Projekt der:

evn naturkraft Erzeugungsgesellschaft m.b.H.

2344 Maria Enzersdorf, EVN-Platz

Betrifft:

Windpark
Gnadendorf - Stronsdorf

Teilgutachten Verkehrstechnik

Gutachter:

Baurat h. c. Dipl.- Ing. Josef Prem
Zivilingenieur für Bauwesen

3130 Herzogenburg, Josef Würtz - Gasse 24
Tel: +43 2782/855 56 – 0, Fax DW 22, Mobil: +43 664/4000 603

1050 Wien, Schlossgasse 11
Tel: +43 1/544 08 16 – 0, Fax DW 42, Mobil: +43 664/4000 603
e-mail: josef.prem@ig-prem.at

GZ: 1648

Im Auftrag:

NÖ Landesregierung, p.a.
Amt der Niederösterreichischen Landesregierung
Abteilung Umwelt- und Energierecht
3109 St. Pölten, Landhausplatz 1

Kennzeichen RU4-U-794

Baurat h. c. Dipl.- Ing. Josef Prem
Zivilingenieur für Bauwesen

3130 Herzogenburg, Josef Würtz - Gasse 24
Tel 02782/855 56 – 0, Fax DW 22, e-mail josef.prem@ig-prem.at

1050 Wien, Schlossgasse 11
Tel 01/544 08 16 – 0, Fax DW 42, e-mail josef.prem@ig-prem.at

INHALTSVERZEICHNIS

1 ALLGEMEINES 2
1.1 AUFTRAGGEBER 2
1.2 AUFTRAGSGEGENSTAND 2
1.3 ABGRENZUNG DES FACHGEBIETES 5
1.4 BEURTEILUNGSGRUNDSÄTZE 5
1.5 GRUNDLAGEN 6
1.6 NORMATIVE BEURTEILUNGSGRUNDLAGEN 9
1.7 LOKALAUGENSCHEIN 9
1.8 BESCHREIBUNG DER METHODIK UND RECHTLICHE GRUNDLAGEN 10
2 BEFUND 11
2.1 LAGE IM RAUM 11
2.2 VERKEHRSKONZEPT - ANTRANSPORT ZUM PROJEKTGEBIET 12
2.3 VERKEHRSKONZEPT – INNERE ERSCHLIESSUNG 14
2.4 VERKEHRSAUFKOMMEN – ÖFFENTLICHES STRASSENNETZ 16
2.5 VERKEHRSAUFKOMMEN – BAUPHASE 16
2.6 VERKEHRSAUFKOMMEN - BETRIEBSPHASE 18
2.7 FLÄCHENINANSPRUCHNAHME 19
2.8 WINDPARKVERKABELUNG – QUERUNG VERKEHRSINFRASTRUKTUR 19
3 GUTACHTEN 20
3.1 TECHNISCHE AUSFÜHRUNG / STAND DER TECHNIK UND WISSENSCHAFT 20
3.2 FLÄCHENINANSPRUCHNAHME – AUSWIRKUNGEN AUF DIE VORHANDENE VERKEHRSINFRASTRUKTUR 20
3.3 ANBINDUNG AN DAS ÖFFENTLICHE VERKEHRSNETZ 20
3.4 AUSWIRKUNGEN AUF DAS BESTEHENDE STRASSENNETZ IN BAU- UND BETRIEBSPHASE 21
4 AUFLAGEN 22

1 ALLGEMEINES

1.1 AUFTRAGGEBER

Das vorliegende Gutachten im UVP-Verfahren Windpark Gnadendorf - Stronsdorf für den Fachbereich „Verkehrstechnik“ wurde im Auftrag der NÖ Landesregierung, Abteilung Umwelt- und Energierecht, mit Bescheid vom 8. Juli 2015, Zahl RU4-U-794/014-2015, erstellt.

1.2 AUFTRAGSGEGENSTAND

Die Konsenswerberin beabsichtigt in der Gemeinde Gnadendorf und der Marktgemeinde Stronsdorf einen Windpark mit insgesamt 8 Windenergieanlagen (WEA) der Type Vestas V126 3.3 mit einer Nennleistung von je 3,3 MW mit einer Nabenhöhe von 137m bzw. 117m zu errichten. Das ergibt eine Engpassleistung von 26,4 MW.

Die erzeugte Energie soll über 2 Mittelspannungserdkabelsysteme (20 kV), welche den Windpark mit dem Hochspannungsnetz der Netz Niederösterreich GmbH verbinden, zum Umspannwerk Laa an der Thaya geleitet werden. Ein Teil der Kabelleitungen verläuft somit auch in den Gemeinden Gaubitsch und Laa an der Thaya.

Das Windpark Planungsgelände liegt im Bezirk Mistelbach in der Gemeinde Gnadendorf und der Marktgemeinde Stronsdorf. Es wird begrenzt:

- Im Norden durch die Gemeindegrenze zur Nachbargemeinde Gaubitsch
- Im Osten durch die Gemeindegrenze zur Nachbargemeinde Fallbach
- Im Süden und Westen durch die Landstraße L35

Nachfolgende Abbildungen zeigen einen Überblick über den geplanten Windpark Gnadendorf - Stronsdorf.

In unmittelbarer Nähe der gegenständlich geplanten Anlagen befinden sich keine weiteren Windparks, sei es im Planungsstadium, in der Errichtungsphase, genehmigt oder bestehende Anlagen. Auch in weiterer Umgebung (bis 5km) sind keine Windkraftprojekte bekannt.

Etwas über 5km in Richtung Norden ist der Windpark Unterstinkenbrunn geplant. Die Umweltverträglichkeitserklärung wurde 2013 abgegeben. Das Verfahren wird nach Kenntnis des Verfassers derzeit nicht aktiv verfolgt, da in gewissen Fachbereichen ungeklärte Fragestellungen vorliegen. Der nächstgelegene bestehende Windpark ist der Windpark Hipples mit einer Entfernung von ca. 13km bzw. der Windpark Kreuzstetten I-III mit einer Entfernung von ca. 13,5km.

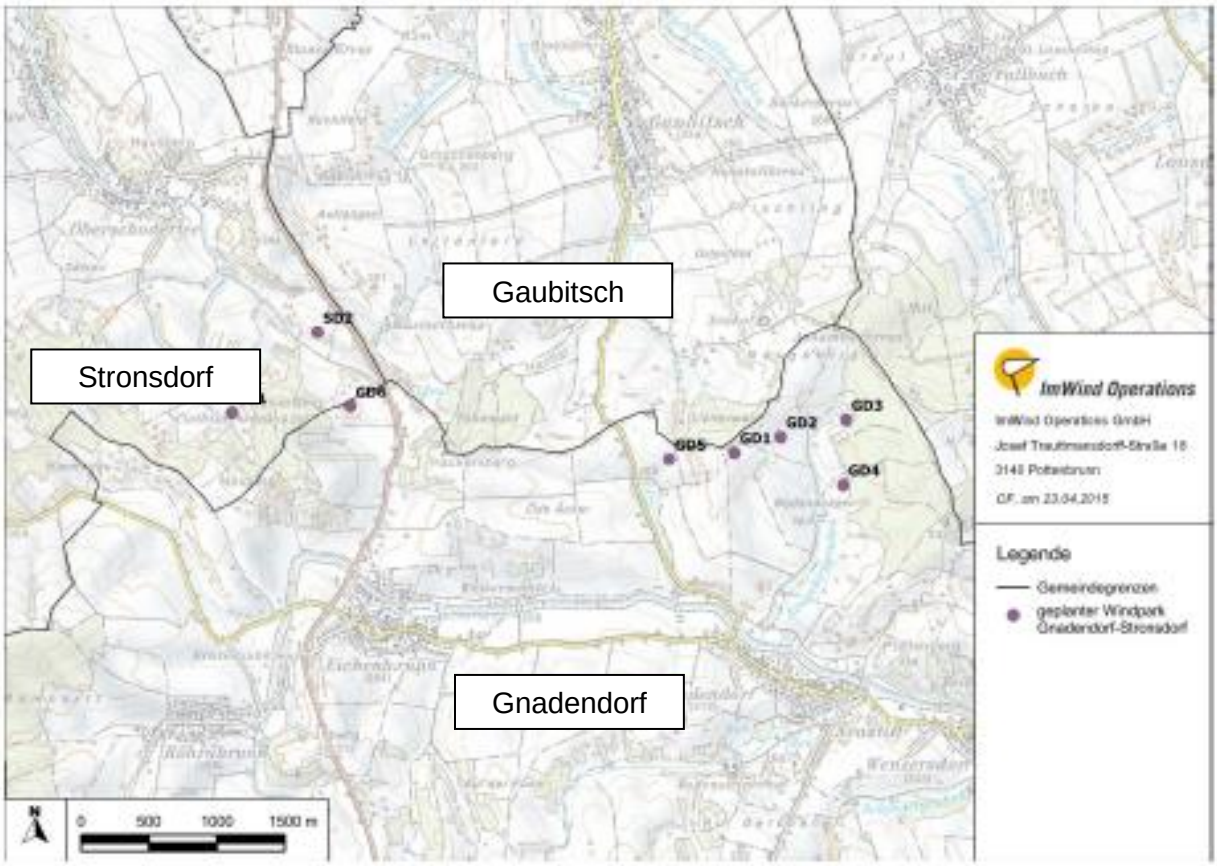

Abbildung 1: Übersichtsplan Windpark Gnadendorf-Stronsdorf
(Quelle: Projektunterlagen, 01 Vorhabensbeschreibung, ImWind Operations GmbH, 2015)

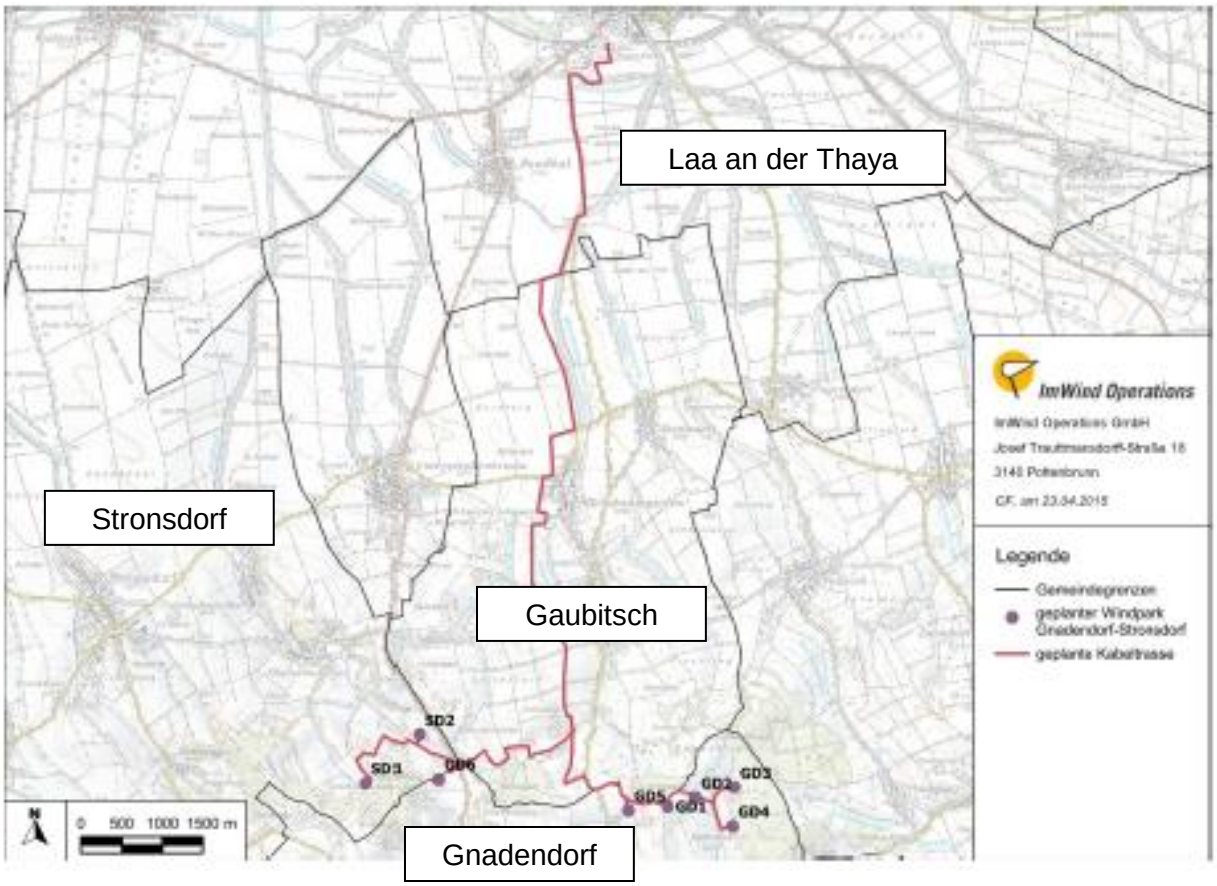

Abbildung 2: Übersichtsplan Windpark Gnadendorf-Stronsdorf inkl. Kabeltrasse ins UW Laa an der Thaya
(Quelle: Projektunterlagen, 01 Vorhabensbeschreibung, ImWind Operations GmbH, 2015)

1.3 ABGRENZUNG DES FACHGEBIETES

Die Abgrenzung des Fachgebietes wird folgendermaßen definiert:

Zu begutachten sind die Auswirkungen des Vorhabens auf den Fachbereich Verkehr, welche sich aufgrund der Bau- bzw. Betriebsphase des vorliegenden Projektes ergeben.

Zu den sonstigen Fachbereichen gibt es keine inhaltlichen Überschneidungen.

1.4 BEURTEILUNGSGRUNDSÄTZE

Die durch den Fachbereich Verkehrstechnik zu begutachtenden Unterlagen werden an Hand der RVS (Richtlinien und Vorschriften für das Straßenwesen), UVE- und UVP-Leitfaden, Fachliteratur etc. auf ihre Richtigkeit sowie den Stand der Technik geprüft. Die zu begutachtenden Pläne und Unterlagen sind in Pkt. 1.5 ersichtlich.

Baurat h. c. Dipl.- Ing. Josef Prem
Zivilingenieur für Bauwesen

3130 Herzogenburg, Josef Würtz - Gasse 24
Tel 02782/855 56 – 0, Fax DW 22, e-mail josef.prem@ig-prem.at

1050 Wien, Schlossgasse 11
Tel 01/544 08 16 – 0, Fax DW 42, e-mail josef.prem@ig-prem.at

1.5 GRUNDLAGEN

Verfasser: ImWind Operations GmbH, Josef Trauttmansdorff-Straße 18, 3140 Pottenbrunn und e²solution Schitz GmbH, Westbahnstraße 7/6a, 1070 Wien

UVE Windpark Gnadendorf - Stronsdorf

Inhaltsverzeichnis

Ordner (O)	Gliederung	Gruppe	Register (R)	Dok.Nr.	Dokumentname	Plan Nummer
	A - ANTRAG		R1	0	Antrag	
01	B - VORHABEN	Allgemein	R2	1	Vorhabensbeschreibung	
				2	Plan Übersichtsplan [A3]	P01
			R3	3	Plan Lageplan [A0]	P02
				4	Plan Detaillagepläne WKA [A3]	P03
				5	Plan Übersicht zum Wegausbau und Verkehrskonzept [A2]	P04
				6	Plan Detaillagepläne Wegausbau [A3]	P05
				7	Plan externe Kabeltrasse [A0]	P06
				8	Plan Übersicht Rodung [A3]	P07
				9	Plan Detaillagepläne Rodung [A3]	P08
		Vestas	R4	10	V126 3.3 - Allgemeine Spezifikation	
			R5	11	V126 3.3 - Übersichtsdarstellung	
				12	V126 3.3 - Übersichtsschaltbild	
				13	V126 3.3 - ETG §11 Ausnahmebewilligung Maßnahmen	
				14	Vestas Blitzschutzsystem	
				15	Vestas Erdungssystem	
	C - SONSTIGE UNTERLAGEN	Allgemein	R6	16	Verteilungsnetzbetreiber Schreiben Netzanschluss	
				17	Eigentümerverzeichnis vom Vorhaben betroffene Grundstücke	
				18	Grundbuchsauszüge - Rodungen	
				19	Sonstige Verzeichnisse	
				20	Einbautenverzeichnis	
				21	Stellungnahme bezüglich Rechte Dritter	
		VESTAS	R7	22	V126 3.3 Herstellererklärung Typenzertifizierung	
				23	Bestätigung der Typenzertifizierung - elektrische Komponenten	
				24	V126 3.3 Fundament - Vorstatik Flachfundierung inkl. Schalungsplan	
				25	V126 3.3 Fundament - Vorstatik Tieffundierung inkl. Schalungsplan	
			R8	26	V126 3.3 Situierungsplan	
				27	V126 3.3 Detailpläne Turm 137m und 117m	
				28	Detailplandarstellung Eingangsbereich	
				29	Bestätigung Baugleichheit Vestas 3.0MW zu 3.3MW	
			Schnellhefter: "Vertrauliche Dokumente"	30	Gutachterliche Stellungnahme Maschinengutachten	
				31	Spezifikationen der elektrischen Schutzfunktionen in Turm und Maschine	
				32	Vestas 3.3 Plattform - Risikoanalyse für Wartungspersonal	
				33	Vestas 3.3 Plattform - Bemerkungen zur Risikoanalyse für Wartungspersonal	
			R9	34	Definition des Risikoprofiles	
				35	Vestas 3.3 Plattform - Abgeleitete Maßnahmen Arbeitsanweisung	
				36	Vestas 3.3 Plattform - Sicherheitsrichtlinien für Bediener und Techniker	
				37	Vestas Auszug aus Handbuch zum Arbeitsschutz	
				38	Jahreswartung Umfang	
			R1	39	V126 3.3 EC Konformitätserklärung	
				40	V126 3.3 Bestätigung Schutzkonzept nach EN ISO 13489-1	
				41	V126 3.3 Herstellerbestätigung Gleichwertigkeit der Sicherheit HD637	
			R2	42	Vestas Notbeleuchtung Produktbeschreibung	
				43	Vestas Notbeleuchtung Ergänzung	
				44	Vestas 3.3 Plattform - Einsatz von Batterien	
				45	V126 3.3 Beurteilung des anlagenspezifischen Brandschutzkonzepts	
				46	Anforderungen an Zuwegung und Kranstellflächen	
			R3	47	Vestas SCADA Container	
				48	Blade Control - Typenzertifikat inkl. GL Prüfbescheide	
				49	Blade Control - Bestätigung Fail-Safe Ausführung	
				50	Vestas De-Icing System - Beschreibung	
				51	Fallschutzsystem AVANTI	
				52	Servicelift PowerClimber Technische Beschreibung	
				53	Servicelift PowerClimber Kurzanleitung	
				54	Vestas Spezifikation Nachtkennzeichnung Feuer W-Rot	
				55	Inneneinbauten Prüfbericht	

Baurat h. c. Dipl.- Ing. Josef Prem
Zivilingenieur für Bauwesen

3130 Herzogenburg, Josef Würtz - Gasse 24
Tel 02782/855 56 – 0, Fax DW 22, e-mail josef.prem@ig-prem.at

1050 Wien, Schlossgasse 11
Tel 01/544 08 16 – 0, Fax DW 42, e-mail josef.prem@ig-prem.at

O2		R4	55	Inneneinbauten Prüfbericht	
			56	Herstellerbestätigung Einhaltung 180ms bei Erd- und Kurschluss	
			57	Herstellerbestätigung Einhaltung ÖNORM E8001 und SNT-Vorschriften	
			58	Schaltanlage Siemens - Datasheet	
			59	Schaltanlage Siemens - Pehla Test	
			60	Schaltanlage Siemens protection relay - Datasheet	
			61	Schaltanlage Übersichtszeichnungen	
			62	Vestas Transformator Beschreibung - 3.3 MW	
			63	Trossenkabel Draka Beschreibung	
			64	Trossenkabel - Brandverhalten	
			65	Trossenkabel - Herstellererklärung Verlegung im Turm	
		R5	66	Umgang mit wassergefährdenden Stoffen	
			67	Schmier- und Kühlmittelplan	
		R6	68	Erdungssystem Gutachten	
			69	Vestas 3.3 Plattform - Elektromagnetische Felder Innenbereich	
			70	Elektromagnetische Felder Außenbereich	
		R7	71	V126 3.3 Erdbebennachweis	
			72	Messbericht Erschütterungsmessungen WP Altenwerder	
			73	Stellungnahme zu Infraschall	
			74	Standorteignungsgutachten	
	D - UMWELTVERTRÄGLICHKEITSERKLÄRUNG	R8	75	UVE Zusammenfassung	
			76	Klima- und Energiekonzept	
			77	Begründung des Vorhabens und alternative Lösungsmöglichkeiten	
		R9	78	UVE Einleitung und No-Impact-Statements	
		R10	79	UVE Fachbeitrag Siedlungswesen und Sachgüter	
			80	Widmungsbeschluss und Flächenwidmungsplan	
			81	Plan Übersicht Siedlungsräume [A3]	P09
			82	Radar - Gutachterliche Stellungnahme	
O3		R1	83	UVE Fachbeitrag Gesundheit und Wohlbefinden	
			83a	Schall Checkliste	
			84	Schallgutachten Bauphase	
			85	Schallgutachten Bauphase Berechnungsnachweise Soundplan	
			86	Schallgutachten Betriebsphase	
			87	Messbericht Umgebungslärm	
			88	Vergleichsberechnung Windpro und Soundplan	
			89	Plan Schall – Isophonen Übersicht [A3]	P10
			90	Plan Schall – Isophonen Details Immissionspunkte [A3]	P11
			91	Schattenwurfimmissionsgutachten	
			92	Schattenwurfimmissionsgutachten Berechnungsnachweise EMD	
			93	Schatteniimmissionskarte [A3]	P12
			94	Eisfallgutachten	
		R2	95	UVE Fachbeitrag Landschaftsbild, Ortsbild, Kulturgüter und Erholung	
			96	Archäologische Prospektion	
			97	Visualisierung, Fotomontagen und Sichtbarkeitsanalyse	
			98	Plan Landschaftsbild, Ortsbild und Kulturgüter [A0]	P13
			99	Plan Sichtbarkeitsanalyse [A3]	P14
		R3	100	UVE Fachbeitrag Boden, Wasser und Landnutzung	
			101	Bericht Baugrunduntersuchung	
		R4	102	UVE Fachbeitrag Wildtierökologie	
			103	Plan Wildökologie	
		R5	104	UVE Fachbeitrag Ökologie	
			105	Fachgutachten Ökologie	
		R6	106	UVE Fachbeitrag Luft	

UVE Windpark Gnadendorf - Stronsdorf

Inhaltsverzeichnis Ordner IV (Nachreichung)

Gruppe	Register (R)	Dok.Nr.	Dokumentname
Allgemein	R1	107	Antrag zur Nachreichung
		108	Erläuterung zur Nachreichung
Vorhaben	R2	109	Ergänzungen Bautechnik
		110	Ergänzungen Eisabfall
		111	Eisdetektion und technische Redundanz innerhalb des Windparks
		112	Ergänzungen Maschinenbau
Sonstige Unterlagen	R3	113	Vestas De-Icing System - Beschreibung Rev.1
UVE Teil Themenbereich Siedlungswesen und Beitrag Sachgüter	R4	114	Stellungnahme Agrarbezirksbehörde
UVE Teil Gesundheit und Wohlbefinden	R5	115	Ergänzungen Lärmschutz
		116	UVE Fachbeitrag Gesundheit und Wohlbefinden Rev.1
		117	Schallgutachten Betriebsphase Rev.1
		118	Messbericht Umgebungslärm Ergänzung
UVE Teil Themenbereich Landschaftsbild, Ortsbild, Kulturgüter und Erholung	R6	119	Stellungnahme Bundesdenkmalamt
UVE Teil Themenbereich Boden, Wasser und Landnutzung		120	Ergänzungen Grundwasserhydrologie
UVE Teil Ökologie		121	Ergänzungen Umweltanwaltschaft

3130 Herzogenburg, Josef Würtz - Gasse 24
Tel 02782/855 56 – 0, Fax DW 22, e-mail josef.prem@ig-prem.at
1050 Wien, Schlossgasse 11
Tel 01/544 08 16 – 0, Fax DW 42, e-mail josef.prem@ig-prem.at

1.6 NORMATIVE BEURTEILUNGSGRUNDLAGEN

Gesetze:

- UVP-G 2000 i.d.g.F
- NÖ Straßengesetz 1999 i.d.g.F
- Österreichische Straßenverkehrsordnung 1960 i.d.g.F

Normen, Richtlinien, Leitfäden:

- Richtlinien und Vorschriften für das Straßenwesen (RVS-Richtlinien), Forschungsgesellschaft Straße - Schiene – Verkehr, Wien
- Leitfaden UVE, herausgegeben vom Umweltbundesamt, Eine Information zur Umweltverträglichkeitserklärung, Überarbeitete Fassung 2012
- Leitfaden UVP und IG-L, herausgegeben vom Umweltbundesamt, Überarbeitete Version 2007

Verzeichnis der verwendeten Abkürzungen:

RVS	Richtlinien und Vorschriften für das Straßenwesen
StVO	Straßenverkehrsordnung
WKA	Windkraftanlage
WP	Windpark
JDTV	jährlicher durchschnittlicher Tagesverkehr (MO – SO)
JDTVw	jährlicher durchschnittlicher Tagesverkehr (MO – FR)
MSV	mittleres stündliches Verkehrsaufkommen
KG	Katastralgemeinde

1.7 LOKALAUGENSCHEIN

Die erste Bereisung erfolgte am 13. August 2015.

Eine zweite Bereisung erfolgte am 9. November 2015.

1.8 BESCHREIBUNG DER METHODIK UND RECHTLICHE GRUNDLAGEN

Aus materieller (inhaltlicher) Sicht sind bei der Erstellung der Zusammenfassenden Bewertung der Umweltauswirkungen die Anforderungen des § 17 des UVP-G 2000 zu berücksichtigen.

Die Behörde hat gemäß § 17 Abs. 1 UVP-G 2000 bei der Entscheidung über den Antrag die in den betreffenden Verwaltungsvorschriften und im Abs. 2 bis 6 vorgesehenen Genehmigungs-voraussetzungen anzuwenden.

Im Folgenden sind speziell die Fragestellungen, die sich aus § 17 UVP-G 2000 ableiten, dargestellt:

- gemäß § 17 Abs. 2 Z 1: Sind die zu erwartenden Emissionen von Schadstoffen nach dem Stand der Technik begrenzt?
- gemäß § 17 Abs. 2 Z 2: Sind die Immissionsbelastungen der zu schützenden Güter möglichst gering gehalten, d.h. werden jedenfalls Immissionen vermieden, die
  1) Leben oder Gesundheit von Menschen oder das Eigentum oder sonstige dingliche Rechte der Nachbarn/Nachbarinnen gefährden, oder
  2) erhebliche Belastungen der Umwelt durch nachhaltige Einwirkungen verursachen, jedenfalls solche, die geeignet sind, den Boden, die Luft, den Pflanzen- oder Tierbestand oder den Zustand der Gewässer bleibend zu schädigen, oder
  3) zu einer unzumutbaren Belästigung der Nachbarn/Nachbarinnen im Sinne des § 77 Abs. 2 der Gewerbeordnung 1994 führen?
- gemäß § 17 Abs. 2 Z 3: Werden Abfälle nach dem Stand der Technik vermieden oder verwertet oder, soweit dies wirtschaftlich nicht vertretbar ist, ordnungsgemäß entsorgt?
- gemäß § 17 Abs. 5: Sind insgesamt aufgrund der Gesamtbewertung unter Bedachtnahme auf die öffentlichen Interessen insbesondere des Umweltschutzes durch das Vorhaben und seine Auswirkungen, insbesondere auch durch Wechselwirkungen, Kumulierungen oder Verlagerungen, schwerwiegende Umweltbelastungen zu erwarten, die durch Auflagen, Bedingungen oder Befristungen, sonstige Vorschreibungen, Ausgleichsmaßnahmen oder Projektmodifikationen nicht verhindert oder auf ein erträgliches Maß vermindert werden können? Im Rahmen dieser Abwägung sind auch relevante Interessen der Materiengesetze oder des Gemeinschaftsrechts, die für die Realisierung des Vorhabens sprechen, zu bewerten.

2 BEFUND

2.1 LAGE IM RAUM

Der geplante Windpark Gnadendorf - Stronsdorf liegt im Bezirk Mistelbach in der Gemeinde Gnadendorf und der Marktgemeinde Stronsdorf. Er wird begrenzt:

- Im Norden durch die Gemeindegrenze zur Nachbargemeinde Gaubitsch
- Im Osten durch die Gemeindegrenze zur Nachbargemeinde Fallbach
- Im Süden und Westen durch die Landstraße L35

Zusätzlich sind neben den oben angeführten Gemeinden noch die Gemeinden Gaubitsch und Laa an der Thaya durch die Windparkverkabelung betroffen.

In unmittelbarer Nähe der gegenständlich geplanten Anlagen befinden sich keine weiteren Windparks, sei es im Planungsstadium, in der Errichtungsphase, genehmigt oder bestehende Anlagen. Auch in weiterer Umgebung (bis 5km) sind keine Windkraftprojekte bekannt.

Etwas über 5km in Richtung Norden ist der Windpark Unterstinkenbrunn geplant. Die Umweltverträglichkeitserklärung wurde 2013 abgegeben. Das Verfahren wird nach Kenntnis des Verfassers derzeit nicht aktiv verfolgt, da in gewissen Fachbereichen ungeklärte Fragestellungen vorliegen. Der nächstgelegene bestehende Windpark ist der Windpark Hipples mit einer Entfernung von ca. 13km bzw. der Windpark Kreuzstetten I-III mit einer Entfernung von ca. 13,5km.

Die einzelnen Anlagenstandorte befinden sich auf landwirtschaftlich genutzten Flächen.

2.2 VERKEHRSKONZEPT - ANTRANSPORT ZUM PROJEKTGEBIET

Für das gegenständige Teilgutachten – Fachbereich Verkehr – erfolgt die Abgrenzung des Untersuchungsgebietes gemäß den im Vorhaben vorgesehenen Transportrouten.

Ausgangspunkt des Antransports der Anlagenteile für die Windkraftanlagen sind im Wesentlichen die in Norddeutschland und Dänemark befindlichen Werke der Firma Vestas. Die Anlagen werden entweder direkt per LKW über das Autobahnnetz angeliefert oder per Binnenschiff bis zum Hafen in Wien transportiert. Die weitere Transportroute erfolgt über das hochrangige Straßennetz bis zur ASt Korneuburg Nord an der S 1. Anschließend wird die Landesstraße B 6 als Zufahrt zu den jeweiligen Einfahrten genutzt.

Die geplanten 8 WKA teilen sich räumlich betrachtet auf zwei Teile auf. Analog dazu gibt es auch zwei Haupttransportrouten zu den Anlagenstandorten. Der Antransport der Anlagenteile der WKA GD1 bis GD5 erfolgt über die Landesstraße B 6 bis kurz nach dem Ortsgebiet von Eichenbrunn. Zwischen der Landesstraße B 6 und der L3076 wird ein bestehender Wirtschaftsweg genutzt. Die Einfahrt zu WKA GD5 liegt unmittelbar gegenüber der Kreuzung mit dem o.a. Wirtschaftsweg. Zur Einfahrt zu den WKA GD1 bis GD4 gelangt man indem man der L3076 weiter Richtung Gnadendorf folgt. Kurz vor dem Ortsgebiet von Gnadendorf befindet sich lt. Projektunterlagen die Zufahrt zu den WKA GD1 bis GD4. Die Abfahrt von den WKA GD1 – GD 4 erfolgt nicht wie der Antransport, sondern ab dem übergeordneten öffentlichen Straßennetz wird – wie in den Projektunterlagen dargestellt – die L3076 und in weiterer Folge die L35 durch das Ortsgebiet von Eichenbrunn bis zur B 6 benutzt.

Die weite Hauptroute, welche zur Erschließung der WKA GD6, SD1 und SD2 dient, führt wiederum ausgehend von der B 6 weiter Richtung Norden. Die Einfahrt zu WKA GD6 und SD2 liegen jeweils an der Landesstraße B 6. Für die Erschließung des Standortes SD1 sind in den Projektunterlagen 2 unterschiedliche Transportrouten angegeben. Die Sondertransportroute führt über die Landesstraße B 6 bis zur Kreuzung mit der L3071 und anschließend der L3071 folgend bis Oberschoderlee. Im Ortgebiet von Oberschoderlee befindet sich die Einfahrt für die Sondertransporte. Alle sonstigen Transporte werden entweder über die L3071 oder über die B 6 geführt. Die Transportrouten am öffentlichen Straßennetz bzw. die Anbindungen des windparkinternen Wegenetzes sind in der nachstehenden Abbildung dargestellt.

Weiters wird neben der B 6 bei rd. km 31,85 eine Logistikfläche zum Abstellen bzw. Parken von Fahrzeugen und als Informationspunkt errichtet, indem ein bestehender Forstweg auf einer Länge von rd. 10m befestigt wird.

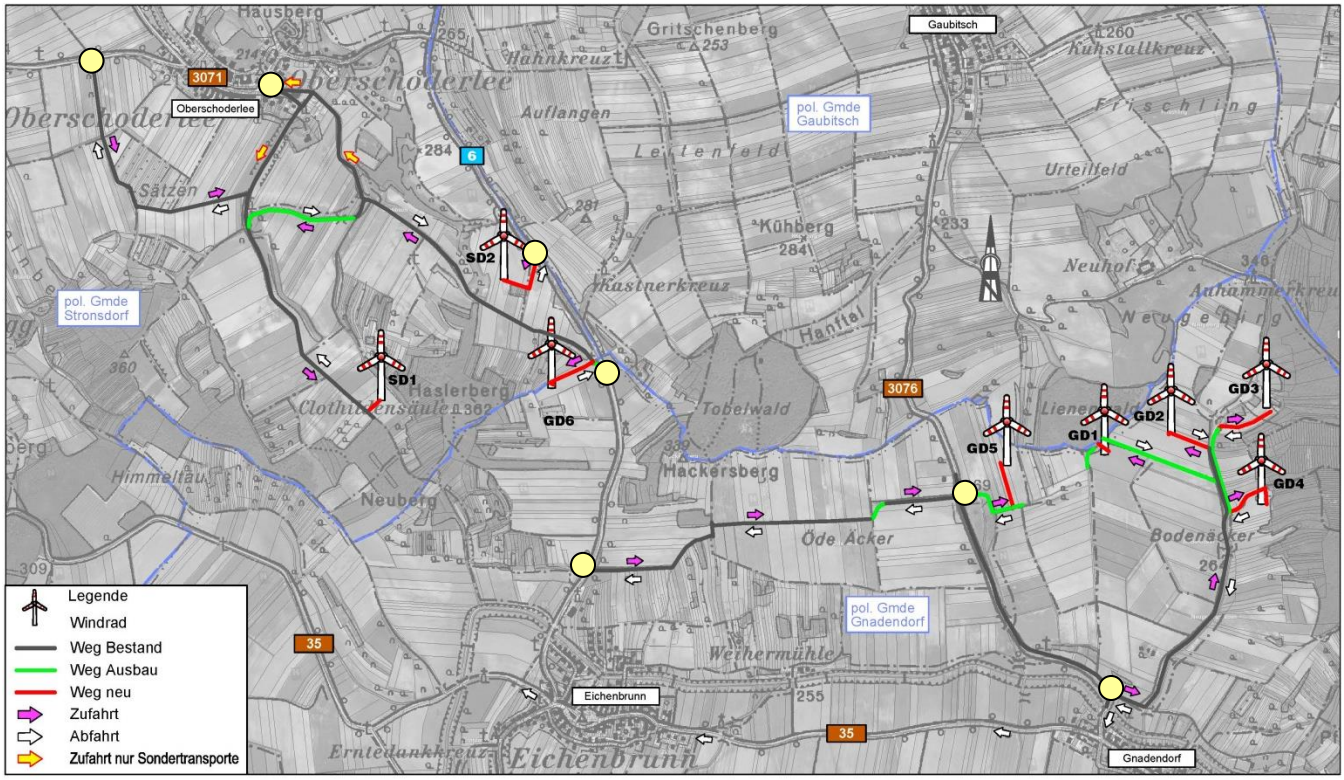

Abbildung 3: Übersichtsplan Windpark Gnadendorf-Stronsdorf – Antransport zum Projektgebiet
(Quelle: eigene Bearbeitung)

LEGENDE:

Anbindung an das öffentliche Straßennetz

Seitens des Anlagenherstellers bzw. eines beauftragten Unternehmens werden für die Sondertransporte noch bei den zuständigen Behörden die erforderlichen Genehmigungen eingeholt.

Über die, für Beton- und Erdmaterialtransporte sowie von anderen Baufahrzeugen genutzten, Zufahrten zum Projektgebiet werden in den Unterlagen keine Angaben betreffend die Fahrtrouten getroffen. Es wird davon ausgegangen, dass diese auf dem angrenzenden Landesstraßennetz erfolgen.

3130 Herzogenburg, Josef Würtz - Gasse 24
Tel 02782/855 56 – 0, Fax DW 22, e-mail josef.prem@ig-prem.at
1050 Wien, Schlossgasse 11
Tel 01/544 08 16 – 0, Fax DW 42, e-mail josef.prem@ig-prem.at

2.3 VERKEHRSKONZEPT – INNERE ERSCHLIESSUNG

Die innere Erschließung des Windparkgeländes erfolgt zum größten Teil über bereits bestehende Wirtschaftswege.

Einfahrt ins Windparkgelände:
Die Einfahrten von den Landesstraßen aus werden gem. den Anforderungen des Herstellers adaptiert. Die Kurvenradien werden vergrößert und entsprechend tragfähig gemacht.

IST-Zustand Wegenetz im Windparkgelände:
Die Erreichbarkeit der einzelnen Windparkstandorte ist großteils über bereits bestehende Wege gegeben. Ein Teil der genutzten Wege ist in einem schlechten Ausbauzustand und wird gänzlich neu errichtet. Zu den einzelnen Standorten ist die Neuerrichtung kurzer Stichwege erforderlich. Für die Sondertransporte werden die Kurvenradien teilweise vergrößert.

Anpassung der Feldwege:
Generell kann festgehalten werden, dass das Wegenetz innerhalb des Windparkgeländes gemäß den Anforderungen des Herstellers auszugestalten ist. Die Breite der Wege liegt zwischen 4,0 m und 5,0 m. Lt. Projektunterlagen werden die Wege auf eine max. Achslast von 12t ausgelegt. Die Wege werden geschottert ausgeführt. Die Tragfähigkeit wird mittels Lastplattenversuch nachgewiesen. Die Wegkreuzungen innerhalb des Windparkgeländes werden entsprechend den vorgesehenen Fahrrelationen der Sondertransporte verbreitert. Die erforderlichen Ein- bzw. Ausfahrtstrompeten wurden planlich dargestellt. Um die Staubentwicklung während der Bauphase zu beschränken ist in den Projektunterlagen vorgesehen, die nicht befestigten Wege je nach Witterung zu bewässern.

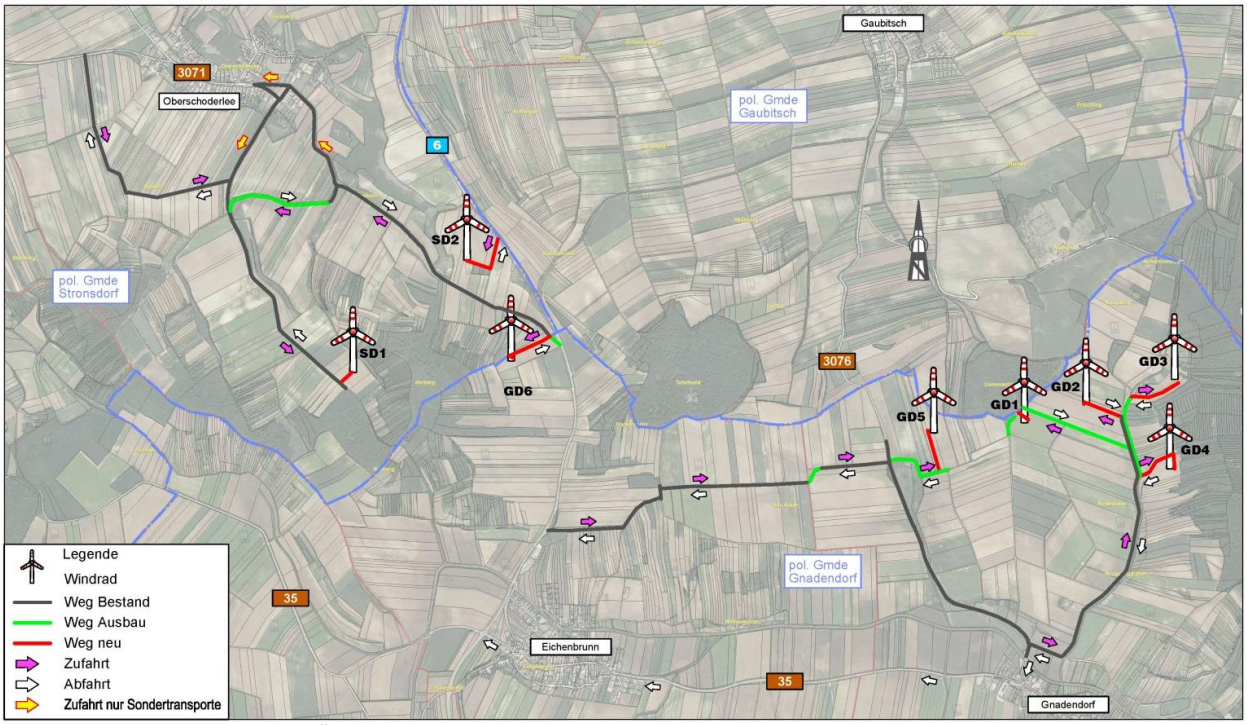

Abbildung 4: Übersichtsplan Windpark Gnadendorf-Stronsdorf – innere Erschließung
(Quelle: eigene Bearbeitung)

3130 Herzogenburg, Josef Würtz - Gasse 24
Tel 02782/855 56 – 0, Fax DW 22, e-mail josef.prem@ig-prem.at
1050 Wien, Schlossgasse 11
Tel 01/544 08 16 – 0, Fax DW 42, e-mail josef.prem@ig-prem.at

2.4 VERKEHRSAUFKOMMEN – ÖFFENTLICHES STRASSENNETZ

Über das Verkehrsaufkommen von den umliegenden bestehenden öffentlichen Straßen liegen in den Projektunterlagen von der Landesstraße B6 und der Landesstraße L3076 Zählergebnisse aus 2013 über das jährliche durchschnittliche Verkehrsaufkommen (JDTV) vor.

Die Landesstraße B6 weist im Bereich von Eichenbrunn ein jährliches durchschnittliches Verkehrsaufkommen (JDTV) von rd. 1.511 Kfz/24h auf, der LKW-Anteil liegt bei rd. 11,5 % (rd. 174 LKW/24h). Für die L3076 bzw. die L35 wird in den Projektunterlagen ein jährliches durchschnittliches Verkehrsaufkommen (JDTV) von rd. 1.173 Kfz/24h angenommen, der LKW-Verkehr liegt bei rd. 11,8% (vgl. Projektunterlagen, Schalltechnische Untersuchung).

Für die weiteren im engeren Umfeld zum geplanten Windparkstandort liegenden Straßenzüge, wie z.B. L3071 liegen keine Verkehrsdaten vor. Sie sind aber in ihrer Charakteristik mit den oben dargestellten Straßenzügen vergleichbar.

2.5 VERKEHRSAUFKOMMEN – BAUPHASE

In der Bauphase resultiert das Verkehrsaufkommen einerseits durch den An- und Abtransport von Baumaterial und Bodenaushub mittels LKW bzw. durch den Antransport der Bauteile der Windkraftanlagen mittels Sondertransporte. Die im Zuge der Bauphase erforderlichen PKW-Fahrten spielen im Vergleich zu den LKW-Transporten eine untergeordnete Rolle und belaufen sich gem. Projektunterlagen bei maximal rd. 28 Fahrten pro Tag.

Die LKW-Transporte wurden anhand der erforderlichen Transportmengen gegliedert nach einzelnen Bauphasen dargestellt (vgl. Einlage 01_Vorhabensbeschreibung, Kap. 2.8, Kap.4.3.6 und Kap.4.3.7). Insgesamt ist für die Errichtung des Vorhabens mit einem Gesamtverkehrsaufkommen von 11.120 LKW-Fahrten und 4.068 Mannschaftswagenfahrten in einer Bauzeit von rd. 11 Monaten zu rechnen.

Aus den Projektunterlagen ist ersichtlich, dass die maximale LKW-Frequenz bei gleichzeitiger Errichtung von Zuwegung und Fundamenten resultiert und wird mit 125 LKW/Tag bzw. rd. 10 LKW/h angegeben. Weiters sind mit maximal 28 Mannschaftswagenfahrten pro Tag bzw. 2,2 Mannschaftswagenfahrten pro Stunde zu rechnen.

Diese teilt sich auf die verschiedenen Ein- und Ausfahrten zum Windparkareal wie folgt auf:

<u>Anlieferung WKA GD1 – GD5:</u>

LKW Gesamtaufkommen während der Baudauer: 6.950 LKW-Fahrten
PKW Gesamtaufkommen während der Baudauer: 2.543 PKW-Fahrten
Max. LKW-Frequenz: 78 LKW-Fahrten/Tag bzw. 6 LKW-Fahrten/h
Max. PKW-Frequenz: 17,5 PKW-Fahrten/Tag bzw. 1,4 PKW-Fahrten/h

- Einfahrt B6 bzw. Ausfahrt über Landesstraße L3076 (Verbindungsroute über Wi-weg[1]):
  Gesamtaufkommen während der Baudauer: 4.170 LKW-Fahrten
  max. LKW-Frequenz: 46,8 LKW-Fahrten/Tag bzw. max. 3,6 LKW-Fahrten/h

- Einfahrt bzw. Ausfahrt über Landesstraße L3076 (zu WKA GD5):
  Gesamtaufkommen während der Baudauer: 1.390 LKW-Fahrten + 509 PKW-Fahrten
  max. LKW-Frequenz: 15,6 LKW-Fahrten/Tag bzw. max. 1,2 LKW-Fahrten/h

- Einfahrt bzw. Ausfahrt über Landesstraße L3076 (zu WKA GD1 - GD4):
  Gesamtaufkommen während der Baudauer: 5.560 LKW-Fahrten + 2.034 PKW-Fahrten
  max. LKW-Frequenz: 62,4 LKW-Fahrten/Tag bzw. max. 4,8 LKW-Fahrten/h

[1]…Antransport Sondertransporte + LKW GD1 - GD5 u. Abtransport Sondertransporte + LKW GD5

Anlieferung WKA GD6, SD1, SD2:

LKW Gesamtaufkommen während der Baudauer: 4.170 LKW-Fahrten
PKW Gesamtaufkommen während der Baudauer: 1.525 PKW-Fahrten
Max. LKW-Frequenz: 47 LKW-Fahrten/Tag bzw. 4 LKW-Fahrten/h
Max. PKW-Frequenz: 10,5 PKW-Fahrten/Tag bzw. 0,8 PKW-Fahrten/h

- Einfahrt bzw. Ausfahrt über Landesstraße B6 (zu WKA GD6 und SD1[2]):
  Gesamtaufkommen während der Baudauer: 2.708 LKW-Fahrten + 1.017 PKW-Fahrten
  max. LKW-Frequenz: 31,4 LKW-Fahrten/Tag bzw. max. 2,6 LKW-Fahrten/h

  [2]… Annahme: Zufahrt LKW+PKW -Fahrten zu 100% über B6, ohne Sondertransporte

- Einfahrt bzw. Ausfahrt über Landesstraße B6 (zu WKA SD2):
  Gesamtaufkommen während der Baudauer: 1.389 LKW-Fahrten + 508 PKW-Fahrten
  max. LKW-Frequenz: 15,7 LKW-Fahrten/Tag bzw. max. 1,3 LKW-Fahrten/h

- Einfahrt bzw. Ausfahrt über Landesstraße L3071 (zu WKA SD1[3]):
  Gesamtaufkommen während der Baudauer: 1.317 LKW-Fahrten + 508 PKW-Fahrten
  max. LKW-Frequenz: 15,7 LKW-Fahrten/Tag bzw. max. 1,3 LKW-Fahrten/h

  [3]… Annahme: Zufahrt LKW+PKW -Fahrten zu 100% über L3071, ohne Sondertransporte

- Einfahrt bzw. Ausfahrt über Landesstraße L3071 – Ortsgebiet von Oberschoderlee (zu WKA SD1[4]):
  Gesamtaufkommen während der Baudauer: 72 LKW-Fahrten
  max. LKW-Frequenz: 1 LKW-Fahrt/Tag

  [4]… Annahme: Zufahrt nur Sondertransporte zu SD1

Da in den Projektunterlagen – mit Ausnahme der Sondertransporte - keine exakten Fahrtrouten am öffentlichen Straßennetz angegeben wurden, werden für die Darstellung der verkehrlichen Auswirkungen durch den Baustellenverkehr für die unmittelbar an den Windpark angrenzenden Straßenzüge (B6 u. L3076) die max. möglichen Baustellenfahrten zugrunde gelegt. In größerer Entfernung zu den geplanten Windparkein- bzw. -ausfahrten ist anzunehmen, dass sich die LKW-Fahrtrouten auf verschiedene Straßenzüge aufsplitten werden.

	B6				
	JDTV [Kfz/24h]	$JDTV_{Lkw}$ [LKW/24h]	$JDTV_{Pkw}$ [PKW/24h]	MSV_{Lkw} [LKW/h]	MSV_{Pkw} [PKW/h]
Bestandsverkehr 2013	1.511	174	1.337	10	87
Max. Zusatzbelastung Baustellenverkehr (Tag: 06:00 – 19:00 Uhr)	153	125	28	10	3
Summe	1.664	299	1.365	20	90

Tabelle 1: Max. Verkehrsaufkommen Bauphase – B6
(Quelle: eigene Bearbeitung)

	L3076				
	JDTV [Kfz/24h]	$JDTV_{Lkw}$ [LKW/24h]	$JDTV_{Pkw}$ [PKW/24h]	MSV_{Lkw} [LKW/h]	MSV_{Pkw} [PKW/h]
Bestandsverkehr 2013	1.173	138	1.035	8	68
Max. Zusatzbelastung Baustellenverkehr (Tag: 06:00 – 19:00 Uhr)	153	125	28	10	3
Summe	1.326	263	1.063	18	71

Tabelle 2: Max. Verkehrsaufkommen Bauphase – B6
(Quelle: eigene Bearbeitung)

2.6 VERKEHRSAUFKOMMEN - BETRIEBSPHASE

Im Zuge von Wartungs- und Reparaturarbeiten wird in der Betriebsphase ein Verkehrsaufkommen von rd. 30 – 100 PKW-Fahrten pro Jahr erwartet.

2.7 FLÄCHENINANSPRUCHNAHME

Für die Errichtung der 8 WKA wird ein Flächenverbrauch von insgesamt rd. 3,8 ha angegeben.

Im Detail gliedert sich der Flächenverbrauch wie folgt auf:

- Errichtung Fundamente:
  rd. 6.592 m²
- Errichtung Kranstellflächen:
  rd. 5.755 m² permanent
- Errichtung Zuwegung:
  rd. 25.432 m² permanent

2.8 WINDPARKVERKABELUNG – QUERUNG VERKEHRSINFRASTRUKTUR

Im Zuge der Windparkverkabelung wird folgende Verkehrsinfrastruktur gequert:

- Landesstraße B6 (ca. bei km 37,4)
- Landesstraße L3076 (ca. bei km 13,4 und 20,7)
- Landesstraße L20 (ca. bei km 19,7)

Die Querungen erfolgen im Bereich des übergeordneten Straßennetzes mittels Bohrverfahren (Spülvortrieb) und Verlegung in einem Kabelschutzrohr. Die Verlegetiefe wird im Projekt mit 1,0 m angegeben. Von km 13,4 bis km 13,7 liegt die Leitungstrasse im westlichen Straßenbankett der L3076. In diesem Bereich soll die Leitung mittels Kabelpflug verlegt werden. Weiters wird noch die geplante Umfahrungstrasse Laa an der Thaya gequert.

3 GUTACHTEN

3.1 TECHNISCHE AUSFÜHRUNG / STAND DER TECHNIK UND WISSENSCHAFT

Das in den Projektunterlagen enthaltene Verkehrskonzept für die innere bzw. äußere Erschließung ist nachvollziehbar aufbereitet. Das dargestellte Wegenetz innerhalb des Windparkgeländes ist ausreichend und in sich schlüssig dokumentiert. Die Ausgestaltung des Wegenetzes und die Wegverbreiterungen im Bereich der Kreuzungen (Ein- bzw. Ausfahrtstrompeten) innerhalb des Windparkgeländes bzw. im Bereich der Anbindungen an das Landesstraßennetz entsprechen den im Projekt angegebenen Mindestanforderungen für Sondertransporte der Firma Vestas bzw. wurden zum Teil auch großzügiger geplant. Das Projekt entspricht dem Stand der Technik und Wissenschaft.

Für die im Projekt angegebenen Fahrtrouten für Sondertransporte zum Windparkgelände wird noch separat seitens des Transportunternehmens um Bewilligung angesucht.

3.2 FLÄCHENINANSPRUCHNAHME – AUSWIRKUNGEN AUF DIE VORHANDENE VERKEHRSINFRASTRUKTUR

Durch die permanente Flächeninanspruchnahme im Zuge der Errichtung des Vorhabens wird die vorhandene Verkehrsinfrastruktur des Landes- und Gemeindestraßennetzes nicht verändert. Für die Einfahrten zum Windparkgelände werden vorhandene Kreuzungsanbindungen an das öffentliche Straßennetz genutzt. Auch durch die geplanten Querungen der Landesstraßen im Zuge der Windparkverkabelung sind durch die Wahl einer grabenlosen Verlegeart keine Auswirkungen auf die vorhandene Verkehrsinfrastruktur zu erwarten.

3.3 ANBINDUNG AN DAS ÖFFENTLICHE VERKEHRSNETZ

Durch die Errichtung des gegenständlichen Windparks entstehen keine neuen Anbindungen am übergeordneten öffentlichen Straßennetz. Es werden jeweils bereits vorhandene Anbindungen genutzt. Betreffend die Lage der Anbindungen ist festzuhalten, dass ausreichende Sichträume für jede Baustellenein-/-ausfahrt gegeben sind. Das Verkehrsaufkommen in der Bau- und Betriebsphase wurde entsprechend den Arbeitsschritten nachvollziehbar aufbereitet. In der Bauphase ist lt. Projektunterlagen im ungünstigsten Fall mit einem maximalen LKW-Aufkommen von 125 LKW-Fahrten/Tag bzw. 10 LKW-Fahrten/h zu rechnen, wobei sich der Baustellenverkehr auf die einzelnen Einfahrten entsprechend der zu bedienenden WKA aufteilt.

Unter Berücksichtigung des Bestandsverkehrs für 2013 ist hinsichtlich der Leistungsfähigkeit der gewählten Anbindungen festzuhalten, dass diese durch den Baustellenverkehr und den Betrieb implizit gegeben ist.

3.4 AUSWIRKUNGEN AUF DAS BESTEHENDE STRASSENNETZ IN BAU- UND BETRIEBSPHASE

Das Verkehrsaufkommen in der Bau- und Betriebsphase wurde entsprechend den Arbeitsschritten nachvollziehbar aufbereitet. Die Leistungsfähigkeit des bestehenden Straßennetzes wird durch die Bau- bzw. Betriebsphase nur in geringem Ausmaß beeinträchtigt. Eine ausreichende Leistungsfähigkeit ist gegeben.

Durch die Querungen der Landesstraßen im Zuge der Windparkverkabelung (Bohrverfahren) ist generell keine Beeinträchtigung des Verkehrs zu erwarten.

Hinweis: Betreffend der im Projekt angegebenen Verlegetiefe im Bereich der Landesstraßenquerungen wird hingewiesen, dass der Straßenerhalter höhere Qualitätsstandards im Zuge der Sondernutzungsverträge verlangen kann, um eine nachträgliche Errichtung von Straßenausrüstung (z.B.: Rammen von Leitschienensteher, Errichtung von Fundamenten von Verkehrsschilder), Herstellung von Entwässerungsleitungen usw. gefahrlos ermöglichen zu können.

Aus Sicht des Fachbereichs Verkehrstechnik kommt es in der Bau- und Betriebsphase zu keiner Beeinträchtigung der Sicherheit, Leichtigkeit und Flüssigkeit des Verkehrs.

Das NÖ Straßengesetz 1999 i.d.g.F regelt im §16 – Beiträge von Unternehmen - folgendes:

„(1) Ein Unternehmen hat in der Höhe der nachgewiesenen Mehrkosten einen Kostenbeitrag zu leisten, wenn eine Straße wegen der besonderen Art oder des besonderen Umfanges der Benützung, die durch dieses Unternehmen verursacht wird, in einer kostspieligeren Weise gebaut oder ausgebaut werden muß, als dies mit Rücksicht auf den allgemeinen Straßenverkehr erforderlich wäre.

(2) Wird eine bestehende Straße auch nur zeitweise im Sinne des Abs. 1 benützt und tritt dadurch eine erhebliche Steigerung der Erhaltungskosten ein, hat das Unternehmen einen Beitrag zur Deckung der Mehrkosten zu leisten.“

Daher wird die Vorschreibung der nachstehenden Auflage empfohlen.

Eine Beweissicherung der im Projekt ausgewiesen Fahrtrouten für Sondertransporte ist vor Baubeginn und nach Baufertigstellung gemeinsam mit einem Vertreter der zuständigen Straßenbauabteilung 3, 2120 Wolkersdorf vorzunehmen. Eventuell entstandene Schäden durch die Schwertransporte sind im Einvernehmen mit dem NÖ Straßendienst zu beseitigen.

4 AUFLAGEN

Eine Beweissicherung der im Projekt ausgewiesen Fahrtroute für Sondertransporte ist vor Baubeginn und nach Baufertigstellung gemeinsam mit einem Vertreter der zuständigen Straßenbauabteilung 3, 2120 Wolkersdorf vorzunehmen. Eventuell entstandene Schäden durch die Schwertransporte sind im Einvernehmen mit dem NÖ Straßendienst zu beseitigen.

Für die erforderlichen Querungen von Landesstraßen im Zuge der Windparkverkabelung ist vor Baubeginn um Sondernutzung von Straßengrund bei der zuständigen Straßenbauabteilung 3, 2120 Wolkersdorf anzusuchen.

Die im Projekt angeführte temporäre Verbreiterung der Brücke südlich von Oberschoderlee ist in Abstimmung mit dem Eigentümer durchzuführen.

Datum: Unterschrift:

Herzogenburg, 23. November 2015

DIPL.- ING. JOSEF PREM
ZIVILINGENIEUR FÜR BAUWESEN
3130 Herzogenburg, Josef Würtz-Gasse 24
Tel.: 0043 / 2782 / 855 56 FAX: DW 22
1050 Wien, Schloßgasse 11
Tel.: 0043 / 1 / 544 08 16 FAX: DW 42
www.ig-prem.at