumaßnahmen erforderlich. Südlich des Umladeplatzes verläuft der Fochnitzbach, welcher in den Brandstattbach bzw. Stanzbach südwestlich des Umladeplatzes einmündet.

Der Umladeplatz befindet sich im Einzugsgebiet der folgenden Fließgewässer:

- Fochnitzbach
- Stanzbach

2.3.1.2 Quellen

Im unmittelbaren Nahbereich des Umladeplatzes konnten keine nennenswerten Quellschüttungen eruiert werden.

2.3.1.3 Wasserrechte

Das dem Umladeplatz nächstgelegene eingetragene Wasserrecht liegt auf dem Stanzbach (Fluss-km ca. 9,66) in einem Abstand von mindestens 65 m zum Umladeplatz:

Name des Wasserrechts: Lackner Ina 13/1880

Typ: Kraftwerk

Subtyp: Ausleitungskraftwerk

2.3.1.4 Hochwassergefährdung

Der Umladeplatz befindet sich innerhalb einer Roten Zone der Wildbach- und Lawinenverbauung und weist als solches eine erhöhte Hochwassergefährdung auf.

2.3.1.5 Lawinengefährdung

Für den Bereich des Umladeplatzes herrscht keine Gefahr durch Lawinen.

2.3.2 ZUWEGUNG BIS BEGINN WINDPARK STANGLALM

2.3.2.1 Oberflächengewässer

Entlang der bestehenden Zuwegung bis zum Beginn des Windparks Stanglalm werden kleinere Rinnsale gequert, welche jedoch mittels Durchlässen unter der Fahrbahn durchgeleitet werden. Die Zuwegung ab Verlassen der Landesstraße L114 verläuft nicht entlang von Gewässern.

Der bestehende Zufahrtsweg befindet sich im Einzugsgebiet der folgenden Fließgewässer:

- Fochnitzbach
- Zeusbauerbach
- Kiesenbach
- Bernerbach
- Teschenbach
- Wolfsbauerbach und
- Tiefenbach

Im Bereich nordöstlich des Berggasthofs Stanglalm befinden sich auf den Grundstücken Nr. 435/4 und 416/4 (beide KG Freßnitzgraben) stehende Gewässer, welche Fischteiche darstellen. Beide Teiche werden von bergseitig davon gelegenen Quellen gespeist.

2.3.2.2 Quellen

Entlang der bestehenden Zuwegungsstrecke befinden sich vereinzelt Quellen mit geringer Quellschüttung, welche aus Gesteinsklüften austreten und höchstens kleinräumige Grundwasserkörper entwässern.

Im Bereich nordöstlich des Berggasthofs Stanglalm werden die stehenden Gewässer von bergseitig von diesen gelegenen Quellen gespeist. Der Abstand von der benützten Zuwegungsstraße bis zur nächstgelegenen der beiden Quellen beträgt ca. 180 m.

2.3.2.3 Wasserrechte, Wasserschutz- und Schongebiete

Neben der bestehenden Zuwegung befinden sich auf dem Grundstück Nr. 445/2 (KG Stanz) zwei eingetragene Wasserrechte.

Name des Wasserrechts: Verrieselung Grundwasser

Typ: Grundwasseranlage

Subtyp: Versickerung

Name des Wasserrechts: Egger Maria 13/2310

Typ: Kläranlage

Subtyp: häusliche Kläranlage

Im Bereich neben der bestehenden Zuwegung befinden sich keine Wasserschutz- und Wasserschongebiete.

2.3.2.4 Hochwassergefährdung

Die gesamte, bestehende Zuwegungsstrecke befindet sich außerhalb von Hochwasserabflussgebieten und außerhalb von Gefahrenzonen der Wildbach- und Lawinenverbauung.

2.3.2.5 Lawinengefährdung

Der gesamte Wegabschnitt verläuft durch bewaldetes Gebiet, weshalb keine Gefahren durch Lawinen bestehen.

2.3.3 WINDPARK AREAL

2.3.3.1 Oberflächengewässer

Das Windpark-Areal befindet sich auf der vom Hochpürschling bzw. der Stanglalpe Richtung Westen abfallenden Kammlage. Im Windpark-Areal sind keine oberflächlich ausgebildeten Abflussgerinne vorhanden.

Linienförmige Abflusselemente stellen lediglich die bereits anthropologisch geformten Abflussmulden neben den bestehenden Forstwegen dar, welche jedoch seitengleich – oder falls dies nicht möglich ist – nach einer Durchleitung durch den Fahrbahnkörper die Wässer einer flächigen Versickerung zuführen.

Das Windpark-Areal befindet sich im Einzugsgebiet der folgenden Fließgewässer:

- Wolfsbauergraben,
- Tiefenbach
- Spregnitzbach,
- Feisterbach,
- Ellersbach,
- Ochsenbach und
- Töschbach.

2.3.3.2 Quellen

Im Zuge der hydrogeologischen Kartierung wurden die Quellen im unmittelbaren Untersuchungsgebiet des Windparks aufgenommen. Die Quellen liegen in den Hängen und treten, soweit dies zu beobachten war, aus Gesteinsklüften aus. Sie entwässern daher kleinräumige Kluftgrundwasserleiter, die mehr als unzusammenhängende Grundwasserleiter zu verstehen sind. Eine Darstellung der im unmittelbaren Projektgebiet vorhandenen Feuchtstellen und Quellen ist im Fachbericht Hydrogeologie – Beilage 1a und 1b enthalten.

Die nächstgelegenen, im Wasserbuch eingetragene Quelle ist jene auf dem Gst. Nr. 1079 (KG Mitterdorf) in einem Abstand von mind. 380 m von der nächstgelegenen WEA 11.

Name des Wasserrechts: Quelle

Typ: *Quelle*

Top-Anlage: Österreichischer Alpenverein Sektion Wartberg 13/1527

Weiters befinden sich eingetragene Wasserrechte südlich der geplanten WEA-Standorte in einem Abstand von mind. 770 m zur nächstgelegenen WEA 12.

2.3.3.3 Wasserrechte, Wasserschutz- und Schongebiete

Sämtliche Anlagenteile, sowie auch alle für die Errichtung der Anlagen erforderlichen Flächen (neue Weganlagen, Kranstellflächen, Lagerflächen) befinden sich außerhalb von ausgewiesenen Wasserschutz- und Wasserschongebieten. Das nächstgelegene Wasserschutzgebiet liegt in einer Entfernung von mind. 220 m nordwestlich der WEA 11 und steht in Zusammenhang mit der Quelle „ÖAV Sektion Wartberg – 13/1527“

Typ-Anlage: Österreichischer Alpenverein Sektion Wartberg 13/1527

Typ: Schutzzone 2

Langname: ÖAV Sektion Wartberg 13/1527 – Versorgungsanlage – Quelle

Die Schutzzonen südlich vom Windpark-Areal weisen einen Abstand von mind. 660 m zur nächstgelegenen WEA 12 auf.

2.3.3.4 Hochwassergefährdung

Sämtliche Anlagenteile, die WP-interne Zuwegung, sowie die Kranstellflächen befinden sich außerhalb von ausgewiesenen Hochwasserabflusszonen und außerhalb von Gefahrenzonen der Wildbach- und Lawinerverbauung.

2.3.3.5 Lawinengefährdung

Das Projektgebiet weist im Bestand relativ geringe Hangneigungen, sowie eine fast durchgehende Bewaldung auf, weshalb keine Lawinengefahr besteht.

2.3.4 KABELTRASSE BIS UW HADERSDORF

2.3.4.1 Oberflächengewässer

Die Kabeltrasse verläuft beginnend bei der WEA 18 über einen Großteil der Strecke entlang von bestehenden Forstwegen. Erst im Tal erfolgen Querungen des Stanzbachs (2x), der Mürz und des Lammerbachs. Alle Gewässerquerungen erfolgen mit einem grabenlosen Verfahren, mit dem eine Beeinflussung der Uferbereiche ausgeschlossen wird.

2.3.4.2 Quellen

Im Nahbereich der Kabeltrasse befinden sich keine im Wasserbuch eingetragenen Quellen.

2.3.4.3 Wasserrechte, Wasserschutz- und Schongebiete

Die gesamte Kabeltrasse verläuft außerhalb von Wasserschutz- und Wasserschongebieten.

2.3.4.4 Hochwassergefährdung

Die Kabeltrasse verläuft lediglich im Bereich zwischen der ersten Querung des Stanzbachs bis nach der Querung der Mürz in einem Hochwasserabflussbereich. Aufgrund der geringen Eingriffsintensität kann jedoch davon ausgegangen werden, dass es zu keiner Beeinflussung im Hochwasserfall kommen wird.

2.3.4.5 Lawinengefährdung

Die Kabeltrasse verläuft über einen Großteil der Strecke in dicht bewaldetem Gebiet, woraus sich keine Lawinengefährdung ergibt. In jenem Abschnitt, wo die Kabeltrasse außerhalb von bewaldeten Gebieten verlegt wird, herrscht eine sehr flach ausgeprägte Topografie vor und ist aufgrund der Höhenlage nicht mit Lawinen-kritischen Schneehöhen zu rechnen. Außerdem werden weder Topografie noch der Bewuchs durch die Verlegung der Kabeltrasse in einem relevanten Ausmaß verändert.

2.4 PROJEKTAUSWIRKUNGEN

2.4.1 PROJEKTAUSWIRKUNG IN DER BAUPHASE

2.4.1.1 Umladeplatz

Für die Umladung der Anlagenteile kann die bereits im Bestand vorliegende Schotterfläche verwendet werden – es sind keine Baumaßnahmen und keine zusätzlich versiegelten Flächen erforderlich. Damit ändert sich weder das Abflussgeschehen, noch die Hochwassergefährdung für umliegende Gebäude. Es entstehen keine Auswirkungen in der Bauphase.

2.4.1.2 Zuwegung bis zum Windparkareal

Für die Zuwegung bis zum Beginn des Windparks Stanglalm wird die bereits vorhandene Infrastruktur für den Windpark Hochpürschtling genutzt, weshalb in diesem Abschnitt keine Adaptierungen bei den Weganlagen, sowie auch keine Neubauten erforderlich sind. Es entstehen keine zusätzlich versiegelten Flächen.

Die entlang der Zuwegung bis zum Beginn des Windpark Stanglalm gequerten Oberflächengerinne – welche sich hauptsächlich als kleine Rinnsale darstellen – werden bereits durch bestehende Durchlässe unterhalb der Fahrbahnoberfläche durchgeleitet. Auch die nordöstlich des Berggasthofs Stanglalm gelegenen stehenden Gewässer werden in der Bauphase nicht beeinflusst. Es entstehen keine Auswirkungen gegenüber dem IST-Zustand.

2.4.1.3 Windparkareal

2.4.1.3.1 Entwässerung von Infrastrukturanlagen

Grundsätzlich erfolgt die Entwässerung der Kranstellflächen und Wegeanlagen flächig über die Dammschulter. In Einschnittsbereichen werden Entwässerungsmulden im Fußbereich ausgeführt, die einen Längstransport des gefassten Oberflächenwassers gewährleisten, und in weiterer Folge breitflächig über die Schulter seitengleich entwässern. Ist die seitengleiche Entwässerung aufgrund geschlossener Einschnittsbereiche mit größerer Längserstreckung nicht möglich, so erfolgt die Durchleitung der Wässer über entsprechende Entwässerungsdurchlässe unter dem Weg und anschließende möglichst flächige Ableitung bzw. breitflächige Verrieselung.

In Zuwegungs-Steilbereichen bzw. Straßenbereichen mit größerer Längsneigung werden ebenfalls in entsprechenden Abständen Entwässerungsdurchlässe ausgeführt, um Erosionserscheinungen möglichst vermeiden zu können, und die anfallenden Wässer gesichert seitlich verrieseln zu können.

Durch eine möglichst breitflächige Verrieselung der anfallenden Wässer direkt bzw. im näheren Bereich des Anfallsortes erfolgt eine vernachlässigbare Beeinträchtigung des natürlichen Abflussregimes wodurch Eingriffe in den Wasserhaushalt als vernachlässigbar eingestuft werden können.

Bei sämtlichen Baumaßnahmen wird darauf geachtet, dass die Eingriffe in die natürlichen Verhältnisse so gering wie möglich gehalten werden. Außerdem werden für die Baumaßnahmen keine außer den in den Planungsgrundlagen beschriebenen Flächen beansprucht.

2.4.1.3.2 Kranstellflächen

Die Errichtung der Kranstellflächen stellt flächenmäßig den größten Eingriff dar. Daher wurden die Kranstellflächen grundsätzlich in hydrologisch unkritischen Bereichen situiert. Weiters wurde darauf geachtet, dass sämtliche Eingriffe abseits von Feuchtstellen stattfinden.

Größeren Feuchtstellen (Durchmesser 20 bis 30 m) existieren im weiteren Umfeld der WEAs 11 und 18. Die Lage der Feuchtgebiete wurde im Zuge einer Kartierung für die hydrogeologische IST-Zustandsaufnahme gesichert und ist in Beilage 1 des hydrogeologischen Gutachtens ersichtlich. Die Kranstellflächen wurden in diesen Bereichen so situiert, dass eine Beeinflussung der Feuchtstellen ausgeschlossen werden kann.

2.4.1.3.3 Anteil der befestigten Flächen an den Einzugsflächen

In Summe sind für die Errichtung der WEAs ca. 4,8 ha befestigte Flächen erforderlich, welche vorwiegend aus Weganlagen und den Kranstellflächen besteht. In nachfolgender Tabelle werden die befestigten Flächen im Verhältnis zu den Einzugsflächen dargestellt. Um auf der sicheren Seite zu sein, werden die im Bestand bereits befestigten Flächen nicht abgezogen, obwohl von diesen Flächen keine Projektauswirkungen ausgehen.

Tabelle 1: Anteil der befestigten Flächen an den Einzugsgebieten

Einzugsgebiet	Einzugsfläche [ha]	Befestigte Fläche [ha]	Anteil der besfestigten Fläche am Einzugsgebiet [%]
Wolfsbauerbach	388	1,08	0,3
Spregnitzbach	187	0,40	0,2
Tiefenbach	301	0,13	0,0
Feisterbach	324	1,94	0,6
Steinbach	116	0,16	0,1
Spregnitzbach	195	0,03	0,0
Ellersbach	295	0,39	0,1
Ochsenbach	211	0,68	0,3

Es ist ersichtlich, dass die befestigten Flächen einen äußerst geringen Anteil an der Einzugsfläche aufweisen, sodass auf den über den unmittelbaren Baubereich hinausgehenden Flächen von einer sehr geringfügigen bzw. vernachlässigbaren Projektauswirkung ausgegangen werden kann.

Für den gesamten Wasserhaushalt werden keine nachteiligen Auswirkungen aufgrund von Flächenverbrauch, -versiegelung und Bodenverdichtung in der Bauphase erwartet. Die Verringerung der Infiltrationsfläche durch die Fundamente ist vernachlässigbar. Die Entwässerung der Infrastrukturanlagen erfolgt nach Möglichkeit über eine breitflächige Verrieselung.

2.4.1.4 Kabeltrasse

Die Kabeltrasse wird großteils mittels grabenlosen Verlegepflug-Verfahren errichtet, wobei es hier zu keiner Veränderung im Bodenaufbau kommt. Damit können auch Änderungen auf Oberflächenwässer ausgeschlossen werden.

Bei der Verlegung in offener Künette erfolgt die Kabelverlegung in einem ca. 20cm starken Sandbett. Die Verfüllung des restlichen Künettenvolumens erfolgt mit Aushubmaterial. Daher kann auch in diesem Fall davon ausgegangen werden, dass es zu keiner Veränderung des Abflussgeschehens entlang der

Kabeltrasse kommt. Lediglich während des unmittelbaren Baufortschritts (offene Künette) kann es zu einer geringfügigen, lokal begrenzten Beeinflussung des Wasserhaushalts kommen.

2.4.1.5 Wassergefährdende Stoffe

Der Austritt von wassergefährdenden Stoffen wird durch die Anlagenkonzeption mittels ausreichend groß dimensionierten Auffangwannen auf ein Minimum reduziert. Sollte es dennoch zu einem Austritt von wassergefährdenden Stoffen kommen, werden sofort Gegenmaßnahmen gesetzt, um das Ausmaß der Beeinträchtigung zu begrenzen. Dies umfasst das Aufbringen von geeigneten Bindemitteln, den Abtrag des allenfalls kontaminierten Erdreichs und die fachgerechte Entsorgung des verunreinigten Materials. Durch Schulung des Personals vor Ort wird das rasche, situationsbezogene Eingreifen sichergestellt. Je nach Ausmaß der ausgetretenen Menge ist das betroffene Erdreich abzutragen und sachgerecht zu entsorgen. Eine Auswirkung auf die Wasserqualität kann ausgeschlossen werden.

2.4.1.6 Beurteilung

Die Projektauswirkungen in der Bauphase werden zusammenfassend wie folgt bewertet

Tabelle 2: Projektauswirkungen in der Bauphase

Code	Farbe	Restbelastung
V	Grün	
1	Grau	<p><u>Keine Auswirkungen:</u></p> <p>Für die Benützung des Umladeplatzes sind keine weiteren Baumaßnahmen erforderlich – es sind keine Auswirkungen zu erwarten.</p> <p>Für die Zuwegung bis zum Windpark werden durchgehend bereits bestehende Wege verwendet – es sind keine Auswirkungen zu erwarten.</p> <p>Es werden keine Fließgewässer in ihrem Lauf verändert.</p> <p>Die Kranstellflächen werden so situiert, dass bestehende Feuchtgebiete nicht beeinträchtigt werden.</p> <p>Die Gewässerquerungen im Zuge der Errichtung der Kabeltrasse erfolgen grabenlos, ohne die Uferbereiche zu beeinflussen.</p> <p>Im gesamten Projektgebiet kommt es zu keiner Erhöhung der Lawinen- und/oder Hochwassergefährdung.</p>
2	Blau	<p><u>Geringfügig nachteilige Auswirkungen:</u></p> <p>Durch die Baumaßnahmen im Windpark-Areal kommt es zu geringfügigen, lokal begrenzten Veränderungen des Wasserhaushalts. Die Entwässerung der Infrastrukturanlagen erfolgt nach Möglichkeit über eine breitflächige Verrieselung.</p> <p>Bei Austritt von wasser- oder bodengefährdenden Stoffe während der Bauphase können die bleibenden negativen Auswirkung durch das rasche Einleiten von Gegenmaßnahmen (Aufbringen von Bindemitteln, evtl. Abtragen von kontaminiertem Erdreich) stark reduziert werden. Die Wasserqualität wird daher nicht beeinträchtigt.</p>
3	Gelb	
4	Rot	

2.4.2 PROJEKTAUSWIRKUNGEN IN DER BETRIEBSPHASE

In der Betriebsphase können Auswirkungen auf Oberflächenwässer ausgeschlossen werden bzw. sind diese vernachlässigbar gering.

In der Betriebsphase erfolgen keine weiteren Rodungen/Vegetationsänderungen. Es kommt somit zu keinen Gewässerverlegungen, Gewässerveränderungen oder Wasserentnahmen, daher haben diese auch keinen Einfluss auf Oberflächengewässer.

Für den gesamten Wasserhaushalt werden keine nachteiligen Auswirkungen aufgrund von Flächenverbrauch, -versiegelung und Bodenverdichtung in der Betriebsphase erwartet. Die Verringerung der Infiltrationsfläche durch die Fundamente ist vernachlässigbar. Die Entwässerung der Infrastrukturanlagen erfolgt nach Möglichkeit über eine breitflächige Verrieselung.

Eine Auswirkung auf die Wasserschutzgebiete ist auszuschließen, da Hangwässer, Niederschlags- und Schmelzwässer entweder selbst versickern oder nach Durchführung unter der Zuwegung zur Verrieselung gebracht werden, so dass sich keine Änderungen auf den Wasserhaushalt ergeben.

Eine Gefährdung durch Hochwasser und Lawinen ist im gesamten Baufeld nicht zu erwarten und es sind dementsprechend keine zusätzlichen Schutzmaßnahmen vorzunehmen. Weiters entsteht während der Betriebsphase keine Erhöhung der Lawinen- und/oder Hochwassergefährdung.

2.4.2.1 Beurteilung

Die Auswirkungen in der Betriebsphase werden wie folgt beurteilt:

Tabelle 3: Projektauswirkungen in der Betriebsphase

Code	Farbe	Restbelastung
V	Grün	
1	Grau	<p><u>Keine Auswirkungen:</u></p> <p>Rodungen/Vegetationsänderungen haben keinen Einfluss auf Oberflächengewässer, da es dadurch zu keinen Gewässerverlegungen kommt.</p> <p>Flächenverbrauch, -versiegelung, Bodenverdichtung: Für den gesamten Wasserhaushalt werden keine nachteiligen Auswirkungen in der Betriebsphase erwartet. Die Verringerung der Infiltrationsfläche durch die Fundamente ist vernachlässigbar. Die Entwässerung der Infrastrukturanlagen erfolgt nach Möglichkeit über eine breitflächige Verrieselung.</p> <p>Gewässerveränderungen (Wasserentnahmen, Verlegung): Es werden keine Fließgewässer in ihrem Verlauf verändert.</p>
2	Blau	
3	Gelb	
4	Rot	

2.4.3 PROJEKTAUSWIRKUNGEN IM STÖRFALL

2.4.3.1 Grundsätzliche Beschreibung möglicher Störfälle

Die Windenergieanlagen werden gemäß den Herstellervorgaben regelmäßig gewartet und serviciert. Deshalb und auch aufgrund des hohen technischen Standards der Windenergieanlagen kann das Risiko von Störfällen auf ein Risiko reduziert werden. Dennoch können Störfälle nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Bei Windparks kann grundsätzlich in drei unterschiedliche Kategorien an Störfällen bzw. Unfällen unterschieden werden:

- Brand
- Austritt wassergefährdender Stoffe
- Mechanische Störfälle (z.B. Rotorbruch)

Brand

Durch ein integriertes Blitz- und Brandschutzsystem wird die Anlagenelektronik vor Blitzeinschlag und Überhitzung geschützt. Auch werden alle wichtigen Komponenten mittels umfangreicher Sensorik (Temperaturfühler) überwacht, welche bei Überschreiten einer Temperaturschwelle eine Störmeldung absetzen und das Stoppen der Anlage einleiten, wodurch frühzeitig Fehlfunktionen entgegengewirkt werden kann. Durch den Umstand, dass sich wenig schnell drehende Teile in der Anlage befinden, wird die Wahrscheinlichkeit einer Brandentfachung durch mechanische Reibung stark verringert. Trotzdem kann der Brand einer Windenergieanlage nach einem Blitzeinschlag oder elektrischen Defekt nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Ein möglicher Brand von Anlagenteilen der Windenergieanlage stellt keine direkte Gefährdung dar, da eine Windenergieanlage im Brandfall von weitem sichtbar ist und dementsprechende Ausweichmöglichkeiten für z.B. Wanderer bestehen.

Bei einem Brandfall im Maschinenhaus stehen ein CO₂-Feuerlöscher und eine Löschdecke für erste Brandbekämpfungsmaßnahmen zur Verfügung. Sollte der Brand mit dem Feuerlöscher nicht gelöscht werden können, wird die WEA kontrolliert abgebrannt, wobei in diesem Fall das Feuer maximal zu einem Ausbrennen der Gondel und zu einem Übergreifen auf die Rotorblätter führen kann.

Da es für die Feuerwehren keine Möglichkeiten gibt, einen Brand an der Gondel wirksam zu bekämpfen, ist im Vorfeld mit den örtlichen Feuerwehren eine Vereinbarung abzuschließen, dass im Brandfall die umliegenden Weide- und Waldflächen zu sichern sind und die in Brand stehende Anlage gesichert abbrennen soll.

Bei einem Brand im Turmfuß erfolgt die erste Brandbekämpfung wiederum mit einem im Turmfuß vorgehaltenen CO₂-Feuerlöscher. Weiters werden auch in den Servicewägen CO₂-Feuerlöscher mitgeführt, welche im Brandfall für die Bekämpfung verwendet werden können. Sollte der Brand nicht gelöscht werden können, kann die Feuerwehr erst nach der Meldung, dass die Anlage spannungsfrei ist, den Brand löschen. Das freischalten der WEA erfolgt entweder durch den Mühlenwart, das Servicepersonal oder durch die Stromnetz Steiermark GmbH direkt aus dem UW. Die Spannungsfreiheit der WEA wird durch die ständig besetzte Stelle des Anlagenherstellers an die Leitstelle der Feuerwehr kommuniziert oder direkt vor Ort durch das Servicepersonal, den Mühlenwart oder durch das Servicepersonal im UW. Bei einem solchen Ereignis muss ein Sicherheitsbereich rund um die WEA eingerichtet werden. Dieser Sicherheitsbereich umfasst einen Umkreis von rund 250 m. Alle Zuwegungen (Forstwege oder Wanderwege), welche sich innerhalb dieses Umkreises befinden, werden im Brandfall abgesperrt.

Bei einem Brandfall kommt es zu einem kontrollierten Abbrennen der Anlagenteile. Es wird daher kein bzw. nur geringe Mengen an Löschwasser eingesetzt, weshalb eine daraus resultierende Beeinflussung des Wasserhaushalts nur sehr gering ausfallen kann.

Austritt von wassergefährdenden Stoffen

Für die Funktionstüchtigkeit der WEAs ist der Einsatz von Schmiermitteln und Ölen unumgänglich. Der Austritt von derartigen Stoffen kann nicht gänzlich ausgeschlossen werden, jedoch kann eine daraus resultierende negative Umweltbeeinflussung durch die entsprechend großen und dichten Wannen verhindert werden. Weiters erfolgen Ölwechsel nur durch geschultes Personal bzw. über geschlossene Nachfüllsysteme.

Sollte es trotz aller Sicherheitsmaßnahmen zu einem Austritt wassergefährdender Stoffe in die Umwelt kommen, wird das allenfalls kontaminierte Erdmaterial umgehend abgetragen und fachgerecht entsorgt. In diesem Fall kommt es zu einer geringfügig nachteiligen Umweltauswirkung.

Sämtliche Anlagen befinden sich außerhalb von Wasserschutzgebieten, weshalb eine negative Beeinflussung der Quellen ausgeschlossen werden kann.

Mechanische Störfälle

Sämtliche Anlagenteile der Windenergieanlage sind einer Typenprüfung unterzogen, wodurch grundlegende Sicherheitsstandards eingehalten werden müssen. Anhand der Erfahrung im Umgang mit Windenergieanlagen sowie Kenntnisse über Materialermüdungsbrüche wurden dementsprechend Wartungsintervalle entwickelt und vorgeschrieben, um mechanische Störfälle soweit als möglich vermeiden zu können. Außerdem werden durch die Sturmregelung (Pitchstellung der Rotorblätter und Trudelnbetrieb) die mechanischen Belastungen der WEAs stark verringert. Mittels umfangreicher Sensorik werden mechanische Störungen wie z.B. Unwucht bereits frühzeitig erkannt und entsprechende Gegenmaßnahmen automatisch gesetzt (Abschalten der Anlage).

Für Menschen oder Tiere besteht dann eine unmittelbare Gefahr, wenn Teile der Anlage (z.B. Rotorblätter) abbrechen oder die Anlage selbst umstürzt. Die Wahrscheinlichkeit von Rotorbrüchen wird von verschiedenen Autoren allerdings als äußerst gering eingestuft^{1,2,3}.

Die Häufigkeit von Vorfällen mit herabfallenden Teilen – etwa durch Rotorbruch oder Umsturz der Windenergieanlage – lag in den Jahren 2000 bis 2003 in Deutschland im Durchschnitt bei etwa 0,04% (vier von 10.000 Anlagen). In keinem dieser Fälle ist es zu

Personenschäden gekommen. Die Vorfälle beruhten in der Mehrzahl auf mangelhaften Bauteilen oder fehlerhaften Reparaturarbeiten⁴. Die Standsicherheit der WEAs wird durch entsprechende geotechnische Berechnungen für den jeweiligen Standort nachgewiesen.

Bei mechanischen Störfällen kommt es zu keiner Beeinträchtigung des Wasserhaushalts.

2.4.3.2 Beurteilung

Die Auswirkungen im Störfall werden wie folgt beurteilt:

Tabelle 4: Projektauswirkungen im Störfall

Code	Farbe	Restbelastung
V	Grün	
1	Grau	Mechanische Störfälle (z.B. Rotorbruch)
2	Blau	Brandfall, Austritt von wassergefährdenden Stoffen
3	Gelb	
4	Rot	

2.4.4 PROJEKTAUSWIRKUNGEN IN DER NACHSORGEPHASE

2.4.4.1 Grundsätzliche Beschreibung der Nachsorgephase

Durch regelmäßige Wartungs- und Servicearbeiten wird ein Betriebszeitraum von zumindest 20 Jahren erwartet. Danach ist ein vollständiger Abbau möglich, ohne dass nachhaltige Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und Landschaftsbildes zurückbleiben. Nach der geplanten Betriebsphase erfolgt eine statische Prüfung der Anlagen und in Abhängigkeit dieser Prüfung besteht entweder die Möglichkeit, den Windpark weiter zu betreiben, um eine neue Genehmigung für neue Windenergieanlagen anzusuchen oder einzelne Anlagen zu demontieren. Für den Rückbau der Anlage werden während der Betriebsphase Rücklagen gebildet.

Werden eine oder mehrere Windkraftanlagen aus technischen oder wirtschaftlichen Gründen dauerhaft und endgültig außer Betrieb genommen, kann eine Demontage der Anlage(n) erfolgen. Das Fundament

wird dabei zumindest bis in eine Tiefe von 1 m abgeschrämmt und der Betonabbruch fachgerecht entsorgt bzw. für eine Wiederverwendung als Zuschlagsstoff entsprechend aufbereitet. Das verbleibende Fundament wird mit Oberboden überdeckt und mit standortgerechtem Saatgut begrünt, um den Bereich wieder seiner ursprünglichen Nutzung zukommen zu lassen. Dabei kommt es über einen kurzen Zeitraum von wenigen Tagen zu Lärm- und Staubemissionen in einem lokal sehr begrenzten Raum. Alle Komponenten oberhalb des Fundamentes werden entsprechend den zu diesem Zeitpunkt gültigen gesetzlichen Grundlagen verwertet bzw. beseitigt.

2.4.4.2 Beurteilung

Die Auswirkungen in der Nachfolgephase werden wie folgt beurteilt:

Tabelle 5: Projektauswirkungen in der Nachsorgephase

Code	Farbe	Restbelastung
V	Grün	
1	Grau	Nach einem vollständigen Rückbau der Anlagen inkl. der Kranstellflächen und der neu errichteten Wege kann davon ausgegangen werden, dass der ursprüngliche Zustand – mit Ausnahme der äußerst kleinräumigen Verringerung der Infiltrationsfläche bei den unterirdisch verbleibenden Fundamenten – wiederhergestellt wird. Somit ergeben sich keine Auswirkungen in der Nachsorgephase.
2	Blau	
3	Gelb	
4	Rot	

2.4.5 PROJEKTAUSWIRKUNGEN BEI UNTERBLEIBEN DES VORHABENS (NULL-VARIANTE)

Bei Unterbleiben des Vorhabens kommt es zu keinen Änderungen des Wasserhaushalts gegenüber dem IST-Zustand.

2.4.6 AUSWIRKUNGEN ANDERER GEPRÜFTER LÖSUNGSMÖGLICHKEITEN

2.4.6.1 Standortvarianten

Mit der Verordnung, mit der ein Entwicklungsprogramm für den Sachbereich Windenergie erlassen wurde (LGBl, Stück 72/2013 vom 20.06.2013) werden die überörtlichen Vorgaben zum raumverträglichen Ausbau der Windenergie in der Steiermark festgelegt. In dieser Verordnung wurden Vorrangzonen für die Errichtung von Windenergieanlagen planlich dargestellt. Das vorgestellte Projekt Windpark Stanglalm orientiert sich an der planlichen Darstellung für die Vorrangzone Hochpürschtling. Die Alternativenprüfung von Standortvarianten beschränkt sich daher auf die Aufstellung der Windenergieanlagen innerhalb dieser verordneten Vorrangzone und berücksichtigt keine Varianten außerhalb dieser definierten räumlichen Grenzen. Da im östlichen Teil der Vorrangzone Hochpürschtling bereits das Projekt Windpark Hochpürschtling mit 9 WEAs realisiert wurde, beschränken sich die Standortplanungen auf den westlichen Teil der Vorrangzone.

Für die Festlegung der WEA-Standorte wurden die folgenden Kriterien herangezogen:

- a) Minimierung der Eingriffsintensität
- b) Lärmentwicklung

c) Erholungs- und Freizeitfunktion

Zu a) Minimierung der Eingriffsintensität:

Die Standortwahl erfolgte unter Berücksichtigung der gegebenen Topographie dergestalt, dass die Eingriffsintensität (erforderliche Schlägerungen, Herstellung von Einschnitten und Dammböschungen etc.) auf ein Minimum beschränkt wird. Hierfür wurden die Standorte auch so gewählt, dass die vorhandene Infrastruktur bestmöglich genutzt wird.

Für die Standorte wurden möglichst flache Geländebereiche ausgewählt, in denen der erforderliche Flächenbedarf für die Errichtung der Kranstellflächen und Zufahrtswege auf ein verhältnismäßig geringes Maß reduziert werden kann.

Zu b) Lärmentwicklung:

Ausgehend von modellhaften Schallausbreitungsberechnungen wurden die Standorte so festgelegt, dass die Auswirkungen auf nächstgelegenen Gebäude auf ein vertretbares Maß reduziert werden. Dies bedingt u.A. den großen Abstand zum bestehenden Windpark Hochpürschtling zur Verringerung der Lärmbelastigung beim Gasthof Stanglalm, sowie den großen Abstand zwischen WEA 11 und 12 zur Verringerung der Lärmbelastigung bei der Leopold-Wittmeier-Hütte. Weiters konnten durch einen iterativen Prozess zwischen Modellberechnungen und mehrmaliger Standortverschiebung die Lärmbelastigung an den talseitig liegenden Immissionspunkten reduziert werden.

Zu c) Erholungs- und Freizeitfunktion

Bei der Festlegung der Standortvariante wurden die vorhandenen Infrastruktureinrichtungen (Gasthof Stanglalm, Leopold-Wittmaier-Hütte) berücksichtigt, deren Benützung und Bewirtschaftung ohne Einschränkungen fortgeführt werden soll. Dazu wurden die nächstgelegenen Anlagen so positioniert, dass außer einer verringerten Lärmbelastigung auch die Gefahr eines Eisabfalls auf die genannten Objekte ausgeschlossen werden kann.

Für die Situierung der WEAs wurden zudem die bestehenden Wanderwege berücksichtigt, welche außerhalb der Zeiten mit Bau- und Montagetätigkeit und außerhalb der Zeiten mit Gefahr von Eisabfall ohne Einschränkung und gemäß der ursprünglichen Wegführung begangen werden können.

Die Situierung der Anlagen und Kranstellflächen erfolgte unter Berücksichtigung der vorhandenen hydrologischen Verhältnisse, um Auswirkungen auf den Wasserhaushalt möglichst gering zu halten.

2.4.6.2 Technologievarianten

Zur Auswahl standen die folgenden Anlagentypen:

- 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

Als wesentliche Kriterien für die Anlagenentscheidung wurden die zu erwartenden Erträge, Investitions- und Betriebskosten, der Zeitbedarf für die Montage, sowie auch das Vorhandensein eines funktionierenden Enteisungssystems herangezogen.

Die Enercon E-101 wird mit den gewünschten Nabenhöhen lediglich auf Stahl/Beton-Hybridtürmen errichtet. Die Errichtung dieser Türme würde gegenüber eines Stahlrohrturms eine massive Verlängerung der Montagezeiten, sowie eine deutliche Erhöhung der erforderlichen (Sonder-)Transportfahrten erforderlich machen. Als Vorteile der Enercon E-101 können die getriebelose Ausführung, sowie die erfolgreichen Erfahrungen mit dem Enteisungssystem in alpinen Extremlagen angeführt werden.

Die Senvion 3.2M weist das Risiko einer für die in Frage kommende Anlagentype bzw. Turmvariante (Stahlrohrturm mit 117 m Nabenhöhe) noch fehlende Zertifizierung auf. Weiters besteht ein Risiko hinsichtlich der Wirksamkeit des Enteisungssystems.

Die Vestas V112-3.3 weist neben einem Stahlrohrturm auch die Vorteile eines funktionierenden Enteisungssystems auf. Weiters weist diese Anlagentype die größte Nennleistung der untersuchten Anlagenvarianten auf.

Aufgrund diverser Vorteile wie die Ausführung mittels Stahlrohrturm und das Vorhandensein eines funktionierenden und praxiserprobten Enteisungssystems wurde die Entscheidung für den Anlagentypen Vestas V112-3.3 getroffen.

Der gewählte Anlagentyp Vestas V112-3.3 beinhaltet aufgrund der Anlagenkonstruktion mehr wassergefährdende Stoffe (v.a. Getriebeöl), als die anderen Anlagentypen. Durch eine entsprechende Ausführung mittels Auffangwannen etc. können dahingehende Umweltauswirkungen auf ein Minimum reduziert werden.

2.4.6.3 Zuwegung

Im Zuge des Variantenstudiums wurden folgende Zuwegungsstrecken untersucht:

- Variante 1 (gelb): Zuwegung WP Hochpürschting
- Variante 2 (orange): Tiefenbach
- Variante 3 (cyan): Sonnberg

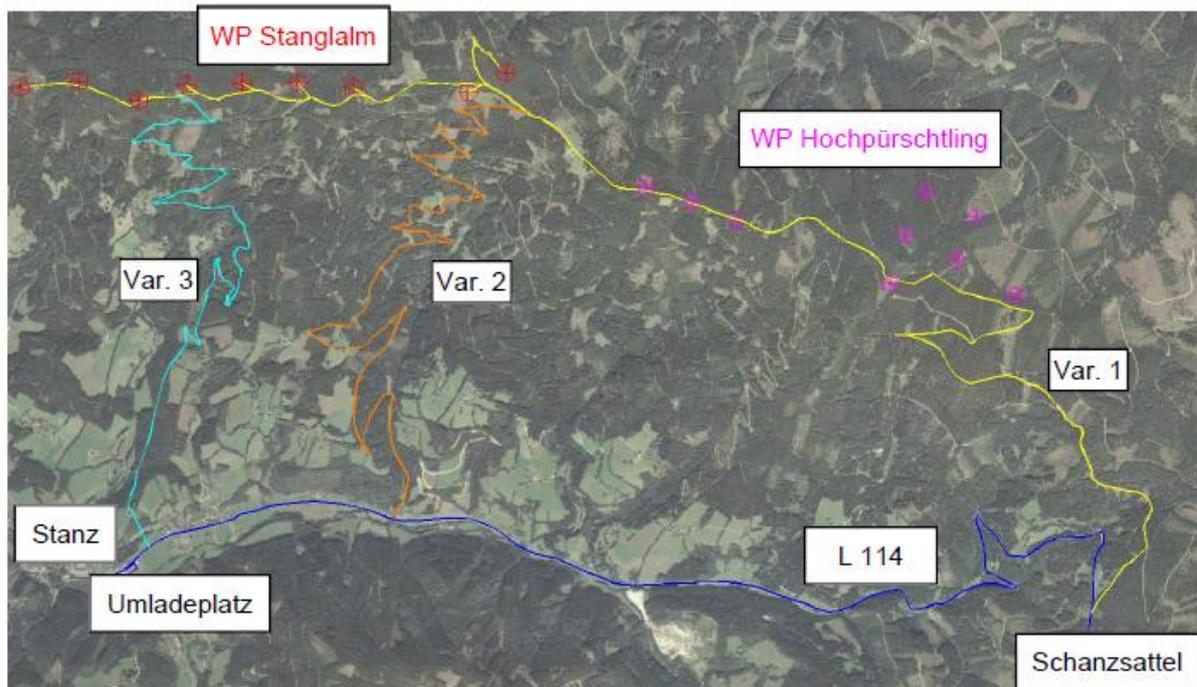


Abbildung 1: Übersicht Projektgebiet mit den drei unterschiedlichen Varianten der Zuwegung

Sämtliche Varianten nutzen bestehende Forstwege im Bereich des Waldes.

- Variante 1 (gelb) nutzt fast zur Gänze die bestehenden Infrastruktur, welche für die Errichtung des WP Hochpürschting gebaut wurde und erfordert dementsprechend am wenigsten zusätzliche Eingriffe. Die Zufahrtslänge vom Umladeplatz beträgt bei dieser Variante ca. 16,9 km.
- Variante 2 (orange) zweigt von L114 ab und nutzt nachfolgend bestehende Forstwege, welche für die Transporte jedoch erheblich ausgebaut werden müssten (Herstellung Lichtraumprofil, Ausbau Kehren, Ertüchtigung bestehender Wege). Die Weglänge beträgt ca. 10,4 km
- Variante 3 (cyan) zweigt in unmittelbarer Nähe zum Umladeplatz von der L114 ab. Danach wäre ein ca. 250 m langes Wegstück neu zu errichten, ehe über das bestehende Wegenetz die weitere Zuwegung erfolgen könnte, wobei dieser Abschnitt wie bei Var. 2 jedoch erheblich auszubauen wäre. Die Weglänge beträgt ca. 6,6 km. Diese Variante wäre die kürzeste.

Nach Abwägen der Vor- und Nachteile fiel die Entscheidung auf Variante 1. Obwohl diese Variante die längste Wegstrecke aufweist, bleiben die zusätzlichen Eingriffe am geringsten bzw. schonendsten, da hierbei über den Großteil der Zuwegungsstrecke die bereits existierende Infrastruktur des WP Hochpürschting genutzt werden kann.

Die gewählte Zuwegungsvariante stellt aus Sicht des Wasserhaushalts die optimale Lösung dar, da aufgrund der Benützung bestehender Wege die Projektauswirkungen am geringsten sind.

2.5 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND VERMINDERUNG

2.5.1 BAUPHASE

Es ist vorgesehen, vor Beginn und während der Bauphase ein Beweissicherungs- und Monitoringprogramm für die Quellen durchzuführen. Sollten im Zuge dieser Untersuchungen während der Bautätigkeiten relevante Veränderungen hinsichtlich des Quellchemismus oder der quantitativen Eigenschaften der beobachteten Quellen festgestellt werden, sind entsprechende Gegenmaßnahmen zu setzen. Die tatsächlich durchzuführenden Gegenmaßnahmen werden je nach Bedarf abgestimmt und sind auf Basis des derzeitigen Erkenntnisstandes nicht vorhersehbar.

Um die Auswirkungen nach einem Austritt von wassergefährdenden Stoffen zu verringern, werden umgehend Gegenmaßnahmen gesetzt, welche das Aufbringen von Bindemitteln, die Entfernung von kontaminiertem Material und fachgerechte Entsorgung umfassen. Dafür ist die ständige Bereithaltung von zumindest 100 kg Bindemittel im Baustellenbereich erforderlich.

Die Kontrolle des Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen wird durch die Bauaufsicht durchgeführt.

2.5.2 BETRIEBSPHASE

In der Betriebsphase werden keine Maßnahmen empfohlen.

2.6 BEWEISSICHERUNG UND KONTROLLE

Durchführung eines beweissicherungs- und Monitoringprogramms für die umliegenden Quellen.

3 GUTACHTEN IM ENGEREN SINN

3.1 GUTACHTEN NACH UVP-G

Festgehalten werden kann, dass sowohl die UVE als auch die zugehörigen den Wasserbau und Oberflächenwasser betreffend Darstellungen und Beschreibungen im Projekt von fachkundigen Büros bzw. Personen erstellt wurden, sodass die Richtigkeit der Zahlenangaben und Berechnungen angenommen werden kann, zumal davon auszugehen ist, dass deren Ermittlung unter Beachtung der erforderlichen Sorgfaltspflicht erfolgte. Ebenso gilt für die Dimensionierung und Auslegung sämtlicher Anlagenteile die Vermutung der inhaltlichen Richtigkeit der angestellten Bemessungen und zu Grunde gelegten Ansätze.

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

Grundsätzlich ist zu fordern, dass mit größter Sorgfalt und Umsicht jeglicher Austritt und jegliches Abschwemmen von wassergefährdenden Stoffen auch aus Abfällen einerseits im Bauzustand (gilt insbesondere auch für die Baustellen- und Umladeplätze, Montageflächen) und andererseits in der Betriebsphase (bei Baumaterialien und -hilfsstoffen, bei Fahrzeugen, Geräten und Maschinen, bei Manipulationen, Lagerungen, Reparaturen, Reinigungen, Befüll- und Betankungsvorgängen etc.) zu vermeiden ist. Sollten Austritte und Abschwemmungen von wassergefährdenden Stoffen nicht a priori auszuschließen sein, so dürfen damit verbundene Lagerungen, Tätigkeiten und Arbeiten zur Gänze nur auf dichtem, chemisch beständigen Untergrund und besonders gesicherten Flächen (z.B. Überdachungen, Gewässerschutzanlagen) erfolgen. Lagerungen sind so vorzunehmen, dass keine Beeinträchtigungen und Gefahren durch Oberflächenwasserabflüsse entstehen können.

4 MAßNAHMEN UND AUFLAGENVORSCHLÄGE

Bei projekts- und plangemäßer Errichtung und Betrieb der Anlage kein Einwand gegen die Erteilung der Genehmigung, wenn nachstehend angeführte Maßnahmen getroffen werden:

- 1) Bei der Baudurchführung ist das Einvernehmen mit den berührten Grundeigentümern herzustellen.
- 2) Vor Baubeginn sind bestehende Grenzsteine im Beisein der betroffenen Grundeigentümer so einzumessen, dass eine Rücksteckung ohne weiteres möglich ist und sind diese Grenzsteine nach Durchführung der Bauarbeiten wieder herzustellen.
- 3) Zeitgerecht vor Beginn der Baumaßnahmen ist die genaue Lage von Leitungen (z.B. Wasser, Gas, Drainagen etc.), Strom- oder Fernmeldekabeln mit den zuständigen Versorgungsunternehmen und sonstigen Leitungsberechtigten festzustellen. Während der Bauarbeiten ist durch geeignete Maßnahmen für den Schutz dieser Kabel und Leitungen zu sorgen und die entsprechenden Vorschriften zu erfüllen bzw. einzuhalten.
- 4) Die Baugeräte sind - wenn technisch möglich - mit Biotreibstoffen, Biohydrauliköl und Bioschmiermittel zu betreiben.
- 5) Die Kabeltrassen sind durch Markierungssteine mit z.B. Holzpflocken (zur Sichtverbindung!) an definierten Punkten (z.B. Grundstücksgrenzen) erkenntlich und auffindbar zu machen. Bei Oberflächenengewässerquerungen sowie bei Unterfahrungen bestehender Infrastruktureinrichtungen

(Schnellstraße S 6, Südbahnstrecke ÖBB, L114, L118, Gas-Hochdruckleitung und Süd Schiene Energie Steiermark) sind an beiden Seiten Warn- bzw. Hinweistafeln (z.B. Achtung Hochspannungskabel Windpark Stanglalm) aufzustellen.

- 6) Für die Querungen von bestehender Infrastruktureinrichtungen sind im Vorfeld die technischen Vorgaben (wie z.B. Mindestüberdeckung) der Eigentümer einzuholen und zu berücksichtigen.
- 7) Soweit durch die Bauarbeiten Zufahrtswege unterbrochen werden, sind diese wiederherzustellen.
- 8) Nach Fertigstellung der Bauarbeiten ist der vor Baubeginn bestehende Zustand an Bauwerken, unterirdischen Einbauten (insbesondere auch Drainageleitungen), Einfriedungen etc. wiederherzustellen. Ebenso sind die durch Bauführung, Baustelleneinrichtung und Lagerungen berührten Grundstücke wieder in den ursprünglichen Zustand insbesondere auch im Hinblick auf einen natürlichen Oberflächenwasserabfluss zu versetzen.
- 9) Sollten Austritte und Abschwemmungen von wassergefährdenden Stoffen nicht a priori auszuschließen sein, so dürfen damit verbundene Lagerungen, Tätigkeiten und Arbeiten zur Gänze nur auf dichtem, chemisch beständigen Untergrund und besonders gesicherten Flächen (z.B. Überdachungen, Gewässerschutzanlagen) erfolgen.
- 10) Lagerungen sind so vorzunehmen, dass keine Beeinträchtigungen und Gefahren durch Oberflächenwasserabflüsse entstehen können.
- 11) Für die Querung und Inanspruchnahme des Stanzbaches, der Mürz sowie des Lammerbaches hat die Baudurchführung und Erhaltung der Anlage im Einvernehmen mit der zuständigen Wasserbauverwaltung zu erfolgen.
- 12) Verletzte Uferböschungen sind entsprechend dem ursprünglichen Bestand gegen Schleppspannungsangriffe zu sichern und standortgemäß zu bepflanzen.

5 ZU DEN VARIANTEN UND ALTERNATIVEN

Es wurden seitens des Projektwerbers Varianten zu

1. Nullvariante
2. Standortvarianten
3. Technologievarianten
4. Zuwegung

dargestellt und erörtert.

Sämtliche geprüften Varianten haben keinen Einfluss auf den gegenständlichen Fachbereich.

6 ZU DEN STELLUNGNAHMEN UND EINWENDUNGEN

6.1 STELLUNGNAHME OZ34 DURCH „ALLIANCE FOR NATURE“ VOM 13.07.2018

Aus dieser Stellungnahme ist in Bezug auf Grundwasser wie folgt zu entnehmen.: „*Durch das Vorhaben kommt es zu Eingriffenin den (Grund)wasserhaushalt.....*“

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

6.2 STELLUNGNAHME OZ38 DURCH DAS WASSERWIRTSCHAFTLICHE PLANUNGSORGAN, ABTEILUNG 14

„.....*Der bestehende Umladeplatz liegt innerhalb der roten Gefahrenzone der Wildbach- und Lawinenverbauung und ist deshalb hochwassergefährdet.*“

Aus diesem Grund wird darauf hingewiesen, dass Lagerwaren sowie Fahrzeuge vor einem etwaigen Abschwemmen geschützt bzw. im Hochwasserfall bzw. bei Hochwassergefahr nicht benutzt werden sollten und ggf. gelagerte Waren rechtzeitig entfernt werden sollten.....“

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

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

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

7 ZUSAMMENFASSUNG

Zusammenfassend sind aus der Sicht des Fachgebietes „Wasserbau und Oberflächenentwässerung“ durch das gegenständliche Vorhaben unter Berücksichtigung der dargestellten Umsetzungsstrategien und Befolgung der vorgeschlagenen Maßnahmen vernachlässigbare nachteilige Auswirkungen zu erwarten.

Graz am 07.01.2019

Mag. Martin Schröttner