AMT DER STEIERMÄRKISCHEN LANDESREGIERUNG

Das Land Steiermark

Abteilung 16

➔ **Baubezirksleitung Obersteiermark Ost**

Wasser, Umwelt, Baukultur

BearbeiterIn: DI. Reiter
Tel.: 03862/899-332
Fax: 03862/899-340
E-Mail: bernhard.reiter@stmk.gv.at

Bei Antwortschreiben bitte
Geschäftszeichen (GZ) anführen

GZ:

Bruck/Mur, am 29.08.2014

Ggst.: Windpark Pretul – UVP-Verfahren
Verkehrstechnische Beurteilung

FACHGUTACHTEN ZUR UVP

WINDPARK PRETUL

FACHBEREICH

VERKEHR

1 INHALTSVERZEICHNIS

1 INHALTSVERZEICHNIS 2

2 FACHBEFUND 3

3 GUTACHTEN IM ENGEREN SINN 4

3.1 Gutachten nach UVP-G 4
3.1.1 Verkehrsaufkommen L 118 4
3.1.2 Verkehrsaufkommen Auersbachstraße 4
3.1.3 Verkehrsaufkommen Bauphase 5
3.1.4 Verkehrsaufkommen Betriebsphase 5
3.1.5 Überprüfung der Leistungsfähigkeit 5
3.1.5.1 L 118 / S 6 Anschlussstelle Mürzzuschlag Ost 5
3.1.5.2 L 118 / Auersbachstraße 5
3.1.5.3 L 118 / Zu- und Ausfahrt Umladeplatz 6
3.1.6 Verkehrstechnische Beurteilung 6

3.2 Gutachten nach weiteren Verwaltungsvorschriften 6

4 MAßNAHMEN UND AUFLAGENVORSCHLÄGE 7

5 ZU DEN VARIANTEN UND ALTERNATIVEN 7

6 ZU DEN STELLUNGNAHMEN UND EINWENDUNGEN 7

7 ZUSAMMENFASSUNG 7

2 FACHBEFUND

Die Verbund Renewable Power GmbH plant in Kooperation mit den Österreichischen Bundesforsten die Errichtung und den Betrieb des Windparks Pretul, bestehend aus 14 Windenergieanlagen (WEA) des Typs Enercon E-82 E4. Die WEA weisen einen Rotordurchmesser von 82 m, einen Nabenhöhe von 78 m und eine Gesamthöhe von ca. 119 m auf. Der Windpark wird an das Umspannwerk Mürzzuschlag der Energie Steiermark Stromnetz GmbH angeschlossen.

Der geplante Windpark liegt rund 7 km südöstlich von Mürzzuschlag in den Fischbacher Alpen.

Die Zu- und Abfahrt zum Projektstandort während der unterschiedlichen Bauphasen sowie während der Betriebsphase erfolgt über die L118 Semmering Begleitstraße und in weiterer Folge über die Auersbachstraße in Fahrtrichtung Süden. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** der UVE Fachbereich Verkehr zeigt die Zu- und Abfahrtsmöglichkeit zum Windpark Pretul.

Für die Errichtung des Windparks Pretul ist die Herstellung eines Umladeplatzes neben der L 118 in der Nähe der Anschlussstelle Mürzzuschlag Ost der S 6, eine Adaptierung des Kreuzungsbereiches L 118 / Auersbachstraße, die Adaptierung der bestehenden Aufschließung ab der L 118 sowie ein Neubau von Straßen ab dem bestehenden Windpark Moschkogel I (Geiereckalm).

Im Bereich des geplanten Windparks Pretul befinden sich ein Wanderweg und eine Aussichtswarte. Der Wanderweg wird während der Errichtung des Windparks vorübergehende umgelegt und im Betrieb bei Eisansatz gesperrt. Die Beurteilung des Eisabfalles bzw. des Eisabwurfes erfolgt im Fachgutachten Elektrotechnik.

Der Windpark wird ausgehend von der Landesstraße L118 angefahren. Hier wird ein Umladeplatz errichtet der ausschließlich für das Umladen der Anlagenteile von den Sondertransportern für den Straßenverkehr auf Sondertransporter für den Transport auf den Berg dient. Der Umladeplatz befindet sich auf der linken Straßenseite der L 118. Der bestehende Geh- und Radweg befindet sich auf der gegenüberliegenden Straßenseite. Eine Beeinträchtigung des Fußgänger- und Radverkehrs ist daher nicht gegeben. Zum Umladeplatz wird eine eigene Ein- bzw. Ausfahrt errichtet. Ein Nachweis der Sichtweiten im Zu- und Abfahrtsbereich wurde erstellt. Ebenso wurde ein Schleppkurvennachweis erbracht. Es gibt keine Verbindung über die gesamte Länge des Umladeplatzes zur Landesstraße. Die Sondertransporte innerhalb von Österreich werden voraussichtlich vom Grenzübergang Suben über die A 8 Innkreisautobahn, die A 9 Pyhrn Autobahn und die S 6 Semmering Schnellstraße zur Anschlussstelle Mürzzuschlag Ost fahren. Vom Umladeplatz geht es auf der L118 bis zur Einfahrt in die Auersbachstraße. Über die Auersbachstraße und bestehende Forstwege gelangt man bis zur Geiereckalm. Die bestehenden Wege werden, sofern sie nicht den Lasten der Sondertransporte standhalten, saniert. Zusätzlich zu den Forstwegen ist die Trompete 1 im Bereich der Kreuzung L 118 / Auersbachstraße zu sanieren. Momentan wird die durch die Trompete 1 beanspruchte Fläche als Parkplatz genutzt. Ebenfalls als Parkplatz genutzt wird derzeit die Fläche welche als Baustellenplatz im Bereich der Geiereckalm fungieren soll.

Die Einfahrt von der Landesstraße in die Auersbachstraße sowie alle Kurven von der L118 bis zur Geiereckalm sind an die Anforderungen der Sondertransporte bezüglich Kurvenradien anzupassen. Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten gibt es bei diesem Windpark ein Gegenverkehrskonzept. Um einen reibungslosen Baustellenablauf zu gewährleisten werden Ausweichflächen in ausreichender Anzahl neu gebaut und die bestehenden Ausweichflächen bei Bedarf adaptiert.

Ab der Geiereckalm ist ein Neubau der Zuwegung bis zu den Montageflächen erforderlich. Die Zuwegungstrasse wurde dabei so gewählt, dass die maximalen Steigungen den Anforderungen von ENERCON entsprechen. Die Zuwegung führt dabei von der Geiereckalm bis zum Bergrücken der Pretul und

anschließend entlang des Bergrückens (sowohl nach Osten als auch nach Westen) und anschließend über die Amundsenhöhe.

Um von der Zuwegungsstraße zu den Windenergieanlagen zu gelangen, ist der Bau von Stichwegen auf den durch die Windenergieanlagen betroffenen Grundstücken erforderlich.

Die zusätzlich benötigten Flächen (Umladeplatz, Trompete 1, Kurvenaufweitungen und Ausweichstellen) werden nach Errichtung der WEA wieder rückgebaut und in den ursprünglichen Zustand versetzt.

3 GUTACHTEN IM ENGEREN SINN

Die verkehrstechnische Beurteilung umfasst die Beurteilung des durch das Vorhaben zusätzlich induzierten Verkehrs auf der S 6 im Bereich der Anschlussstelle Mürzzuschlag Ost, auf der L 118 von der Anschlussstelle Mürzzuschlag Ost bis zur Auersbachstraße und auf der Auersbachstraße während der Errichtungs- und während der Betriebsphase.

Die Beurteilung des Fußgängerverkehrs im Bereich der WEA (Wanderweg und Aussichtswarte) ist nicht Gegenstand dieses Gutachtens und wird im Rahmen des Fachgutachtens Elekrotechnik behandelt.

3.1 GUTACHTEN NACH UVP-G

3.1.1 VERKEHRSAUFKOMMEN L 118

Zur Ermittlung des derzeitigen Verkehrsaufkommens wurden am 04.07.2013 auf der L 118 in den Kreuzungsbereichen mit der S 6 Anschlussstelle Mürzzuschlag Ost und der Auersbachstraße Verkehrszählungen durchgeführt. Auf Grundlage dieser Zählungen wurden die Vormittags- und Nachmittagsspitzenstunden des Verkehrsaufkommens auf der L 118 ermittelt und auf Basis von Vergleichsdaten aus dem Jahr 2012 sowie aus normierten Ganglinien aus der EAR 91 und der EAR 05 der DTVw hochgerechnet. Ein Vergleich der Ganglinien dieser beiden Richtlinien hat ergeben, dass die Ganglinien aus der EAR 05 deutlich höhere Werte für das Verkehrsaufkommen ergeben als die Vergleichsdaten aus dem GIS Steiermark, Verkehrsaufkommen 2012. Die Ganglinien aus der EAR 91 ergeben nachvollziehbarere Ergebnisse, deshalb wurden auch diese für die weitere Berechnung angewendet. Grund für diesen Sachverhalt ist die Tatsache, dass die Ganglinien aus der EAR 91 mit der hochgerechneten Ganglinie aus der Verkehrserhebung näherungsweise übereinstimmen. Als letzter Schritt wurde mittels Faktoren aus der Faktorenmatrix der Quell- und Zielbeziehungen zwischen den betroffenen Gemeinden (Mürzzuschlag, Spital am Semmering, Langenwang und Ganz), die dem Verkehrsmodell der Verkehrsprognose Österreich 2025+ entnommen wurde, der DTV ermittelt. Auf Grundlage dieser Werte wurden für die beiden oben genannten Kreuzungen Knotenstrombelastungen ermittelt (Vormittags- und Nachmittagsspitzenstunde und DTV).

Die Knotenstrombelastungen sowie die errechneten DTV-Werte sind in den Abbildungen 2-5 bis 2-7 und 2-9 bis 2-11 dargestellt.

3.1.2 VERKEHRSAUFKOMMEN AUERSBACHSTRAßE

Der auf Grund der Verkehrszählung ermittelte DTV für die Auersbachstraße beträgt im Bestand 300 Fahrzeuge täglich. Dies bedeutet für die Spitzenstunde (10 %-Anteil) je Fahrtrichtung 15 Fahrzeuge. In der Bauphase „Rückbau“ kommen zusätzlich 6 Fahrten dazu.

3.1.3 VERKEHRSAUFKOMMEN BAUPHASE

Das Verkehrsaufkommen in der Bauphase wurde in PKW- und LKW-Fahrten pro Werktag bzw. pro Stunde für die einzelnen Bauphasen aufgeschlüsselt (siehe Tabellen 3-1 und 3-2). Die Aufschlüsselung ergibt während der Bauphase „Aufbau der WEA“ einen Spitzenwert der PKW-Fahrten (15 pro Tag bzw. 2 pro Stunde) und während der Bauphase „Rückbau“ einen Spitzenwert der LKW-Fahrten (45 pro Tag bzw. 5 pro Stunde). Die Werte beziehen sich auf einfache Fahrten. In Summe ergibt dies eine Spitzenbelastung in der Bauphase „Rückbau“ von insgesamt 47 Fahrten pro Tag bzw. 6 Fahrten pro Stunde. In dieser Aufstellung sind die Sondertransportfahrten in der Bauphase „Aufbau der WEA“ nicht berücksichtigt. Laut technischer Beschreibung der WEA bestehen diese aus jeweils 5 Stahlsektionen, 3 Rotorblättern und einem Generator. In Summe ist daher von 126 Sondertransportfahrten auszugehen (Sondertransport + 2 Begleitfahrzeuge). Aufgeteilt auf die 80 Bautage der Phase „Errichtung der WEA“ ergibt dies aufgerundet ein zusätzliches Verkehrsaufkommen von 5 Fahrzeugen. Damit ist auch unter Berücksichtigung der Sondertransportfahrten die Phase „Rückbau“ die Bauphase mit dem stärksten Verkehrsaufkommen. Das Verkehrsaufkommen dieser Bauphase wurde daher für die Untersuchung der Leistungsfähigkeit der L 118 sowie der Kreuzungsbereiche der L 118 mit der S 6 und der Auersbachstraße herangezogen.

3.1.4 VERKEHRSAUFKOMMEN BETRIEBSPHASE

Das Verkehrsaufkommen in der Betriebsphase wird mit 96 Fahrten pro Jahr und Richtung angegeben.

3.1.5 ÜBERPRÜFUNG DER LEISTUNGSFÄHIGKEIT

Die Leistungsfähigkeitsüberprüfung erfolgt für den Bestand 2013 sowie für die Fälle mit den höchsten Kfz-Verkehrsbelastungen für die Bauphase und für die Betriebsphase, wobei sowohl die Vormittags- als auch die Nachmittagsspitzenstunde betrachtet wurden. Für die Berechnungen während der Bauphase (Jahr 2015 und 2016) wurde der allgemeine, aus den Verkehrszählungen hochgerechnete, Bestandsverkehr von 2013 zu Grunde gelegt. Dieses Verkehrsaufkommen ist, in Gegenüberstellung mit der Verkehrsentwicklung auf der L118 in den Jahren 2011 und 2012 (Verkehrsaufkommen gleichbleibend laut GIS Steiermark, Verkehsbelastung), geringfügig höher. Dadurch wird eine mögliche Erhöhung des Verkehrsaufkommens in den Jahren 2015 und 2016 berücksichtigt.

Die Leistungsfähigkeitsüberprüfungen wurden jeweils auf Basis der erhobenen Spitzenstundenbelastungen im Bestand und der projektbedingten Verkehrswirkungen gemäß der RVS 03.05.12 Plangleiche Knoten – Kreuzungen, T-Kreuzungen für die Knotenpunkte L 118 / S 6 Anschlussstelle Mürzzuschlag Ost und L 118 / Auersbachstraße ermittelt.

3.1.5.1 L 118 / S 6 Anschlussstelle Mürzzuschlag Ost

Die Überprüfung hat als am stärksten ausgelastete Fahrrelation den Linksabbiegestreifen von der S 6 in die L 118 in Fahrtrichtung Westen ergeben. Die bestehende Auslastung im Bestand 2013 beträgt in der Vormittagsspitzenstunde 13 % und in der Nachmittagsspitzenstunde 16 %. In der Bauphase „Rückbau“ ergibt sich ein Auslastungsgrad von 14 % bzw. 16 %. In der Betriebsphase ergeben sich auf Grund der geringen zusätzlichen Belastungen keine Auswirkungen auf die Auslastung.

3.1.5.2 L 118 / Auersbachstraße

In der Vormittagsspitzenstunde ist die Verkehrsrelation Geradeausfahrten auf der L 118 in Richtung Osten und in der Nachmittagsspitzenstunde die Verkehrsrelation Geradeausfahrten auf der L 118 in

Richtung Westen am stärksten. Die Auslastungsgrade betragen im Bestand 2013 jeweils 11 %. In der Bauphase „Rückbau“ sowie in der Betriebsphase ergeben sich auf Grund der Betrechnungen keine Änderungen im Auslastungsgrad.

3.1.5.3 L 118 / Zu- und Ausfahrt Umladeplatz

Zusätzlich wurde die Leistungsfähigkeit im Zu- und Ausfahrtsbereich des Umladeplatzes neben der L 118 untersucht. In der Bauphase „Aufbau der WEA“ wird mit einem Verkehrsaufkommen von 4 Fahrten pro Stunde im Bereich der Einfahrt und im Bereich der Ausfahrt gerechnet. Die am stärksten ausgelasteten Fahrrelationen sind die Geradeausfahrten auf der L 118 in Richtung Osten (Vormittag) und Richtung Westen (Nachmittag). Die Auslastungsgrade betragen während des Bauspitzenverkehrs 12 % bzw. 9 %. Die Auslastungsgrade im Bereich der Zufahrt und im Bereich der Ausfahrt sind gleich.

3.1.6 VERKEHRSTECHNISCHE BEURTEILUNG

Die untersuchten Kreuzungen L 118 / S 6 Anschlussstelle Mürzzuschlag Ost, L 118 / Zu- und Abfahrt Umladeplatz und L 118 / Auersbachstraße weisen im Bestand einen Auslastungsgrad bei der stärksten Fahrrelation von 16 % im Bestand 2013 auf. Bei der Berechnung des Auslastungsgrades während der größten zusätzlichen Verkehrsbelastung durch den Baustellenverkehr hat sich eine maximale Zunahme von 1 % Auslastungsgrad im Bereich der Anschlussstelle Mürzzuschlag Ost (Linksabbiegender Verkehr von der S 6 auf die L 118 in Fahrtrichtung Westen) ergeben. Dies betrifft den Auslastungsgrad während der Vormittagsspitzenstunde. Ansonsten ist durch den zusätzlichen Baustellenverkehr keine Veränderung des Auslastungsgrades im Bereich der untersuchten Kreuzungen gegeben. Die L 118 und die untersuchten Kreuzungen weisen aus verkehrstechnischer Sicht ausreichende Leistungsfähigkeitsreserven auf und ist durch den zusätzlichen Baustellenverkehr keine nennenswerte Auswirkung auf den Verkehrsablauf zu erwarten.

Auf Grund des geringen Verkehrsaufkommens auf der Auersbachstraße ist durch den zusätzlichen Baustellenverkehr mit keiner maßgeblichen Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit auf diesem Streckenabschnitt zu rechnen.

Als möglicher Störfall während der Errichtungsphase wird die Sperre des Ganzsteintunnels auf der S 6 zwischen den Anschlussstellen Mürzzuschlag Ost und Mürzzuschlag West angenommen. In diesem Fall wird der Verkehr von der S 6 über die L 118 umgeleitet. Der vom Baustellenverkehr betroffene Abschnitt der L 118 liegt auf der Umleitungsstrecke. Für diesen Fall wird eine Einstellung des Baustellenverkehrs für die Dauer der Sperre der S 6 vorgeschlagen. Aus verkehrstechnischer Sicht hat in einem solchen Fall der Transport mittels Sondertransporten zu unterbleiben.

Insgesamt verursacht das Vorhaben betreffend den Verkehr auf öffentlichen Straßen während der Errichtungsphase somit vernachlässigbare bis geringe nachteilige Auswirkungen.

In der Betriebsphase ergeben sich keine Auswirkungen.

3.2 GUTACHTEN NACH WEITEREN VERWALTUNGSVORSCHRIFTEN

Folgende Tätigkeiten erfordern verkehrlich relevante, getrennte Bewilligungen und Detailuntersuchungen:

- Sondertransporte (StVO)
- Arbeiten auf und neben Straßen (§ 90 StVO) für die Herstellung der Zu- und Ausfahrt des Umladeplatzes und der Trompete 1 von der Bezirkshauptmannschaft Bruck-Mürzzuschlag für

die L 118 und für die Herstellung von Ausweichstellen, etc. im Verlauf der Auerbachstraße von der örtlich zuständigen Gemeinde

- Zustimmung der Landesstraßenverwaltung zur Errichtung der Zu- und Abfahrt Umladeplatz und Herstellung der Trompete 1 und Ausnahmebewilligung vom Bauverbotsbereich nach Landesstraßenverwaltungsgesetz

4 MAßNAHMEN UND AUFLAGENVORSCHLÄGE

Bei einer Sperre des Ganzsteintunnels auf der S 6 (Störfall) und der Umleitung des Verkehrs über die L 118 sind Sondertransporte auf der L 118 einzustellen..

5 ZU DEN VARIANTEN UND ALTERNATIVEN

Für den Verkehr auf öffentlichen Straßen wurden keine Alternativen bzw. Varianten dargestellt.

6 ZU DEN STELLUNGNAHMEN UND EINWENDUNGEN

Mit Stand 29.08.2014 sind keine Stellungnahmen zum Fachbereich Verkehr eingegangen.

7 ZUSAMMENFASSUNG

Das in der Errichtungsphase zu erwartende zusätzliche projektbezogene Verkehrsaufkommen auf der L 118 und auf der Auersbachstraße hat für den öffentlichen Straßenverkehr vernachlässigbare bis geringe nachteilige Auswirkungen (C). Die genannten Straßenzüge sind in der Lage, dieses Verkehrsaufkommen verkehrlich und technisch aufzunehmen.In der Betriebsphase ergeben sich keine Auswirkungen (B).

Bruck/Mur, am 29.08.2014 (DI. Bernhard Reiter)