

**Amt der NÖ Landesregierung**  
**Gruppe Raumordnung, Umwelt und Verkehr**  
**Abteilung Umwelt- und Energierecht**  
**z. Hd. Mag. Paul Sekyra**  
Landhausplatz 1  
A-3109 St. Pölten

Unser Zeichen: 0090-22/3-17  
Datum: 30.03.2017  
Ihr Zeichen: RU4-U-641/081-2017  
Ihre Nachricht vom: 02.02.2017  
Bearbeiter: E. Pfisterer  
Umfang: 11 Seiten

Betrifft: **Gugelwind GesmbH, Windpark Gugelberg“; WEA-Type; Antrag auf Änderungs-**  
**genehmigung nach § 18b UVP-G 2000–**  
Überprüfung der Projektunterlagen auf Vollständigkeit  
Begutachtung der Auswirkungen der Änderungen

## 1. VORGESCHICHTE

- 1.1. Mit Bescheid der NÖ Landesregierung vom 29. April 2014, RU4-U-641/026-2014, wurde der Gugelwind GesmbH, vertreten durch die Schönherr Rechtsanwälte GmbH, A-1010 Wien, nach Durchführung des Umweltverträglichkeitsprüfungsverfahrens die Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb des Vorhabens „Windpark Gugelberg“, erteilt.
- 1.2. Mit Bescheid der NÖ Landesregierung vom 29. Oktober 2015, RU4-U-641/069- 2015, wurde der Gugelwind GesmbH, vertreten durch die Schönherr Rechtsanwälte GmbH, A-1010 Wien, die Genehmigung zur Änderung (WEA-Type) des mit Bescheid der NÖ Landesregierung vom 29. April 2014, RU4-U-641/026-2014, erteilt.
- 1.3. Weiters wurde der Gugelwind GesmbH, vertreten durch die Schönherr Rechtsanwälte GmbH, A-1010 Wien, mit Bescheid der NÖ Landesregierung vom 18. Dezember 2015, RU4-U-641/068-2015, die Genehmigung zur Änderung (Ausgleichskonzept „Schwarzstorch“) des mit Bescheid der NÖ Landesregierung vom 29. April 2014, RU4-U-641/026-2014, erteilt.

## 2. PRÜFUNGSGEGENSTAND

- 2.1. Errichtung einer zusätzlichen WEA (mit der Bezeichnung "GB-4") der Type Vestas V136 – 3,45 MW mit 166 m Nabenhöhe.
- 2.2. Errichtung einer Kranstellfläche, (Vor-)Montagefläche und Lagerflächen sowie Errichtung und Adaptierung der notwendigen Anlagenzufahrten zur WEA GB-4.
- 2.3. Netzanbindung der neuen WEA GB-4 an die genehmigte WEA GB-1 einschließlich IT- und SCADA-Anlagen (inkl zusätzlicher (Leer-)Rohre und Datenleitungen).
- 2.4. Änderung der Gesamtleistung des WP Gugelberg von 9,9 MW auf 13,35 MW.
- 2.5. Errichtung und Verkabelung von Hinweistafeln betreffend Eisfall

### 3. THEMENSTELLUNG

Mit Schreiben RU4-U-641/081-2017 vom 02.02.2017 wurden den unterfertigten SV aufgetragen folgende Fragen zu beantworten:

- 3.1. Rufen die geplante Änderung zusätzliche, über den mit dem Bescheid der NÖ Landesregierung vom 29. April 2014, RU4-U-641/026-2014, geändert mit Bescheid vom 29. Oktober 2015, RU4-U-641/069-2015, sowie Bescheid vom 18. Dezember 2015, RU4-U-641/068-2015, für den Windpark genehmigte Ausmaß hinausgehende Auswirkungen auf die Umwelt hervor und worin bestehen diese zusätzlichen Auswirkungen konkret?
- 3.2. Können diese zusätzlichen Auswirkungen das Leben oder die Gesundheit von Menschen oder das Eigentum oder sonstige dingliche Rechte von Nachbarn gefährden?
- 3.3. Können diese zusätzlichen Auswirkungen nachhaltige Belastungen auf die Umwelt verursachen, insbesondere den Boden, die Luft, den Pflanzen- oder Tierbestand oder den Zustand der Gewässer bleibend schädigen?
- 3.4. Können diese zusätzlichen Auswirkungen durch geeignete Maßnahmen oder Vorschriften (Auflagen, Bedingungen, Befristungen) begrenzt bzw. vermieden werden?
- 3.5. Entspricht das eingereichte Änderungsvorhaben dem Stand der Technik und werden einschlägige Richtlinien und Normen eingehalten?
- 3.6. Stehen diese zusätzlichen Auswirkungen, unter Einrechnung möglicher Maßnahmen-vorschreibungen, dem Ergebnis der Umweltverträglichkeitsprüfung, die für den mit dem Bescheid der NÖ Landesregierung vom 29. April 2014, RU4-U-641/026-2014, geändert mit Bescheid vom 29. Oktober 2015, RU4-U-641/069-2015, sowie Bescheid vom 18. Dezember 2015, RU4-U-641/068-2015, für den Windpark durchgeführt wurde, entgegen?
- 3.7. Ist das vorliegende Änderungsvorhaben, allenfalls unter der Vorschreibung von Auflagen, Bedingungen und Befristungen aus der jeweiligen fachlichen Sicht genehmigungsfähig? Wenn ja, unter Vorschreibung welcher (zusätzlichen) Auflagen, Bedingungen und Befristungen?

## 4. AUSFÜHRUNG

### 4.1. ALLGEMEINES

Im Schreiben 0090-22/3-17 vom 24.2.2017 wurden vom unterfertigten SV bereits die Vollständigkeit der Unterlagen und die Eignung zur fachlichen Beurteilung bestätigt. Aufgrund der eigenen Prüfergebnisse und der Prüfung durch den SV für Umwelthygiene wird eine Wirkungsanalyse bzw. Begutachtung der Projektimmissionen durchgeführt.

Für die fachliche Prüfung werden die im Prüfbericht PB-BS\_216015\_Rev.0 vom 23.1.2017 „Kurzbericht für die schalltechnische Beurteilung zur Änderung der UVP-Genehmigung der Betriebsgesellschaft Gugelwind GmbH – Betriebsphase“ angeführten Beschreibungen verwendet.

### 4.2. STANDORTE IM UNTERSUCHUNGSRaum

Nachfolgender Plan zeigt den Windpark Gugelberg mit seiner zusätzlichen WEA und die anderen im Untersuchungsraum vorhandenen Windparks.

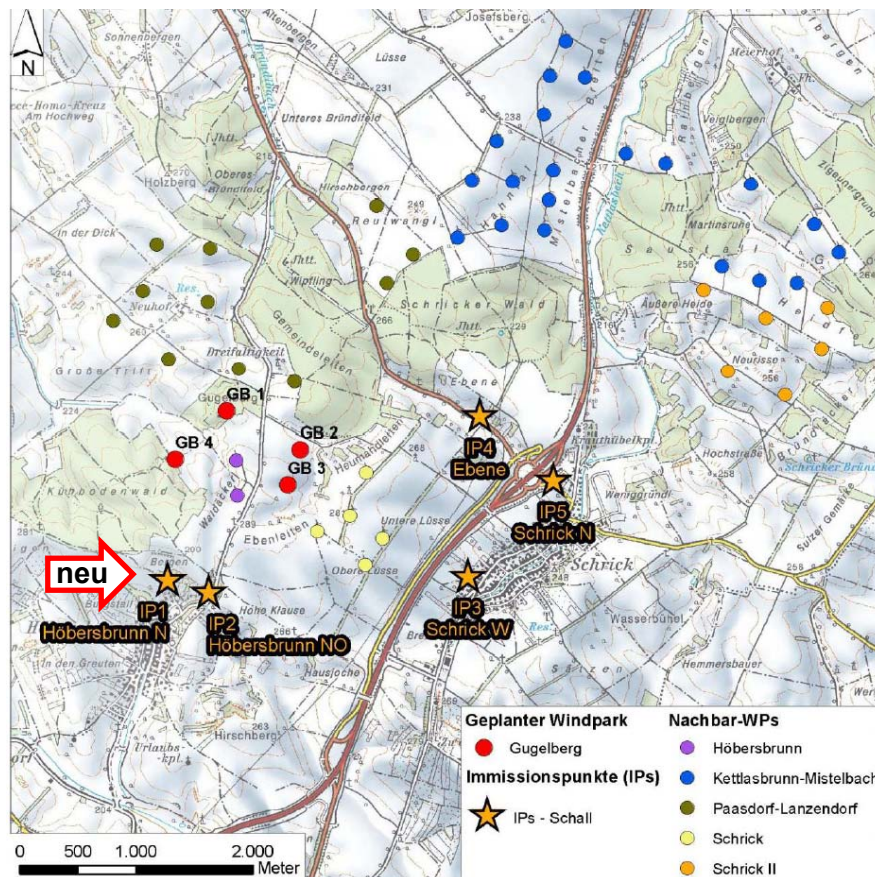


Abbildung 1 Übersicht (Plan aus EWS-Untersuchung)

### 4.3. EMISSIONEN

Die beantragten Schallemissionen werden im Prüfbericht PB-BS\_216015\_Rev.0 vom 23.1.2017 „Kurzbericht für die schalltechnische Beurteilung zur Änderung der UVP-Genehmigung der Betriebsgesellschaft Gugelwind GmbH – Betriebsphase“ erstellt von der EWS wird bezüglich der Emissionen folgendes ausgeführt.

Die genehmigten 3 WEA wurden mit geräuscharm ausgebildeten Flügeln beantragt. Bei WEA GB 3 ist zusätzlich ein schalloptimierter Mode im Windgeschwindigkeitsbereich 5 m/s vorgesehen.

Im Zusammenhang mit der beantragten WEA GB4 werden auch bei den genehmigten WEA zusätzliche geräuschreduzierte Modi beantragt.

In der nachfolgenden Tabelle werden die genehmigten und beantragten Emissionen mitsamt der Änderung in der Gesamtschallemission angeführt.

	V <sub>10m</sub>	3	4	5	6	7	8	9	10
REpower 3.2M114, genehmigt Apr. 2014	GB1-2 L <sub>WA</sub>	95,9	98,4	102,6	104,2	104,2	103,9	103,8	103,8
	GB3 L <sub>WA</sub>	95,9	98,4	99,5	104,2	104,2	103,9	103,8	103,8
<b>2014 genehmigte Gesamtemission L<sub>WA</sub></b>		<b>100,7</b>	<b>103,2</b>	<b>105,6</b>	<b>109,0</b>	<b>109,0</b>	<b>108,7</b>	<b>108,6</b>	<b>108,6</b>
Vestas V112-3,3 genehmigt Okt. 2015	GB1-2 L <sub>WA</sub>	89,1	96	101,2	104,1	104,4	103,7	103	102,4
	GB3 L <sub>WA</sub>	89,1	96	99,4	104,1	104,4	103,7	103	102,4
<b>2015 genehmigte Gesamtemission L<sub>WA</sub></b>		<b>93,9</b>	<b>100,8</b>	<b>105,4</b>	<b>108,9</b>	<b>109,2</b>	<b>108,5</b>	<b>107,8</b>	<b>107,2</b>
Vestas V112-3,3 beantragt	GB1 L <sub>WA</sub>	89,1	96	99,4	104,1	104,4	103,7	103	102,4
	GB2 L <sub>WA</sub>	89,1	96	101,2	104,1	104,4	103,7	103	102,4
	GB3 L <sub>WA</sub>	89,1	96	97,4	102,8	104,4	103,7	103	102,4
Vestas V 136-3,45 beantragt - NEU	GB4 L <sub>WA</sub>	93,9	98,2	98	101,6	105,5	105,5	105,5	105,5
<b>beantragte Gesamtemission L<sub>WA</sub></b>		<b>96,9</b>	<b>102,7</b>	<b>105,3</b>	<b>109,3</b>	<b>110,7</b>	<b>110,2</b>	<b>109,8</b>	<b>109,4</b>
<b>Änderung Δ L<sub>WA</sub> gegen 2014</b>		<b>-3,8</b>	<b>-0,5</b>	<b>-0,3</b>	<b>+0,3</b>	<b>+1,8</b>	<b>+1,6</b>	<b>+1,2</b>	<b>+0,9</b>
<b>Änderung Δ L<sub>WA</sub> gegen 2015</b>		<b>+3,0</b>	<b>+1,9</b>	<b>-0,2</b>	<b>+0,4</b>	<b>+1,6</b>	<b>+1,8</b>	<b>+2,0</b>	<b>+2,3</b>

Tabelle 1 Emissionstabelle Vergleich der Situationen 2014/2015/beantragt

V<sub>10m</sub> Windgeschwindigkeit 10 m über Boden in m/s

L<sub>WA</sub> Windabhängiger A-bewerteter Schalleistungspegel L<sub>WA</sub> der WEA in dB

Die Tabelle 1 zeigt, dass sich mit der beantragte Projektänderung im Vergleich zur Genehmigung 2015 die Gesamtschallemissionen des Windparks um +3 dB bis -0,2 dB verändern. Gegenüber der Erstgenehmigung 2014 bewegen sich die Änderungen zwischen +1,8 dB und -3,8 dB.

#### **4.3.1. VERÄNDERUNG DER SCHALLIMMISSIONEN IN DER NACHBARSCHAFT**

In der Schalluntersuchung des Antragstellers wurden die gleiche Vorgehensweise wie in den Untersuchungen zu den Genehmigungsverfahren 2014 und 2015 angewendet und der Windpark Paasdorf-Lanzendorf aufgrund der zeitnahen Genehmigung überlagert und als Gesamtprojekt dargestellt und beurteilt.

Die beim Windpark Paasdorf-Lanzendorf vorgeschriebenen schallreduzierten Betriebsmodi bei Nachtzeit wurden nicht berücksichtigt und alle Anlagen mit den Schallemissionen in leistungsoptimierter Betriebsweise berechnet.

Die Berechnung der betriebsspezifischen Schallimmissionen wurde für die nächstgelegenen Wohnnachbarschaften (Immissionspunkten) und die relevanten Windgeschwindigkeitsbereiche für mehrere Geschoßhöhen durchgeführt. Nachdem die höchsten Ergebnisse immer im obersten Geschoß auftreten, wird im Folgenden nur mehr auf die exponierten Obergeschoßlagen eingegangen.

In den folgenden Tabellen werden zunächst der Vergleich der Gesamtimmissionen der (Summe der Windparks Gugelberg und Paasdorf-Lanzendorf) mit den 2014 genehmigten Gesamtimmissionen durchgeführt. In einem zweiten Schritt werden die Geräuschimmissionen des WP Gugelberg mit beantragter Erweiterung der 2015 genehmigten Immissionshöhen gegenübergestellt.



Projekt mit WP Paasd. / Lanzend. gegen Gen 2014	v <sub>10</sub> [m/s]	3	4	5	6	7	8	9	10
IP1 Höbers-brunn Nord h=4,5m	L <sub>r gen2014</sub>	28,3	30,8	34,2	36,6	36,6	36,3	36,2	36,2
	L <sub>r neu</sub>	28,3	32,0	35,1	37,8	39,0	38,7	38,5	38,3
	Diff	+0,0	+1,2	+0,9	+1,2	+2,4	+2,4	+2,3	+2,1
IP2 Höbers-brunn NO h=4,5m	L <sub>r gen2014</sub>	29,2	31,7	34,9	37,5	37,5	37,2	37,1	37,1
	L <sub>r neu</sub>	27,9	31,8	35	37,8	38,9	38,5	38,2	38
	Diff	-1,3	+0,1	+0,1	+0,3	+1,4	+1,3	+1,1	+0,9
IP3 Schrick h=6m	L <sub>r gen2014</sub>	24,8	27,3	31,5	33,1	33,1	32,8	32,7	32,7
	L <sub>r neu</sub>	24,3	27,8	31,6	34,1	34,7	34,2	33,9	33,7
	Diff	-0,5	+0,5	+0,1	+1,0	+1,6	+1,4	+1,2	+1,0
IP4 Ebene h=6m	L <sub>r gen2014</sub>	27,8	30,3	34,4	36,1	36,1	35,9	35,7	35,7
	L <sub>r neu</sub>	28,7	31,7	35,7	37,8	38,1	37,7	37,5	37,4
	Diff	+0,9	+1,4	+1,3	+1,7	+2,0	+1,8	+1,8	+1,7
IP5 Schrick Nord h=6m	L <sub>r gen2014</sub>	23,9	26,4	30,5	32,2	32,2	31,9	31,8	31,8
	L <sub>r neu</sub>	24,4	27,4	31,4	33,6	33,9	33,6	33,3	33,2
	Diff	+0,5	+1,0	+0,9	+1,4	+1,7	+1,7	+1,5	+1,4

Tabelle 2 Gegenüberstellung der Beurteilungspegel der WP Gugelberg + WP Paasdorf-Lanzendorf mit Erweiterung und den 2014 genehmigten Beurteilungspegel ohne Erweiterung

Projekt gegen Gen 2015	v <sub>10</sub> [m/s]	3	4	5	6	7	8	9	10
IP1 Höbers-brunn Nord h=4,5m	L <sub>r gen2015</sub>	18,9	25,8	30,3	33,9	34,2	33,5	32,8	32,2
	L <sub>r neu</sub>	24,1	29,4	31,1	35	37,1	36,8	36,5	36,3
	Diff	+5,2	+3,6	+0,8	+1,1	+2,9	+3,3	+3,7	+4,1
IP2 Höbers-brunn NO h=4,5m	L <sub>r gen2015</sub>	19,9	26,8	31,2	34,9	35,2	34,5	33,8	33,2
	L <sub>r neu</sub>	23,6	29,2	31,3	35,3	37,1	36,7	36,3	36
	Diff	+3,7	+2,4	+0,1	+0,4	+1,9	+2,2	+2,5	+2,8
IP3 Schrick h=6m	L <sub>r gen2015</sub>	16	22,9	27,4	31	31,3	30,6	29,9	29,3
	L <sub>r neu</sub>	17,4	23,8	27	30,8	32	31,4	30,8	30,3
	Diff	+1,4	+0,9	-0,4	-0,2	+0,7	+0,8	+0,9	+1,0
IP4 Ebene h=6m	L <sub>r gen2015</sub>	17	23,9	28,5	32	32,3	31,6	30,9	30,3
	L <sub>r neu</sub>	18,2	24,6	28,1	31,8	32,8	32,2	31,6	31,1
	Diff	+1,2	+0,7	-0,4	-0,2	+0,5	+0,6	+0,7	+0,8
IP5 Schrick Nord h=6m	L <sub>r gen2015</sub>	13,4	20,3	24,9	28,4	28,7	28	27,3	26,7
	L <sub>r neu</sub>	14,9	21,2	24,5	28,3	29,4	28,8	28,3	27,8
	Diff	+1,5	+0,9	-0,4	-0,1	+0,7	+0,8	+1,0	+1,1

Tabelle 3 Gegenüberstellung der Beurteilungspegel des WP Gugelberg mit Erweiterung und den 2015 genehmigten Beurteilungspegel ohne Erweiterung

### 4.3.2. BEWERTUNG DER SCHALLIMMISSIONEN IN DER NACHBARSCHAFT

Für die Bewertung der Auswirkungen wurden in einer Arbeitsgruppe von lärmtechnischen SV und medizinischen SV Kriterien definiert, bis zu welcher Höhe Einträge von Windparkgeräuschen als unkritisch einzustufen sind. Die Ergebnisse wurden in der sog. UVP-Checkliste 2015 festgehalten. Nachfolgend werden die Ergebnisse in der nachfolgenden Tabelle aufbereitet und der Erfüllungsgrad nach der UVP-Checkliste 2015 zunächst für den Windpark Gugelberg alleine bewertet.

	V10m/s	3	4	5	6	7	8	9	10
IP1 Höbersbrunn N	HG (L <sub>A95</sub> )	29,4	32,2	35,0	37,8	40,5	43,3	46,1	48,8
	WEA-Lr	24,1	29,4	31,1	35,0	37,1	36,8	36,5	36,3
	Summe (GI)	30,5	34,0	36,5	39,6	42,1	44,2	46,6	49,0
	Änderung	+1,1	+1,8	+1,5	+1,8	+1,6	+0,9	+0,5	+0,2
	max. Zielwert (GI)	34,4	37,2	38,0	40,8	43,5	46,0	47,1	49,8
	Erfüllung	-3,9	-3,2	-1,5	-1,2	-1,4	-1,8	-0,5	-0,8
IP2 Häbersbrunn NO	HG (L <sub>A95</sub> )	29,4	32,2	35,0	37,8	40,5	43,3	46,1	48,8
	WEA-Lr	23,6	29,2	31,3	35,3	37,1	36,7	36,3	36,0
	Summe (GI)	30,4	34,0	36,5	39,7	42,1	44,2	46,5	49,0
	Änderung	+1,0	+1,8	+1,5	+1,9	+1,6	+0,9	+0,4	+0,2
	max. Zielwert (GI)	34,4	37,2	38,0	40,8	43,5	46,0	47,1	49,8
	Erfüllung	-4,0	-3,2	-1,5	-1,1	-1,4	-1,8	-0,6	-0,8
IP3 Schrack	HG (L <sub>A95</sub> )	37,8	39,4	41,1	42,7	44,3	45,9	47,5	49,2
	WEA-Lr	17,4	23,8	27,0	30,8	32,0	31,4	30,8	30,3
	Summe (GI)	37,8	39,5	41,3	43,0	44,5	46,1	47,6	49,3
	Änderung	+0,0	+0,1	+0,2	+0,3	+0,2	+0,2	+0,1	+0,1
	max. Zielwert (GI)	40,8	42,4	44,1	45,7	46,0	46,9	48,5	50,2
	Erfüllung	-3,0	-2,9	-2,8	-2,7	-1,5	-0,8	-0,9	-0,9
IP4 Ebene	HG (L <sub>A95</sub> )	38,9	41,2	43,4	45,7	47,9	50,2	52,5	54,7
	WEA-Lr	18,2	24,6	28,1	31,8	32,8	32,2	31,6	31,1
	Summe (GI)	38,9	41,3	43,5	45,9	48,0	50,3	52,5	54,7
	Änderung	+0,0	+0,1	+0,1	+0,2	+0,1	0,1	0,0	0,0
	max. Zielwert (GI)	41,9	44,2	46,0	46,7	48,9	51,2	53,5	55,7
	Erfüllung	-3,0	-2,9	-2,5	-0,8	-0,9	-0,9	-1,0	-1,0
IP5 Schrack N	HG (L <sub>A95</sub> )	37,8	39,4	41,1	42,7	44,3	45,9	47,5	49,2
	WEA-Lr	14,9	21,2	24,5	28,3	29,4	28,8	28,3	27,8
	Summe (GI)	37,8	39,5	41,2	42,9	44,4	46,0	47,6	49,2
	Änderung	+0,0	+0,1	+0,1	+0,2	+0,1	+0,1	+0,1	+0,0
	max. Zielwert (GI)	40,8	42,4	44,1	45,7	46,0	46,9	48,5	50,2
	Erfüllung	-3,0	-2,9	-2,9	-2,8	-1,6	-0,9	-0,9	-1,0

Die Tabelle zeigt, dass die Geräusche vom Windpark Gugelberg alleine die definierten Grenzwertkriterien deutlich erfüllen.

In der folgenden Tabelle werden die summierten Immissionseinträge des Windparks Gugelberg mit dem parallel geplanten Paasdorf-Lanzendorf als Gesamt-Windparkgeräusch gesehen und nach der Checkliste 2015 bewertet.

	V10m/s	3	4	5	6	7	8	9	10
IP1 Höbersbrunn N	HG (L <sub>A95</sub> )	29,4	32,2	35,0	37,8	40,5	43,3	46,1	48,8
	WEA-Lr	28,3	32,0	35,1	37,8	39,0	38,7	38,5	38,3
	Summe (GI)	31,9	35,1	38,1	40,8	42,8	44,6	46,8	49,2
	Änderung	+2,5	+2,9	+3,1	+3,0	+2,3	+1,3	+0,7	+0,4
	max. Zielwert (GI)	34,4	37,2	38,0	40,8	43,5	46,0	47,1	49,8
	Erfüllung	-2,5	-2,1	+0,1	0,0	-0,7	-1,4	-0,3	-0,6
IP2 Häbersbrunn NO	HG (L <sub>A95</sub> )	29,4	32,2	35,0	37,8	40,5	43,3	46,1	48,8
	WEA-Lr	27,9	31,8	35,0	37,8	38,9	38,5	38,2	38,0
	Summe (GI)	31,7	35,0	38,0	40,8	42,8	44,5	46,8	49,1
	Änderung	+2,3	+2,8	+3,0	+3,0	+2,3	+1,2	+0,7	+0,3
	max. Zielwert (GI)	34,4	37,2	38,0	40,8	43,5	46,0	47,1	49,8
	Erfüllung	-2,7	-2,2	0,0	0,0	-0,7	-1,5	-0,3	-0,7
IP3 Schrack	HG (L <sub>A95</sub> )	37,8	39,4	41,1	42,7	44,3	45,9	47,5	49,2
	WEA-Lr	24,3	27,8	31,6	34,1	34,7	34,2	33,9	33,7
	Summe (GI)	38,0	39,7	41,6	43,3	44,8	46,2	47,7	49,3
	Änderung	+0,2	+0,3	+0,5	+0,6	+0,5	+0,3	+0,2	+0,1
	max. Zielwert (GI)	40,8	42,4	44,1	45,7	46,0	46,9	48,5	50,2
	Erfüllung	-2,8	-2,7	-2,5	-2,4	-1,2	-0,7	-0,8	-0,9
IP4 Ebene	HG (L <sub>A95</sub> )	38,9	41,2	43,4	45,7	47,9	50,2	52,5	54,7
	WEA-Lr	28,7	31,7	35,7	37,8	38,1	37,7	37,5	37,4
	Summe (GI)	39,3	41,7	44,1	46,4	48,3	50,4	52,6	54,8
	Änderung	+0,4	+0,5	+0,7	+0,7	+0,4	+0,2	+0,1	+0,1
	max. Zielwert (GI)	41,9	44,2	46,0	46,7	48,9	51,2	53,5	55,7
	Erfüllung	-2,6	-2,5	-1,9	-0,3	-0,6	-0,8	-0,9	-0,9
IP5 Schrack N	HG (L <sub>A95</sub> )	37,8	39,4	41,1	42,7	44,3	45,9	47,5	49,2
	WEA-Lr	24,4	27,4	31,4	33,6	33,9	33,6	33,3	33,2
	Summe (GI)	38,0	39,7	41,5	43,2	44,7	46,1	47,7	49,3
	Änderung	+0,2	+0,3	+0,4	+0,5	+0,4	+0,2	+0,2	+0,1
	max. Zielwert (GI)	40,8	42,4	44,1	45,7	46,0	46,9	48,5	50,2
	Erfüllung	-2,8	-2,7	-2,6	-2,5	-1,3	-0,8	-0,8	-0,9

Wie die Ergebnisse zeigen, erfüllen – abgesehen von der marginalen Überschreitung des Kriteriums beim IP1 in einer Windklasse um 0,1 dB - auch die gemeinsamen Immissionen des WP Gugelberg und WP Paasdorf-Lanzendorf die Kriterien der Checkliste zur positiven Einstufung der Windparkimmissionen. Eine Abweichung von 0,1 dB von einem Zielwert ist nach schalltechnischen Gesichtspunkten absolut irrelevant.



## 5. ZUSAMMENFASSUNG

Die aktuell vorliegenden Einreichdaten zum Windpark Gugelberg wurden geprüft und nach fachspezifischen Kriterien beurteilt.

Die beantragte Projektänderung führt zwar zu höheren Immissionen in der Nachbarschaft als der genehmigte Windpark. Der Immissionseintrag des Windparks Gugelberg alleine bewegt sich deutlich innerhalb der definierten Grenzwertkriterien nach der Checkliste 2015. In Summe mit dem Windpark Paasdorf-Lanzendorf erfüllen – abgesehen von der marginalen Überschreitung des Kriteriums beim IP1 in einer Windklasse um 0,1 dB - auch die gemeinsamen Immissionen des WP Gugelberg und WP Paasdorf-Lanzendorf die Kriterien der Checkliste zur positiven Einstufung der Windparkimmissionen.

Eine Abweichung von 0,1 dB von einem Zielwert ist nach schalltechnischen Gesichtspunkten absolut irrelevant.

Aus der Sicht des Fachbereiches Lärmschutz ist das vorliegende Änderungsverfahren genehmigungsfähig, wenn die in den nachgereichten Änderungsunterlagen beschriebenen Details eingehalten werden.

Zur Sicherstellung werden nachstehende Auflagen formuliert:

1. Die Windenergieanlagen werden mit lärmarmen Flügeln (serrated trailing edges) ausgestattet welche folgende maximale Schalleistungspegel  $L_{WA}$  im leistungsoptimierten Betrieb aufweisen:

WEA GB 1 bis GB 3:

$V_{10}$ [m/s] <sup>1)</sup>	$L_{WA}$	Oktav-Bänder (in Hz)							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
3	<b>89,1</b>	70,7	77,7	81,1	83,7	83,5	80,6	75,8	66,3
4	<b>96,0</b>	77,6	84,6	88,0	90,6	90,4	87,5	82,7	73,2
5	<b>101,2</b>	82,8	89,8	93,2	95,8	95,6	92,7	87,9	78,4
6	<b>104,1</b>	85,7	92,7	96,1	98,7	98,5	95,6	90,8	81,3
7	<b>104,4</b>	86,0	93,0	96,4	99,0	98,8	95,9	91,1	81,6
8	<b>103,7</b>	85,3	92,3	95,7	98,3	98,1	95,2	90,4	80,9
9	<b>103,0</b>	84,6	91,6	95,0	97,6	97,4	94,5	89,7	80,2
10	<b>102,4</b>	84,0	91,0	94,4	97,0	96,8	93,9	89,1	79,6

<sup>1)</sup> Windgeschwindigkeit in 10 m Höhe; "

**Schallemissionen Vestas V112 - 3,3 MW, 140 + 3 m Nabhöhe, leistungsoptimiert, serrated trailing edges**

WEA GB 4:

$V_{10}$ [m/s] <sup>1)</sup>	$L_{WA}$	Oktav-Bänder (in Hz)							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
3	<b>93,9</b>	75,5	82,5	85,9	88,5	88,3	85,4	80,6	71,1
4	<b>98,2</b>	79,8	86,8	90,2	92,8	92,6	89,7	84,9	75,4
5	<b>102,9</b>	84,5	91,5	94,9	97,5	97,3	94,4	89,6	80,1
6	<b>105,4</b>	87,0	94,0	97,4	100	99,8	96,9	92,1	82,6
7	<b>105,5</b>	87,1	94,1	97,5	100,1	99,9	97,0	92,2	82,7
8	<b>105,5</b>	87,1	94,1	97,5	100,1	99,9	97,0	92,2	82,7
9	<b>105,5</b>	87,1	94,1	97,5	100,1	99,9	97,0	92,2	82,7
10	<b>105,5</b>	87,1	94,1	97,5	100,1	99,9	97,0	92,2	82,7

<sup>1)</sup> Windgeschwindigkeit in 10 m Höhe; "

**Schallemissionen Vestas V136 - 3,45 MW, 166 m Nabenhöhe, leistungsoptimiert, serrated trailing edges**

- Im **Nachtzeitraum zwischen 2200 Uhr und 0600 Uhr** wird die WEA GB 1 bei einer Geschwindigkeit von 5 m/s in 10 m Höhe im Mode 5+ betrieben der einen A-bewerteter Schalleistungspegel  $L_{WA}$  von höchstens 99,4 dB aufweist. Die WEA GB 3 wird bei einer Geschwindigkeit von 5 m/s im Mode 4+ ( $L_{WA}$  von höchstens 97,8 dB) sowie bei einer Geschwindigkeit von 6 m/s im Mode 2+ ( $L_{WA}$  von höchstens 102,8 dB) betrieben.

Die WEA GB 4 wird bei einer Geschwindigkeit von 5 m/s im Mode 4+ ( $L_{WA}$  von höchstens 98,0 dB) sowie bei einer Geschwindigkeit von 6 m/s im Mode 3+ ( $L_{WA}$  von höchstens 101,6 dB) betrieben.
- Über Anforderung der Behörde sind die Geräuschemission der Windenergieanlagen GB3 und GB 4 durch einen befugten Gutachter (akkreditierte Prüfstelle, Ziviltechniker oder allgemein beeideten und gerichtlich zertifizierten Sachverständigen) messtechnisch überprüfen zu lassen und es ist der Nachweis zu erbringen, dass die projektmäßig vorgesehenen Schallemissionen eingehalten werden. Die Beauftragung hat an einen Gutachter zu erfolgen, welcher nicht bereits im Rahmen des Genehmigungsverfahrens tätig war. Sollten die in der UVE zugrunde gelegten Emissionen überschritten werden, so sind entsprechende zusätzliche Schallschutzmaßnahmen zu setzen (z. B. schalloptimierter Betrieb oder Abschaltung von Anlagen) und es ist die Einhaltung der projektierten Emissionen/Immissionen unverzüglich durch eine akkreditierte Prüfstelle, einen Ziviltechniker oder einen

allgemein beeideten und gerichtlich zertifizierten Sachverständigen nachweisen zu lassen. Der schriftliche Gesamtbericht ist der Behörde unverzüglich vorzulegen.

4. Sollte eine Nachweis nach vorstehender Auflage 3 zB. aufgrund des Anlagenstandortes nicht möglich sein, sind immissionsseitige Messungen gemäß ÖNORM S 5004 simultan an von der Behörde problemspezifisch ausgewählten Messorten durch einen befugten Gutachter (akkreditierte Prüfstelle, Ziviltechniker oder allgemein beeideten und gerichtlich zertifizierten Sachverständigen) durchführen zu lassen. Dabei sind - über einen nach schalltechnischen Kriterien ausreichenden Messzeitraum<sup>1)</sup> - Messungen bei den interessierenden Windgeschwindigkeiten von  $v_{10} = 3 \text{ m/s}$  bis  $10 \text{ m/s}$  sowohl bei Betrieb als auch bei Stillstand aller gegenständlichen WEA durchführen und Trendlinien ermitteln zu lassen und es sind allfällige Auswirkungen durch Gegenüberstellung dieser Szenarien bzw. durch Vergleich der Trendlinien abzuleiten. (Vergleich: Stillstand/Betrieb). Die Beauftragung hat an einen Gutachter zu erfolgen, welcher nicht bereits im Rahmen des Genehmigungsverfahrens tätig war. Es ist der messtechnische/rechnerische Nachweis erbringen zu lassen, dass die prognostizierten, betriebskausalen Immissionen des gegenständlichen Windparks an den, der Beurteilung zugrunde gelegten, Immissionspunkten eingehalten werden. Sollten die in der UVE zugrunde gelegten Emissionen/Immissionen überschritten werden, sind entsprechende zusätzliche Schallschutzmaßnahmen zu setzen (z. B. schalloptimierter Betrieb von weiteren Anlagen) und ist die Einhaltung der projektierten Emissionen/Immissionen unverzüglich nachweisen zu lassen. Der schriftliche Gesamtbericht ist der Behörde unverzüglich vorzulegen.

<sup>1)</sup>....da die erforderliche Messdauer, maßgeblich von meteorologischen Bedingungen abhängt, ist eine starre Messzeitvorgabe aus Sicht des SV nicht zweckmäßig.



Ing. Erich Pfisterer  
**NOVAKUSTIK** Lärmschutztechnik GmbH