



Abteilung 16

An das

Amt der Steiermärkischen Landesregierung
Abteilung 15 – Energie, Wohnbau und Technik
Stabstelle Abteilungsorganisation (UVP-Koordination)
Trauttmansdorffgasse 2
8010 Graz

→ Baubezirksleitung
Südweststeiermark

XXX

Bearbeiter: BM Dipl.-Ing. Gernot Hribar
Tel.: (03452) 82097-635-
Fax: (03452) 82097-666
E-Mail: gernot.hribar@stmk.gv.at

Bei Antwortschreiben bitte
Geschäftszeichen (GZ) anführen

GZ: ABT13-305/2014

BBLSW-30.54/2013

Wagna, am 24.05.2014

Ggst.: Windpark Handalm – UVP-Verfahren;
Verkehrstechnische Beurteilung

FACHGUTACHTEN ZUR UVP

WINDPARK HANDALM

FACHBEREICH

VERKEHRSTECHNIK

1 INHALTSVERZEICHNIS

1	INHALTSVERZEICHNIS	2
2	FACHBEFUND	3
3	GUTACHTEN IM ENGEREN SINN.....	5
3.1	Gutachten nach UVP-G.....	5
3.2	Gutachten nach weiteren Verwaltungsvorschriften	10
4	MABNAHMEN UND AUFLAGENVORSCHLÄGE.....	10
5	ZU DEN VARIANTEN UND ALTERNATIVEN	11
6	ZU DEN STELLUNGNAHMEN UND EINWENDUNGEN.....	11
7	ZUSAMMENFASSUNG.....	11

2 FACHBEFUND

Im Befund zur verkehrstechnischen Beurteilung wird das Vorhaben der Errichtung eines Windparks bestehend aus 13 einzelnen Windenergieanlagen („Windrädern“) entsprechend dem Einreichprojekt (Dez. 2013) samt nachfolgender Ergänzungen und Nachbesserungen (Feb. 2014) folgend beschrieben:

2.1 KURZBESCHREIBUNG DES VORHABENS

Die Energie Steiermark (AG) beabsichtigt, in der Weststeiermark den Windpark Handalm zu errichten. Der Projektstandort des Windparks liegt in einer Seehöhe von rund 1.800 m ü.A. im Bezirk Deutschlandsberg (Gemeinden Osterwitz, Gressenberg und Trahütten). Die Standorte der geplanten Windenergieanlagen befinden sich im Bereich der Handalm (siehe Abb. 2) am unbewaldeten Höhenrücken, welcher sich über eine Länge von 4 km in einem leichten Bogen von Nord nach Südost erstreckt.

...

Der Windpark Handalm wird aus 13 getriebelosen Windenergieanlagen des Anlagentyps Enercon E-82 E4 mit einem Rotordurchmesser von 82 m und einer Nabenhöhe von 78,3 m bestehen, die installierte Leistung pro Windenergieanlage beträgt 3 MW. ...

Die Einspeisung der erzeugten Energie ins öffentliche Stromnetz erfolgt über die 30 kV-Übergabestelle im Bereich Glashütten.

2.2 VERKEHRSTECHNISCHE RELEVANTE TÄTIGKEITEN

Hinsichtlich des Bau- und Transportkonzeptes wird im Projekt für die Errichtungsphase folgendes angegeben (aus: 0201 Bau- und Transportkonzept inkl. Verkehr):

Transportmittel

Der Transport von Anlagenteilen und Baumaterialien erfolgt mit unterschiedlichen Fahrzeugen, wobei das gewählte Transportmittel abhängig ist vom Transportgut (Anlagenteile, Holz, Beton, Schüttmaterial) und der Transportstrecke (Straßentransport, Bergtransport).

Transport mit Standard-LKWs

Für den Transport von Schüttmaterialien, des Fundamentbetons, kleinerer Anlagenteile und Kranzubehör kommen Standard-LKWs (4-Achser) mit einer maximalen Achslast von 10 Tonnen zum Einsatz. Mit diesen LKWs können sowohl die bestehenden Forstwege, als auch die Verbindungswege der internen Zuwegung (welche auf die Sondertransporte ausgelegt werden) ohne weitere Adaptionsmaßnahmen befahren werden.

Sondertransporte auf dem höherrangigen Straßennetz

Die Windenergie-Anlagenteile werden als Sondertransporte vom Produktionsstandort angeliefert, wofür je nach Typ des Anlagenteils unterschiedliche Transportfahrzeuge zum Einsatz kommen (siehe Abbildung 2). Die unteren Sektionen des Stahlrohrturms werden mit einem speziellen Anhänger befördert, bei dem das Transportgut zwischen den Anhängerteilen eingespannt wird. (Abbildung 3). Dies ist erforderlich, um sämtliche Tunnel- und Brückenpassagen trotz der großen Bauteilsabmessungen ohne Behinderungen durchfahren zu können.

Die Abmessungen (L x B x H) und Gewichte der kritischen Transporte sind wie folgt:

- *Generatortransport: 22,00 x 5,00 x 4,00 m / 102 to*
- *Stahlurm Sektion 3: 41,00 x 4,03 x 4,25 m / 131 to*

2.3 VERKEHRSTECHNISCHER BETRACHTUNGSRAUM – RÄUMLICHE ABGRENZUNG

Die verkehrstechnische Beurteilung wird wie folgt abgegrenzt:

Es wird ausschließlich das betroffene, öffentliche Landesstraßennetz (B- und L-Straßen) in der Steiermark betrachtet. Grundsätzlich ist die private Zuwegung (Forststraßenbeginn bei Str-km 18,2 der L619-Weinebene Straße) über die L-619 von steirischer wie auch Kärntner Seite (A2-Südautobahn, B70-Packer Straße; L148-Weinebene Straße) her möglich.

Von Kärnten kommend wäre dazu eine Steigungstrecke bis zur Landesgrenze von 18,3 km (L148 ab B70) mit einem Anstieg um 1.170 Hm (iM 6,7 % Steigung) sowie an der Landesgrenze auf 4,4 km ein Abstieg um 220 Hm (iM 5,0 % Gefälle) bis zum Erreichen der priv. Zufahrtsforststraße erforderlich. Die Kärntner L148 weist zudem geringere Kurvenradien bzw. mehr Wendekurven (Kehren mit geringem Bogenradius, maßgebend für Sondertransporte) auf.

Beim Anstieg über die L619 vom Raum Deutschlandsberg kommend beträgt die Fahrtstrecke entlang der L619-Weinebene-Straße ausgehend vom Straßenbeginn beim KVP Fuchswirt ca. 18,2 km bei einem Anstieg um ca. 1.050 Hm (iM 5,8 % Steigung). Lt. Angabe der Projektwerber ist es vorgesehen, sämtliche Materialtransporte auffahrend vom Raum Deutschlandsberg aus durchzuführen. Die Benützung von Gemeindestraßennetzen ist weder vorgesehen noch wäre dies zweckmäßig.

Varianten hinsichtlich der Zuwegung wurden ausschließlich im Bereich der erforderlichen Errichtung, Adaptierung und Benützung privater (Forst-)Straßen außerhalb des öff. Straßennetzes im Projekt betrachtet.

Für den Fachbereich Verkehr lässt sich grundsätzlich keine starre Abgrenzung des Untersuchungsgebietes nach außen bzw. weiter entfernt festlegen. Die räumliche Abgrenzung ergibt sich aus dem Einflussbereich der spürbaren Auswirkungen, dem öff. Straßennetz selbst sowie seiner funktionellen Gliederung. Der Betrachtungsraum wird daher auf das Bundesland Steiermark und hier auf das zusätzlich zu erwartende Verkehrsaufkommen auf der L619-Weinebene Straße und auf der B76-Radlpass Straße sowie für allenfalls möglichen Beton- und Schüttmaterialtransport auf der L601-Schröttenstraße beschränkt (damit hauptsächlich auf den pol. Bezirk Deutschlandsberg). Sondertransporte werden ausschließlich vom hochrangigen österr. Autobahnnetz (A2-Südautobahn über die Ast. Lieboch und in der Folge über die B76 (zentralörtliches Netz, Kategorie III) und die L619 (zentralörtliches Netz, Kategorie III) bis zum Erreichen der privaten Zufahrtsstraße (Forststraße) abgewickelt.

Die Auswirkung von zusätzlichen LKW-Transporten auf das hochrangige Autobahnnetz durch die allfällig dabei benützte A2-Südautobahn kann angesichts des dortigen Verkehrsverhältnisse (2012: JDTV 41.300 KFZ bei 8% Schwerverkehrsanteil bzw. 3.300 Schwerfahrzeuge im Abschnitt Knoten Graz-West bis Ast. Lieboch, transnationales Netz Kategorie Ia bzw. II) vernachlässigt werden.

Hinweis bzw. fachliche Abgrenzung: Auswirkungen hinsichtlich verkehrsinduzierter Schall- und Luftschadstoffimmissionen sind nicht Gegenstand der verkehrstechnischen Beurteilung.

2.4 VERWENDETE GRUNDLAGEN UND RICHTLINIEN

Neben den hier ggstdl. Projektunterlagen und –angaben wurden folgende Grundlagen zur Beurteilung herangezogen:

- a) FSV-Richtlinie RVS 03.01.11 – Beurteilung des Verkehrsablaufs auf Straßen (August 2012)
- b) FSV-Richtlinie RVS 03.03.31 – Querschnitte; Querschnittselemente Freilandstraßen; Verkehrs- und Lichtraum (April 2005)
- c) FSV-Richtlinie RVS 03.01.13 – Kategorisierung und Anforderungsprofile von Straßen (Juli 2012)

- d) GIS-Steiermark (Amt der Steiermärkischen Landesregierung): Angaben zur Verkehrsbelastung, zu Verkehrsbeschränkungen (Gewicht, Fahrzeugkategorien), zu Unfallhäufungsstellen bzw. -strecken und der Straßenkilometrierung
- e) Verkehrszählungen der Baubezirksleitung Südweststeiermark an Landesstraßen im Baubezirk Südweststeiermark (pol. Bezirke DL und LB)
- f) Videobefahrung des Landesstraßennetzes im Baubezirk Südweststeiermark (pol. Bezirke DL und LB) in den Jahren 2013 und 2014
- g) B76: Gesamt-V der BH DL, GZ 11.0-24/1997 idFd 11.04.2014
- h) L619: Gesamt-V der BH DL, GZ 11.0-357/2007 idFd 08.10.2008
- i) Persönliche Kenntnis der betroffenen Landesstraßenzüge durch zahlreiche Befahrungen im Rahmen des ASV-Dienstes und Tätigkeiten als Landesstraßenverwaltung.
- j) Erläuternde Gespräche mit dem (den) Vertreter(n) der Projektwerberin sowie des beauftragten Projektanten (Bereich Verkehr)
- k) Regionale Bevölkerungsprognose Steiermark 2009/2010; Amt der Stmk. LRG, FA 1C, Landesstatistik
- l) Verkehrsprognose Österreich 2015+, Endbericht Teil 6 – Gesamtverkehr, im Auftrag des BMVIT; Juni 2009

3 GUTACHTEN IM ENGEREN SINN

Die verkehrstechnische Beurteilung berücksichtigt insbesondere das zusätzliche Verkehrsaufkommen, welches durch den Bau der geplanten Windkraftanlagen und der damit auch verbundenen Infrastrukturanlagen (Ausbau der Zufahrtswege, Adaptierung der öffentlichen Straße (Kehre L619), Umladepplatz, Energieleitungen) im Zuge der Errichtungsphase.

Diese Bautätigkeiten sind vorerst für die Jahre 2015 und 2016 vorgesehen, wobei aufgrund der Höhe der wesentlichen Anlagenteile Windkraftanlage in rd. 1.800 m ü.A. nicht mit Bau- und Montage-tätigkeiten während des Winterhalbjahres bzw. während jener Zeit gerechnet wird, zu der auf den betroffenen öff. Straßenabschnitten der B76 und L619 eine Beeinträchtigung zufolge Schnee und Eisbildung oder den damit verbundenen Tätigkeiten des Straßenerhaltungsdienstes zu rechnen wäre. Damit entfällt auch eine allfällige Überlagerung von saisonalen Verkehrsspitzen, welche sich während der Wintersaison durch vermehrtes Zu- und Abfahren während des Liftbetriebes beim Skigebiet Weinebene ergeben können.

Nach Fertigstellung und Inbetriebnahme der Windkraftanlage wird nicht mehr mit einem relevanten Verkehrsaufkommen zu rechnen sein. Der regelmäßige Austausch von größeren Maschinen oder Anlagenteilen oder bauliche Tätigkeiten sind nicht mehr erforderlich, welche ein relevantes Verkehrsaufkommen induzieren würden (insb keinen Schwerverkehr). Die Tätigkeiten beschränken sich auf Wartungs-, Überwachungs-, Einstell- und allg. Pflegearbeiten.

3.1 GUTACHTEN NACH UVP-G

3.1.1 BETRACHTETE ABSCHNITTE VON LANDESSTRASSEN

Gegenständlich werden folgende Landesstraßenabschnitte der B76 und L619 beschrieben bzw. betrachtet:

B76 – Radlpass Straße von der A2 – Südautobahn ASt. Lieboch (ca. Str.-km 1,4) **bis zum KPV „Fuchswirt**, knapp 2 km südlich des Ortszentrums von Deutschlandsberg gelegen (ca. Str.-km 25,9). Dieser Straßenabschnitt ist der Kategorie III (zentralörtliches Netz lt. RVS 03.01.13) zuzuordnen. Die B76 stellt die zentrale Verbindungsstraße des Bezirkes Deutschlandsberg (samt Bezirkshauptstadt) mit

dem Zentral- und Wirtschaftsraum Graz dar. Dementsprechend ist das Verkehrsaufkommen geprägt durch den damit verbundenen Personen- und Warenverkehr sowie insb werktags durch ein hohes Pendleraufkommen in den Morgen- und Abendstunden.

Im Umfeld der Stadt Deutschlandsberg verläuft die B76 (ursprünglich als Ortsumfahrungsstraße errichtet) östlich des Zentrums. Insb durch die gewerbliche Entwicklung der letzten Jahrzehnte durchquert dieser Straßenabschnitt heute die dort entstandenen Industrie- und Gewerbegebiete und nimmt damit auch einen entsprechenden Lokalverkehrsanteil auf.

Zwischen der A2 ASt. Lieboch und dem KVP Fuchswirt werden die Ortsgebiete (lt. StVO, Längenangaben auf ganze Zehner gerundet) von Schlieb (220 m), Rossegg (400 m), Pichling (590 m), Tomberg (260 m) und Rassach (760 m) durchfahren. Weiter bestehen insgesamt zwei Geschwindigkeitsbeschränkungen von 80 km/h in beiden Fahrtrichtungen sowie drei ebensolchen jeweils nur in eine Fahrtrichtung.

Zusätzlich erfolgt seit einigen Jahren die Errichtung der ÖBB-Koralmbahn vornehmlich von der Baustelle Leibenfeld (am KVP Fuchswirt) aus. Dies induziert auch in den kommenden Jahren ein entsprechendes Verkehrsaufkommen, hauptsächlich auf der B76, der B74 und der zur Bahntrasse nach Osten durchs Laßnitztal führenden L601. Dieses Verkehrsaufkommen ist in den Verkehrsangaben des GIS Steiermark bereits berücksichtigt.

L601 – Weinebene Straße vom Beginn beim KVP Fuchswirt (B76/B74/L601) bis in die Gemeinde Gressenberg ca. bei Str.-km 18,2 auf etwa 1.450 m ü.A. gelegen. Sie stellt eine Passstraße bis zum Sattel der Weinebene (1.668 m ü.A., Landesgrenze) dar, deren Fortsetzung im benachbarten Kärntner Bezirk Wolfsberg die dortige Landstraße L148 bildet.

Die L619 wurde in den 1970er Jahren großzügig und zumeist mit für eine Bergstraße großen Kurvenradien angelegt. Im betrachteten Abschnitt weist sie lediglich eine 180 °-Kurve (Kehre, ca. bei Str.-km 2,4) auf. Sie war vor Errichtung der A2-Südautobahn neben der B70 (Packsattel) und B69 (Soboth), ein wichtiger Übergang über den Koralpen-Rücken zw. Kärnten und der Steiermark sowie zw. Klagenfurt und Graz. Diese landesgrenzüberschreitende Bedeutung besteht heute bestenfalls noch zwischen dem Raum um die Stadt Deutschlandsberg und der Stadt Wolfsberg. Einschlägige Routenplaner beschreiben die Fahrtzeit zw. beiden Bezirkshauptstädten heute mit 1 h 04 min bei 47 km Fahrstrecke über den Weinebene Sattel (Stmk: L619 – Ktn: L148) und mit 1 h 03 min bei 70 km Wegstrecke über die A2-Südautobahn und die B76 bzw. L314.

Das heutige Verkehrsaufkommen auf der L619 ist geprägt durch Fahrten der Wohnbevölkerung (Pendeln, Einkaufen) sowie Wirtschaftsguttransporte (Land- und Forstwirtschaft). Saisonal ist zusätzlich ein gewisser Fremden- bzw. Ausflugsverkehrsanteil überlagert.

In diesem Abschnitt der L619 wird das Ortgebiet von Trahütten (301 m) und in Kilometrierungsrichtung etwa 60 m später eine 50 km/h-Geschwindigkeitsbegrenzung (für beide Fahrtrichtungen an Schultagen von 7:00 bis 8:15 und 11:00 bis 13:00 Uhr) auf ca. 140 m Länge durchfahren (Kundmachung und Aktualität unklar).

3.1.2 IST-ZUSTAND DER VERKEHRSELASTUNG (2012 UND 2015/16)

Lt. GIS-Steiermark ergibt sich folgende derzeitige Verkehrsbelastung (tabellarisch) sowie die nach Punkt 3.1.3 errechnete, künftige Verkehrssituation in den Jahren 2015/2016 für die B76 (L619: gleichbleibend).

In der Verkehrstechnik wird vereinfachend die stündliche Spitzenbelastung mit DVT/10 angenommen. Erfahrungen lt. Verkehrszählungen der BBL SW auf der B76 zeigen, dass diese Annahme der Spitzenbelastung mit DTV/10 für die B76 durchaus anwendbar ist.

Straße	Bestand 2012			Prognose Ist-Zustand, gemittelt 2015/16		
	DTV [Kfz/24 h]	Spitzen-h d/10 [Kfz/h]	LKW [%]	DTV [Kfz/24 h]	Spitzen-h d/10 [Kfz/h]	LKW [%]
B76 bei KVP Lieboch – KVP Internorm	18.700	1.870	13	19.450	1.945	13,3
B76 Umfahrung Stainz	12.100	1.210	11	12.580	1.258	11,3
B76 Deutschlandsberg KVP Siemens km 23,1 – KVP – Prattes km 23,6	11.600	1.160	10	12.060	1.206	10,2
L619 Beginn KVP Fuchswirt	1.800	180	6	1.800	180	6
L619 Trahütten	800	80	12	800	80	12

3.1.3 PROGNOTIZIERTE VERKEHRSENTWICKLUNG

Lt. Bevölkerungsprognose der Landesstatistik Steiermark verzeichnete die Bevölkerungsentwicklung im Bezirk DL in der Zeitspanne 2001 – 2009 eine Abnahme um 0,7 %, für die gesamte Periode 2009 – 2030 ist eine Zunahme von 1,0 % (entspricht einer mittleren, jährlichen Steigerung von 0,5 ‰ über 21 Jahre).

Die Prognose des Istzustandes (ohne zusätzliche Belastung, für die Jahre 2015/16) in der Tabelle zu Pkt. 3.1.2 wird dabei unter Annahme einer jährlichen DTV-Verkehrszunahme von 1 % auf der B76 und 0 % auf der L619 der zu erwartende Verkehr zu den Jahren 2015/16 ohne ein zusätzliches Verkehrsaufkommen durch die Errichtung des Windparks Handalm ermittelt.

Diese Annahmen decken sich (gerundet) mit der Zunahme der Verkehrsbelastung lt. GIS-Steiermark (Angabe in absoluten JDTV-Werten für die Periode 2007 – 2012). Sie decken sich betreffend die B76 aber auch mit den aus den absoluten Fahrleistungsangaben der Verkehrsprognose Österreich 2025+ für das Gesamtstraßennetz für die Stmk. errechneten und zw. den Szenarien I und II gemittelten jährlichen Zunahmen für PKW: 2005/15: 1% p.a.; 2005 – 2025: 0,7 % p.a. Für den Schwerverkehr ergibt sich dort eine mittlere Zuwachsrate von 1,5 bis 1,8 % p.a. (2005 – 2015, je Szenarium) und 1,6 bis 2,0 % p.a. (2005 – 2025, je Szenarium).

Zur Ermittlung der künftigen Verkehrsbelastung auf der B76 wurde daher eine Verkehrszunahme von den Bestandsdaten 2012 für die Prognose 2015/16 von insgesamt +4 % (Gesamtverkehr) und 6,5 % für den Schwerverkehr.

Für die L619 wurde keine allg. Verkehrszunahme angenommen, weil im GIS Steiermark die dortigen JDTV Angaben seit 2007 keine Zunahme verzeichnen und in den bis Ende 2014 eigenständigen Gemeinden Trahütten und Gressenberg die Bevölkerungsentwicklung im letzten Jahrzehnt deutlich abnehmend war (Gem. Trahütten: 2001 – 2013: -6 %; Gem. Gressenberg 2001 – 2013: - 16 %).

3.1.4 PRODUZIERTER VERKEHR DURCH ERRICHTUNG UND BETRIEB DER WKA LT. PROJEKTDARSTELLUNG

Errichtungsphase

Die Projektbeschreibung listet in Einlage 0201 – *Bau- und Transportkonzept inkl. Verkehr* unter den Punkten 6 *Produzierter Verkehr im Bereich des Windparks*, 7 *Bauablauf* und 8 *Projektauswirkung* die zu erwartenden Bau-, Neben- und sonstigen Herstellungstätigkeiten auf, den damit verbundenen Maschineneinsatz und das in jahreszeitlicher Abfolge zu erwartenden Verkehrsaufkommen auf öffentlichen Straßen in den Jahren 2015 und 2016.

Zusammenfassend wurde dabei hinsichtlich des Schwerverkehrs eine zusätzliche Verkehrsspitze während der Errichtungsphase von gesamt 100 LKW/d (50 Zufahrten beladen, 50 Rückfahrten leer) ermittelt (maßgebend für die L619). Beim KVP Fuchswirt (Knoten B76/B74/L619; im Projekt als „KVP Kresbach/Hollenegg bezeichnet) erfolgt eine Aufteilung des Schwerverkehrs wie folgt: 45 % B76 nordwärts, 10 % B74 und 45 % B76 südwärts.

Für den PKW-Verkehr wurde ein zusätzliches Aufkommen von 22 Mannschaftswagen unter selber Aufteilung beim KVP Fuchswirt angegeben.

L619

In Verbindung mit dem dzt. Verkehrsaufkommen auf der L619 (JDTV 2012: 1.800 Fzg. mit 6 % Schwerverkehrsanteil im maßgebenden ersten Abschnitt bis Trahütten errechnet sich damit eine Zunahme um +1,3 % PKW- und 93 % LKW-Verkehr (wegen des geringen Grundverkehrs 800 Fzg./12% im Abschnitt Trahütten-Forstweganbindung sogar + 3,1 % PKW und + 104 % LKW).

Insgesamt ergibt dies für die L619 eine max. Verkehrsbelastung von 1.922 Fzg. mit einem Schwerverkehrsanteil von 11 % für den Abschnitt KVP-Fuchswirt – Trahütten und 922 Fzg. mit einem Schwerverkehrsanteil von 21 %. Unter vereinfachter Annahme einer Spitzenstundenbelastung von DTV/10 wird nachgewiesen, dass je Fahrstreifen die Zunahme von 90 auf 96 Fzg. gesamt den Verkehr *lediglich geringfügig negativ beeinflusst, wobei über die gesamte Strecke, wobei über die gesamte Strecke ein stabiler Verkehrsfluss gewährleistet bleibt.*

B76

In analoger Weise wird die zusätzliche Belastung der B76 Richtung Norden mit +0,1 % PKW bzw. +7,7 % LKW errechnet (daraus ergäbe sich ein Projekt-DTV von 9.855 Fzg./6,4 % LKW),

auf der B76 Richtung Süden von +0,1 % PKW bzw. +8,6 % LKW (daraus: Projekt-DTV 8.755 Fzg./6,5 % LKW).

B74

Für den vom KVP-Fuchswirt nach Osten führenden Ast der B74 wird eine Zusatzbelastung von < 1 % (PKW) und + 8,6 % LKW errechnet (daraus Projekt-DTV 4.312 Fzg./4,2 % LKW).

Sondertransporte auf öff. Straßen ()

Zum Antransport der Stahlbauelemente und elektrischen/elektromechanischen Maschinenteile der einzelnen WKA werden Sondertransporte mit folgenden max. Maßen (L/B/H) bzw. Massen (t) durchgeführt.

Generatortransport: 22,0 x 5,0 x 4,0 m / 102 t

Stahlurm Sektion 3: 41,0 x 4,0 x 4,3 m / 131 t

Hinsichtlich der Tragfähigkeit der Kunstbauten (Brücken) erfolgte mit dem Straßenerhaltungsdienst TED bereits eine Abklärung, wonach mit entsprechend lastverteilenden Sonder-LKW eine Befahrung der B76 und der L619 möglich ist. Es sind jedoch bei einigen Kreisverkehrsplätzen (2 x Lannach, 1 x Stainz, 1 x Fuchswirt) Adaptierungen notwendig. Die KVP zw. Frauental und Deutschlandsberg (4 x) sind bzw. werden im Jahr 2015 bereits für Sondertransporte überfahrbar sein. Weiter ist an der L619 die 180 °-Kehre etwa bei Str.-km 2,4 zu erweitern (Kurvenradius).

Die genannten baulichen Anpassungen und Schutzmaßnahmen können unter Aufrechterhaltung des Verkehrs vorgenommen werden.

Für überbreite Sondertransporte selbst wird fallweise die Anhaltung des in die entgegengesetzte Fahrtrichtung fließenden Verkehrs erforderlich sein. Die Sondertransporte werden sich im wesentlichen kaum mit dem sonstigen LKW-Schwerverkehr überlagern.

Betriebsphase

Für die Betriebsphase werden jährlich 140 Fahrten mit PKW-Mannschaftswagen angegeben und keiner weiteren Betrachtung hinsichtlich der Verkehrsauswirkung vorgenommen.

3.1.5 PRODUZIERTER VERKEHR DURCH ERRICHTUNG DER WKA PRÜFUNG UNTER GEÄNDERTEN VERKEHRSROUTEN

Die Projektannahme, dass sich der Verkehr beim KVP Fuchswirt im Verhältnis 45/45/10 (B76-Nord/B76-Süd/B74-Ost) aufteilt wird nachstehend einer Sensitivitätsprüfung unterzogen. Es wird dabei angenommen (worst-case-Szenarium), dass 100 % aller Fahrten in Richtung B76-Nord erfolgen und im Raum Lannach auf der B76 immer noch 70 % der Fahrten verzeichnet werden.

Damit würde sich (bereits unter Berücksichtigung der Verkehrszunahme DTV: +4 %; LKW: +6,5 % für die Periode 2015/16) eine Verkehrszunahme auf der B76 sowohl im Raum Lannach als auch im Raum Deutschlandsberg von max. 1 % für den DTV und < 1 % für den Schwerverkehr ergeben.

In absoluten Zahlen würde sich Folgendes errechnen:

B76 – Raum Lannach: DTV: 19.533 Fzg/d mit 13,6 % Schwerverkehrsanteil

B76 – Raum Deutschlandsberg: DTV: 12.186 Fzg/d mit 11,0 % Schwerverkehrsanteil

3.1.6 LEISTUNGSFÄHIGKEIT DER ÖFF. STRAßEN (B76, L619)

Die B76 verläuft im höchstbelasteten Abschnitt (Lannach bis KVP Steinhalle) weitgehend geradlinig und nahezu ohne Längsneigung, jedoch mit zwei relevanten Knoten (KVP). In der Folge nehmen Kurvigkeit und die Steigung zu, wobei Steigungsstrecken weitgehen dreistreifig mit zwei bergwärts führenden Fahrstreifen (Überholmöglichkeit) ausgeführt sind. Der Raum Deutschlandsberg und Stainz ist ähnlich wie der Bereich Lannach zu beschreiben.

Erfahrungsgemäß kann ein derartiger Straßenzug mit etwa 1.800 bis 2.000 KFZ/h für beide Fahrtrichtungen bzw. 800 bis 1000 Fahrzeuge befahren werden (im alle 4 s ein Fzg.). Dies deckt sich mit der langjährigen Erfahrung an der B76, wobei zu Zeiten der Pendlerströme kurze Rückstauungen an den KVP auftreten können. Umbau- und Generalsanierungsmaßnahmen an der B76 zw. KVP Steinhalle und der A2 im Jahr 2012 haben gezeigt, dass auch eine einstreifige Verkehrsführung über mehrere hundert Meter (Ampel bzw. Postenregelung, erforderliche Räumzeiten) max. Rückstauungen im Ausmaß von 1.000 bis 1.500 m hervorrufen konnten.

Die generell zweistreifige L619 weist eine deutlich höhere Kurvigkeit und insbesondere als Passstraße deutlich höhere Steigungsverhältnisse auf, sie ist jedoch über ihren gesamten Verlauf bevorrangt. Damit ist ihre Leistungsfähigkeit zwar deutlich geringer, als jene der B76. Aufgrund ihres geringen bestehenden Verkehrsaufkommens (DTV 1.800 KFZ/d bzw. 180 Fzg./h) ist jedoch eine nähere Betrachtung nicht erforderlich.

3.1.7 VERKEHRSTECHNISCHE BEURTEILUNG - GUTACHTEN

Im Zuge der Errichtung des Windparks Handalm sind die Straßenzüge der B76 und der L619 näher zu betrachten. Eine Zunahme des projektbezogenen Verkehrs für die **B76** im Zuge der Errichtungsphase um 0,4 % (Lannach) bzw. max. 1 % (Deutschlandsberg) beim Gesamtverkehr und 0,4 % bzw. 0,8 % beim Schwerverkehrsanteil liegt im Bereich der Wahrnehmbarkeitsschwelle.

In Abweichung von den Projektangaben erfolgte die Ermittlung des Verkehrsaufkommens unter der ungünstigeren Betrachtung dass der gesamte Baustellenverkehr (bzw. 70 % davon für den Raum Lannach) über die B76 abgewickelt würde.

Der induzierte Verkehr zu/von einer Baustelle im Mittelgebirge wird mehrheitlich im Sommerhalbjahr abgewickelt und beschränkt sich auf zwei Bausaisonen. Die B76 hat für den Ferienreiseverkehr (Pfingst- und Sommerferien, verlängerte Frühjahrswochenenden) praktisch keine Bedeutung, gegen­teilig ist zu diesen Zeiten das Verkehrsaufkommen wegen des geringen Pendlerstromes vermindert.

Die L619 weist ein derart geringes Verkehrsaufkommen auf, dass eine Leistungsfähigkeitsberechnung entfallen kann. Sie ist als zweistreifige Landesstraße mit einer Fahrbahnbreite von 6 m jedenfalls in der Lage, temporär (zwei Bausaisonen), um bis zu +15 % mehr DTV und +13 % Schwerverkehrsanteil aufzunehmen. Aufgrund des geringen allg. Verkehrsaufkommens bestehen für leichtere PKW-artige KFZ Überholmöglichkeiten von bergwärts fahrenden, beladenen LKW. Zumeist unbeladen abwärtsfahrende LKW stellen nur ein geringes Verkehrshindernis dar.

Für die Sondertransporte (Überbreiten und –längen), bei welchen mit Verkehrsanhaltungen zu rechnen ist, wäre kurzzeitig durchaus mit merklichen Beeinträchtigungen (Verkehrsstauungen während der Hauptverkehrszeiten auf der B76) zu rechnen, weshalb als Kompensationsmaßnahme für diesen Stra­ßenzug gefordert wird, die Transporte außerhalb dieser Zeiten (werktags Mo.-Fr., 6 – 9 Uhr und 15 bis 18 Uhr) bzw. möglichst in den Nachtstunden durchzuführen. Ggf. erscheinen Ausnahmeanträge vom LKW-Wochenendfahrverbot in diesem Zusammenhang auch zweckmäßig.

Insgesamt verursacht das Vorhaben betreffend den Verkehr auf öffentlichen Straßen somit vernachlässigbare bis geringe nachteilige Auswirkungen (C).

Aus dem weiteren **Betrieb** ergeben sich **keine Auswirkungen (B)**

3.2 GUTACHTEN NACH WEITEREN VERWALTUNGSVORSCHRIFTEN

Folgende Tätigkeiten erfordern verkehrlich relevante, getrennte Bewilligungen und Detailbeurteilungen für folgende Maßnahmen:

- Sondertransporte - StVO
- Arbeiten an Straßen – StVO § 90 für bauliche Adaptierungen und Umgestaltungen an der L619: Anschluss der priv. Zufahrtstraße und des Umladeplatzes, 180 °-Kurve (Kehre)
- Zustimmung der LStV zur Herstellung/Abänderungen von Anschlüssen (priv. Zufahrtstraße und Umladeplatz) sowie der Adaptierung der 180 °-Kurve (Kehre) sowie Ausnahmebewilligungen vom Bauverbotsbereich nach LStVG.
- Straßenrechtliche Bewilligung für die Änderung der Straßenanlage im Bereich der L619 Str.-km. 2,4, sofern sich dort dauerhaft Änderungen an der Straßenanlage ergeben.

4 MAßNAHMEN UND AUFLAGENVORSCHLÄGE

- Sondertransporte mit Verkehrsanhaltungen auf der B76 dürfen werktags (Mo.-Fr.) nur außerhalb der Zeiten 6 – 9 Uhr und 15 – 18 Uhr erfolgen. Die Durchführung derartiger Transporte in den Nachtstunden oder auch an Samstagen und Sonntagen mit Ausnahme vom LKW-Fahrverbot wird empfohlen.

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 25 sind keine bekannt.

7 ZUSAMMENFASSUNG

Das temporär in den Bausaisonen der Sommerhalbjahre 2015 und 2016 zu erwartende projektbezogene Verkehrsaufkommen auf der B76 und der L619 wird für den dortigen öffentlichen Straßenverkehr

vernachlässigbare bis geringe nachteilige Auswirkungen (C)

haben. Die genannten Straßenzüge sind in der Lage, dieses Verkehrsaufkommen verkehrlich und technisch aufzunehmen.

Aus dem weiteren **Betrieb** ergeben sich **keine Auswirkungen (B)**

Wagna, 24.05.2014
(Ort und Datum)

Dipl.-Ing. Gernot Hribar
(Fachgutachter)