

# Änderungsverfahren zum UVP-Bescheid

gem. § 18b UVP-G

Windpark Paasdorf

D.01.01.00-00 Umweltauswirkung der  
Vorhabensänderung

**Bearbeitung:**

ImWind Operations GmbH  
Techn. Büro für Öko-Energetechnik  
Josef-Trauttmansdorff-Str. 18  
3140 Pottenbrunn

Theresa Wieser, B.Sc.

**Konsenswerberin:**

ImWind Windpark GmbH  
Josef Trauttmansdorff-Straße 18  
3140 Pottenbrunn

und

evn naturkraft Erzeugungsgesellschaft m.b.H.  
EVN Platz  
22344 Maria Enzersdorf

Wien, November 2021

## INHALT

1	EINLEITUNG .....	3
1.1	Gegenstand der Vorhabensänderung .....	3
1.2	Struktur des Änderungsoperats .....	3
1.3	Dokumentstruktur .....	4
2	UMWELTAUSWIRKUNGEN DER VORHABENSÄNDERUNG .....	5
2.1	Themenbereich Siedlungswesen.....	5
2.1.1	Regionalentwicklung, Örtliche Raumplanung und Verkehrsinfrastruktur .....	5
2.1.2	Sachgüter .....	5
2.2	Themenbereich Gesundheit und Wohlbefinden.....	6
2.2.1	Baulärm.....	6
2.2.2	Betriebslärm .....	6
2.2.3	Schattenwurf .....	6
2.2.4	Eisabfall .....	6
2.3	Themenbereich Landschaft und Sach- und Kulturgüter .....	7
2.3.1	Landschaftsbild und Ortsbild.....	7
2.3.2	Kulturgüter .....	7
2.3.3	Freizeit und Erholung.....	7
2.4	Themenbereich Land- und Forstwirtschaft, Jagd .....	8
2.4.1	Landwirtschaft .....	8
2.4.2	Forstwirtschaft .....	8
2.4.3	Jagd.....	8
2.5	Themenbereich Wasser und Untergrund .....	9
2.5.1	Geologie, Grundwasser.....	9
2.5.2	Altlasten .....	9
2.6	Themenbereich Ökologie (Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume).....	9
2.7	Themenbereich Luft .....	10
3	DETAILPRÜFUNGEN .....	11
3.1	Detailprüfung Lärm.....	11
3.1.1	Baulärm.....	11
3.1.2	Betriebslärm.....	16
4	ZUSAMMENFASSENDE STELLUNGNAHME .....	23



# 1 EINLEITUNG

## 1.1 Gegenstand der Vorhabensänderung

Durch die niederösterreichische Landesregierung wurde im Jahr 2020 der Windpark Paasdorf genehmigt (WST1-U-922/038-2020). Auf Grund von technischen Änderungen und Optimierungen suchen die Konsenswerberinnen nunmehr um Abänderung des Bescheids an.

Die Änderung umfasst die neue Lage der Energieableitungstrasse: Die Kabeltrasse in das Umspannwerk Gaweinstal ist bereits genehmigt, nunmehr wird eine Netzableitung in das Umspannwerk Kettlasbrunn geplant. Durch die neue Kabeltrasse wird eine kleinräumige Rodung verursacht.

Weiters betroffen von der Vorhabensänderung sind die Windkraftanlagen: Die Anlagen des Typs Vestas V-150 (PA 1 bis PA 5 und PA 7) werden nunmehr mit einer Leistung von 6 MW anstatt bisher 4,2 geplant. Die WEA PA 6 sowie die Anlagenstandorte und Nabenhöhen bleiben unverändert.

Details zur Vorhabensänderung siehe Dokument B.01.01.00 Beschreibung der Vorhabensänderung.

## 1.2 Struktur des Änderungsoperats

Die Änderungsunterlagen werden in 4 grundsätzliche Teile geteilt:

- A. Antrag
- B. Vorhabensänderung
- C. Sonstige Unterlagen
- D. Umweltauswirkungen

Die detailliertere Gliederung der Struktur ist Abbildung 1 zu entnehmen.

<b>A - ANTRAG</b>	<b>Änderungsantrag</b>
<b>B – VORHABENSÄNDERUNG</b>	<b>Beschreibung der Vorhabensänderung</b>
	<b>Pläne zur Vorhabensänderung</b>
	<b>Grundstücklisten und Rodungsoperat</b>
<b>C – SONSTIGE UNTERLAGEN</b>	<b>Sonstige Unterlagen</b>
<b>D – UMWELTAUSWIRKUNGEN</b>	<b>Umweltauswirkungen der Vorhabensänderung</b>
	<b>Ergänzende Beilagen</b>

Abbildung 1: Struktur des Änderungsoperats

Das gegenständliche Dokument ist „Umweltauswirkungen der Vorhabensänderung“ im Teil D – Umweltauswirkungen Vorhabensänderung. Die ImWind Operations GmbH wurde von der Konsenswerberin mit der Erstellung dieses Dokuments beauftragt.

### 1.3 Dokumentstruktur

Im UVP-Verfahren betreffend den Windpark Paasdorf wurde hinsichtlich aller Schutzgüter die Umweltverträglichkeit bestätigt. In der diesem UVP-Verfahren zugrundeliegenden UVE<sup>1</sup> wurden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter - in sog. Aussagebereiche unterteilt - geprüft. Diese Systematik wird auch im gegenständlichen Dokument übernommen.

THEMENBEREICH	AUSSAGEBEREICH
Siedlungswesen und Beitrag Sachgüter	Regionalentwicklung und Örtliche Raumplanung Sachgüter
Gesundheit und Wohlbefinden	Lärm Schattenwurf Eisabfall
Landschaft, Kultur und Erholung	Landschaftsbild Ortsbild Kulturgüter Freizeit, Erholung
Landnutzung, Wildökologie, Wasser und Untergrund	Landwirtschaft Forstwirtschaft Wildökologie und Jagd Wasser und Untergrund
Ökologie	Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume Vögel Fledermäuse
Luft	Motorische Emissionen Nicht Motorische Emissionen

Tabelle 1: Struktur der UVE der ursprünglichen Einreichung<sup>1</sup>, welche in diesem Dokument übernommen wird

Im gegenständlichen Dokument werden die Auswirkungen der Vorhabensänderung analysiert. Bei dieser Prüfung ist maßgeblich, ob durch die Änderung des Vorhabens das Einwirkungsmaß, welches durch die UVP-Genehmigung, für die den Windpark Paasdorf bereits rechtskräftig genehmigt ist, mehr als geringfügig ist.

In den Aussagebereichen, in denen eine Detailprüfung notwendig erscheint, wurden vertiefende Analysen erstellt, welche in Kapitel 3 zu finden sind. Gutachten und Messprotokolle dazu finden sich in Abschnitt D – ergänzende Beilagen.

<sup>1</sup> ImWind Operations GmbH, UVE Windpark Paasdorf, Wien April 2019

## 2 UMWELTAUSWIRKUNGEN DER VORHABENSÄNDERUNG

### 2.1 Themenbereich Siedlungswesen

#### 2.1.1 Regionalentwicklung, Örtliche Raumplanung und Verkehrsinfrastruktur

Die gegenständliche Vorhabensänderung liegt weiterhin auf rechtskräftig gewidmeten Flächen der Kategorie G-WKA und es kommt zu keiner zusätzlichen Flächenbeanspruchung von Gebäuden oder Bauland. Die Anlagen- und Kabeltrassenänderung hat keine wesentlichen Auswirkungen auf die Regionalentwicklung bzw. die örtliche Raumplanung, da sich weder die Standorte noch die Anlagenhöhen ändern und die Kabeländerung als Erdkabel diesbezüglich keine relevanten Auswirkungen erzeugt. Die in der ursprünglichen UVE Paasdorf beschriebenen Auswirkungen und Bewertungen der Eingriffserheblichkeit behalten weiterhin ihre Gültigkeit.

Bezüglich der Verkehrsinfrastruktur werden keine Änderungen vorgenommen, da die geplante Zuwegung bestehen bleibt und weiterhin keine Straßen mit wichtigen Verbindungsfunktionen für die umliegenden Ortschaften direkt betroffen werden. Die in der ursprünglichen UVE Paasdorf beschriebenen Auswirkungen und Bewertungen der Eingriffserheblichkeit bezüglich der Verkehrsinfrastruktur behalten weiterhin ihre Gültigkeit, wesentliche Umweltauswirkungen können ausgeschlossen werden.

**Zusammenfassend betrachtet ist die geplante Vorhabensänderung in der Bau- und Betriebsphase aus der fachlichen Sicht der Themenbereiche Regionalentwicklung, örtliche Raumplanung und Verkehrsinfrastruktur als umweltverträglich zu bezeichnen.**

#### 2.1.2 Sachgüter

Die Vorhabensänderung berührt (wie schon das genehmigte Vorhaben) fremde Rechte bzw. Anlagen sowie von der Öffentlichkeit genutzte Infrastrukturen. Der Untersuchungsraum für die einzelnen Sachgüter wurde je nach Möglichkeit der Beeinflussung unterschiedlich gewählt. Darüber hinaus wurden jene Infrastruktureinrichtungen aufgenommen, auf die die geplante Vorhabensänderung auch in größerer Entfernung erheblichen Einfluss haben können.

Ob die gegenständliche Vorhabensänderung wesentliche Auswirkungen auf Sachgüter hat, kann ohne weitere Untersuchungen nicht festgestellt werden. Im Zuge der Planung der Vorhabensänderung wurden daher alle Rechte Dritter und Infrastrukturen, die im Nahbereich der neu geplanten Kabeltrasse beeinflusst werden, erhoben und aufgelistet. (Siehe Dokument C.02.01.00-00 Einbautenverzeichnis, und dargestellte Einbauten in den Plänen im Teil B-Vorhaben). Einbauten und sonstige Rechte Dritter im Bereich der genehmigten Zuwegung, Anlagengrundstücken und im Umkreis von 200 m um die Anlagen bleiben unverändert.

Die geplante externe Kabeltrasse, die in das Umspannwerk Kettlasbrunn führt, quert öffentliche Straßen, Wege und Gräben, sowie Einbauten der evn naturkraft Erzeugungsgesellschaft m.b.H. und EVN Netz GmbH. Querungen dieser Einbauten (bzw. Kabelverlegungen im unmittelbaren Einflussbereich) erfolgen wie bisher nur unter vorheriger Abstimmung mit dem jeweiligen Einbautenträger und gemäß dem Stand der Technik.



Somit wird die in der ursprünglichen UVE Paasdorf beschriebenen Bewertung nicht verändert, wesentliche Umweltauswirkungen können ausgeschlossen werden.

**Zusammenfassend betrachtet ist die geplante Vorhabensänderung in der Bau- und Betriebsphase aus der fachlichen Sicht des Themenbereichs Sachgüter als umweltverträglich zu bezeichnen.**

## **2.2 Themenbereich Gesundheit und Wohlbefinden**

### **2.2.1 Baulärm**

Im Zuge der Umplanung hat sich der Lage der externen Kabeltrasse geändert. Deshalb kann für den Bereich Lärm Bauphase nicht von vornherein ausgeschlossen werden, dass es zu geänderten Auswirkungen kommt. In Kapitel 3.1.1 wurde daher eine Detailprüfung vorgenommen, in der die künftigen Auswirkungen beurteilt werden.

### **2.2.2 Betriebslärm**

Für den Bereich Lärmtechnik in der Betriebsphase kann durch die gegenständliche Vorhabensänderung aufgrund der teils unterschiedlichen Windkraftanlagentypen nicht von vornherein ausgeschlossen werden, dass es zu geänderten Auswirkungen kommt. Deshalb wurde in Kapitel 3.1.2 eine Detailprüfung vorgenommen, in der die künftigen Auswirkungen beurteilt werden.

### **2.2.3 Schattenwurf**

Für den Bereich Schattenwurf hat die gegenständliche Vorhabensänderung keine wesentliche Auswirkung, da weder Anlagenstandorte noch Nabenhöhen geändert werden. Die maximale Blatttiefe verändert sich minimal und die in der ursprünglichen UVE Paasdorf beschriebenen Auswirkungen und Bewertungen der Eingriffserheblichkeit bezüglich der Schattenwurfimmissionen behalten weiterhin ihre Gültigkeit. Wesentliche Umweltauswirkungen können ausgeschlossen werden.

**Zusammenfassend betrachtet ist die geplante Vorhabensänderung in der Bau- und Betriebsphase aus der fachlichen Sicht des Themenbereichs Schattenwurf als umweltverträglich zu bezeichnen.**

### **2.2.4 Eisabfall**

Im Aussagebereich des Eisabfalls sind keine Änderungen der Risikobewertung gegeben, da sich weder die Standortkoordinaten noch die Anlagendimensionierung geändert hat.

Für den Bereich Eisabfall hat die gegenständliche Vorhabensänderung keine wesentliche Auswirkung, die in der ursprünglichen UVE Paasdorf Auswirkungen und Bewertungen der Eingriffserheblichkeit bezüglich des Eisabfalls behalten weiterhin ihre Gültigkeit. Wesentliche Umweltauswirkungen können ausgeschlossen werden.

**Zusammenfassend betrachtet ist die geplante Vorhabensänderung in der Bau- und Betriebsphase aus der fachlichen Sicht des Themenbereichs Eisabfall als umweltverträglich zu bezeichnen.**



## 2.3 Themenbereich Landschaft und Sach- und Kulturgüter

### 2.3.1 Landschaftsbild und Ortsbild

Die gegenständliche Vorhabensänderung hat keine wesentlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild oder das Ortsbild, da sich weder die Standorte noch die Anlagenhöhen ändern. Die Gondelform der Enventus Plattform hat zwar eine minimale Änderung gegenüber der ursprünglichen Anlage widerfahren, diese ist jedoch im Kontext des Landschafts- und Ortsbild als nicht relevant einzustufen. Das geänderte Turmdesign bedeutet eine etwas dickere Turmstärke (mit beispielsweise ca. 8,9 m Turmdurchmesser am Turmfuß gegenüber bisher etwa 6 m), welche jedoch im Nahbereich keine erhebliche und in Bereichen des Ortsbilds bzw. des Mittel- und Fernwirkzone des Landschaftsbilds keine relevante Auswirkung bedeuten. Durch die Kapazitätserhöhung werden zwei Kompensationsanlagen benötigt, jedoch werden diese aufgrund der geringen visuellen Auswirkung als eine geringfügige Änderung betrachtet.

Die in der ursprünglichen UVE Paasdorf beschriebenen Auswirkungen werden nicht maßgeblich verändert, wesentliche Umweltauswirkungen können ausgeschlossen werden.

**Zusammenfassend betrachtet ist die geplante Vorhabensänderung in der Bau- und Betriebsphase aus der fachlichen Sicht des Themenbereichs Landschaftsbild und Ortsbild als umweltverträglich zu bezeichnen.**

### 2.3.2 Kulturgüter

Die gegenständliche Vorhabensänderung beeinflusst die ursprüngliche Bewertung der Eingriffserheblichkeit der Kulturgüter nicht, da sich weder Anlagenstandort noch Nabenhöhe ändern und keine neuen Kulturgüter betroffen werden. Auch durch die geänderte Kabeltrasse wird von keiner maßgeblichen Änderung in dem Fachbereich ausgegangen. Sämtliche Maßnahmen, die im ursprünglichen Projekt festgelegt wurden, gelten weiterhin. Somit kann die in der ursprünglichen UVE Paasdorf beschriebenen Bewertung beibehalten werden, wesentliche Umweltauswirkungen können ausgeschlossen werden.

**Zusammenfassend betrachtet ist die geplante Vorhabensänderung in der Bau- und Betriebsphase unter Voraussetzungen der Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen aus der fachlichen Sicht des Themenbereichs Kulturgüter als umweltverträglich zu bezeichnen.**

### 2.3.3 Freizeit und Erholung

Die geplanten Änderungen führen zu keiner Veränderung der Lage des Windparks. Die Abstände des Vorhabens auf Einrichtungen mit Wert für Freizeit und Erholung wie Rad- und Wanderwege, Sportplätze, Kirchen, Kellergassen, Hotels und Gasthäuser ändern sich durch die Modifikationen des Vorhabens daher nicht. Die neu geplante Kabeltrasse quert den Radweg „Ebendorf nach Niedersulz“, dieser ist jedoch nur von einer kurzfristigen Einschränkung während der Kabelverlegung betroffen.



**Zusammenfassend betrachtet ist die geplante Vorhabensänderung in der Bau- und Betriebsphase aus der fachlichen Sicht des Themenbereichs Freizeit und Erholung als umweltverträglich zu bezeichnen.**

## **2.4 Themenbereich Land- und Forstwirtschaft, Jagd**

### **2.4.1 Landwirtschaft**

Durch die gegenständliche Vorhabensänderung kommt es zu einer geringfügigen Erhöhung der beanspruchten Flächen, da sich die Dimensionierung der Fundamente ändert. Jedoch bleibt der Raumbedarf für die Zuwegung sowie für Kranstellflächen unverändert und die dauerhaft beanspruchten Flächen sind mit der gegenständlichen Vorhabensänderung vergleichbar mit dem genehmigten Vorhaben. Sämtliche Maßnahmen, die im ursprünglichen Projekt festgelegt wurden, gelten weiterhin. Für den Bereich Landwirtschaft werden somit die in der ursprünglichen UVE beschriebenen Auswirkungen nicht verändert, wesentliche Umweltauswirkungen können ausgeschlossen werden.

**Zusammenfassend betrachtet ist die geplante Vorhabensänderung in der Bau- und Betriebsphase aus der fachlichen Sicht des Themenbereichs Landwirtschaft als umweltverträglich zu bezeichnen.**

### **2.4.2 Forstwirtschaft**

Im ursprünglich genehmigten Vorhaben wurden Rodungen im Ausmaß von 1.545 m<sup>2</sup> (temporär), 560 m<sup>2</sup> (permanent) und 80 m<sup>2</sup> (permanent ohne Rückschnitt von Gehölzen) genehmigt.

Für die gegenständliche Kabeltrassenplanung ist eine kleine Rodung von 15 m<sup>2</sup> (permanent) notwendig (siehe Pläne B.02.07.00-02). In Summe werden die in der ursprünglichen UVE beschriebenen Auswirkungen für den Bereich Forstwirtschaft nicht verändert und wesentliche negative Umweltauswirkungen können damit ausgeschlossen werden.

**Zusammenfassend betrachtet ist die geplante Vorhabensänderung in der Bau- und Betriebsphase aus der fachlichen Sicht des Themenbereichs Forstwirtschaft als umweltverträglich zu bezeichnen.**

### **2.4.3 Jagd**

Aufgrund der gegenständlichen Vorhabensänderung werden keine zusätzlichen Flächen beansprucht und es ist mit keiner wesentlichen Änderung der Störung des Lebensraums des Wildes in der Betriebs- und Bauphase zu rechnen. Die in der ursprünglichen UVE Paasdorf beschriebenen Auswirkungen werden durch die geplante Vorhabensänderung nicht relevant verändert, wesentliche Umweltauswirkungen können ausgeschlossen werden.

**Zusammenfassend betrachtet ist die geplante Vorhabensänderung in der Bau- und Betriebsphase aus der fachlichen Sicht des Themenbereichs Jagd als umweltverträglich zu bezeichnen.**





## 2.5 Themenbereich Wasser und Untergrund

### 2.5.1 Geologie, Grundwasser

Die Beeinflussung von Grund und Boden ist aufgrund eines geänderten Fundamentdesigns in geringem Ausmaß unterschiedlich, bei Ausführung gem. Stand der Technik ist hier jedoch von keinen wesentlichen anderen Auswirkungsbeurteilungen auszugehen. Laut Empfehlung der Baugrunduntersuchung werden die Fundamente weiterhin mit einer Tiefgründung (PA 1 – PA 3, PA 5 – PA 6) sowie mit einer Flachgründung ohne Zusatzmaßnahmen geplant (PA 4, PA 7). Jedoch kann eine alternative Entscheidung über die Gründungsvariante vor Bau getroffen werden, wenn die Ergebnisse der Hauptuntersuchung dies für geboten erachten

Durch die Lage der neuen Kabeltrasse ist eine zusätzliche Grabenquerung notwendig, welche mittels Spülbohrverfahren durchgeführt wird. In Summe können jedoch wesentliche Auswirkungen auf den Fachbereich Wasser ausgeschlossen werden.

**Zusammenfassend betrachtet ist die geplante Vorhabensänderung in der Bau- und Betriebsphase aus der fachlichen Sicht des Themenbereichs Geologie und Grundwasser als umweltverträglich zu bezeichnen.**

### 2.5.2 Altlasten

Grundsätzlich kann durch die vorliegende Sachlage weiterhin angenommen werden, dass im Rahmen der Bauarbeiten kein Kontakt mit etwaigen Altlasten entsteht. Die in der ursprünglichen UVE Paasdorf beschriebenen Auswirkungen werden durch die geplante Vorhabensänderung nur marginal verändert, wesentliche Umweltauswirkungen können ausgeschlossen werden.

**Zusammenfassend betrachtet ist die geplante Vorhabensänderung in der Bau- und Betriebsphase aus der fachlichen Sicht des Themenbereichs Altlasten als umweltverträglich zu bezeichnen.**

## 2.6 Themenbereich Ökologie (Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume)

Für den Teil der Änderung bei 6 Windkraftanlagen von 4,2 auf 6 MW kann gesagt werden, dass diese nur die technische Konfiguration (Generator, Trafo, Kabeldimensionierung) betrifft, das äußere Erscheinungsbild der Anlage nahezu ident bleibt. Insbesondere die Lage (Koordinate), der Rotordurchmesser und die Nabenhöhe, die für etwaige Auswirkungen auf flugfähige Tiere die relevanten Faktoren darstellen, bleiben unverändert. Aus diesem Grund kann ausgeschlossen werden, dass im Themenbereich Biologische Vielfalt einschließlich Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume durch die Änderung an den Windkraftanlagen selbst zu relevanten Auswirkungen kommt.

Hinsichtlich der geänderten Kabeltrasse kann jedoch von vornherein nicht ausgeschlossen werden, dass es zu entsprechenden Auswirkungen in den Aussagebereichen Pflanzen und deren Lebensräume bzw. Tiere und deren Lebensräume kommt. Deshalb wurde diesbezüglich für diese Aussagebereiche im Bericht D.02.03.00 eine Detailprüfung erstellt.



## 2.7 Themenbereich Luft

Die Anlagenänderung von der 4 MW Plattform auf die EnVentus Plattform verursacht eine geringe Größenänderung der Fundamente und die Kabeltrassenänderung in Richtung UW Kettlasbrunn führt zu einer verringerte Kabeltrassenlänge. Die beanspruchten Flächen und die damit verbunden Emissionen ändern sich jedoch nur zu einem geringfügigen Grad und die in der ursprünglichen UVE Paasdorf beschriebenen Auswirkungen und Bewertungen der Eingriffserheblichkeit bezüglich der Aussagebereiche motorische Emissionen und Staubemissionen behalten weiterhin ihre Gültigkeit. Wesentliche Umweltauswirkungen können bei Einhaltung der in der ursprünglichen UVE vorgesehenen Maßnahme ausgeschlossen werden.

**Zusammenfassend betrachtet ist die geplante Vorhabensänderung in der Bau- und Betriebsphase aus der fachlichen Sicht des Themenbereichs Luft als umweltverträglich zu bezeichnen.**



### 3 DETAILPRÜFUNGEN

#### 3.1 Detailprüfung Lärm

##### 3.1.1 Baulärm

Für den Bereich Baulärm wird eine Neubetrachtung der sich ändernden Bauphase (Kabelverlegung) des geänderten Vorhabens vorgenommen. Die Methodik der Aufteilung in die verschiedenen Bauphasen sowie die Ansätze für die Emissionen der Baumaschinen bleiben die gleichen, wie sie in dem ursprünglichen Gutachten ausgeführt wurden.<sup>2</sup> Da sich in den anderen Bauphasen keine relevanten Änderungen ergeben, gilt in diesen die ursprüngliche Bewertung unverändert. Auf eine Neubewertung wird hier verzichtet.

Nachfolgender Graphik kann der geänderte Verlauf der Kabeltrasse sowie die Lage der Immissionspunkte entnommen werden.

---

<sup>2</sup> D.03.01.01-02\_Fachbeitrag Mensch - Gesundheit und Wohlbefinden - Schall Rev2, ImWind Operations GmbH, Wien Sept. 2019



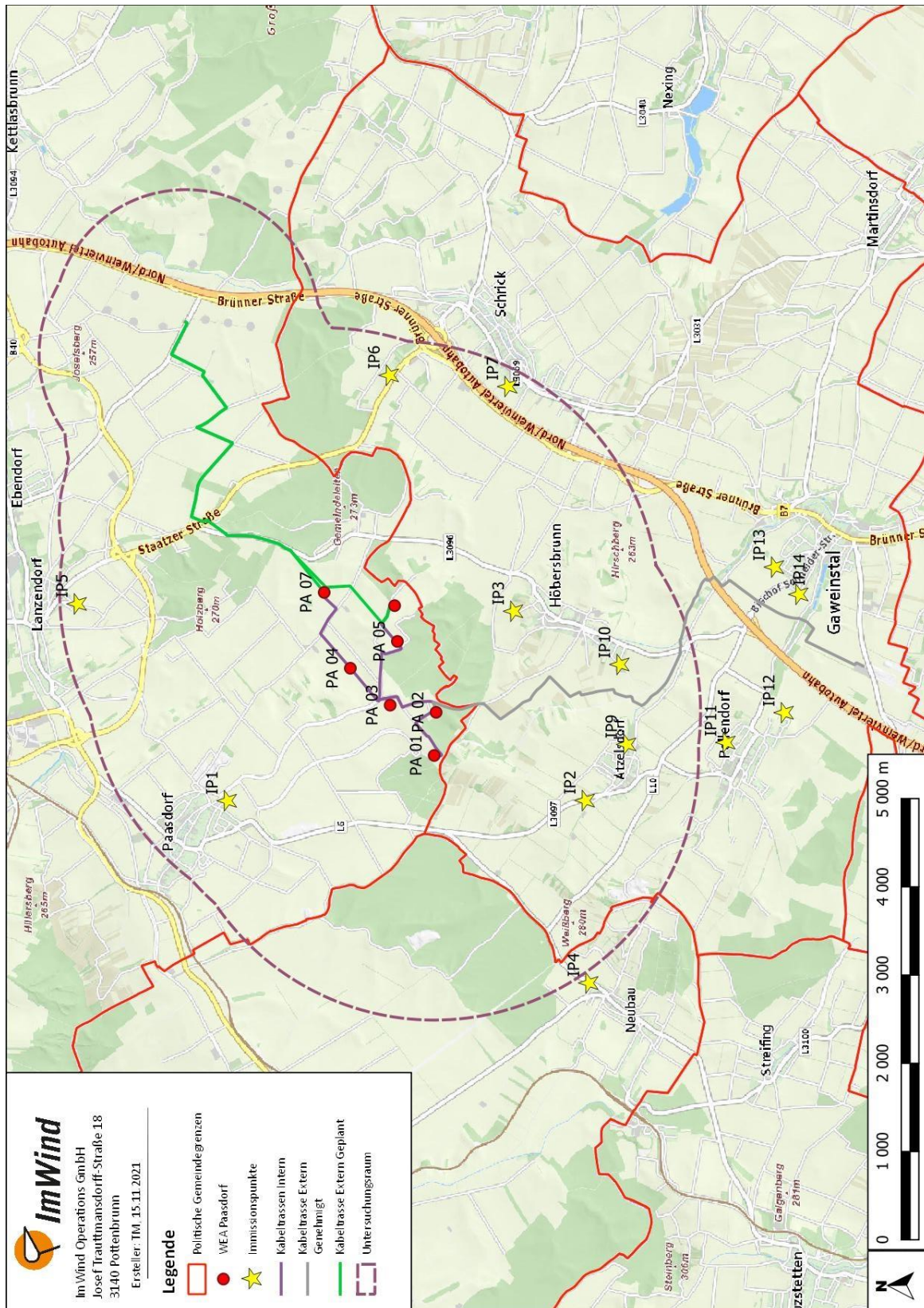


Abbildung 2: Bauschall Untersuchungsraum und Immissionspunkte

Aus obiger Abbildung ist ersichtlich das die Änderung des Kabeltrassenverlaufs, bzw. die damit einhergehende Änderung des Untersuchungsraums keine zusätzlichen Immissionspunkte erforderlich macht. Die bisher verwendeten Immissionspunkt sind für die Beurteilung ausreichend.

### **Kabelverlegearbeiten**

Im Vergleich zum genehmigten Stand kann nicht ausgeschlossen werden, dass es an manchen Immissionspunkten zu einer erhöhten Belastung kommen könnte. Deshalb wurde im Anschluss die relevante Bauphase (Kabelverlegung) neu berechnet. Die Ergebnisse dieser Berechnung, sowie ein Immissionsvergleich können nachfolgender Tabelle entnommen werden.



Immissionen Bauphase 1: Kabelverlegearbeiten								
Immissionsort		SW	L <sub>r,Tag gen</sub> [dB(A)]	L <sub>A,Sp,Tag gen</sub> [dB(A)]	L <sub>r,Tag pl</sub> [dB(A)]	L <sub>A,Sp,Tag pl</sub> [dB(A)]	Differenz	
Nr.	Name						L <sub>r,Tag</sub>	L <sub>A,Sp,Tag</sub>
1	Paasdorf	EG	28,5	34,6	30,1	34,6	1,6	0
		1.OG	29,1	34,6	30,7	34,6	1,6	0
		2.OG	29,2	34,6	30,7	34,6	1,5	0
2	Atzelsdorf Nord	EG	32,2	39	18,9	26,1	-13,3	-12,9
		1.OG	33,4	41	22,8	30	-10,6	-11
		2.OG	33,6	41,1	23,4	31	-10,2	-10,1
3	Höbersbrunn Nord	EG	33,4	39,9	28	34,2	-5,4	-5,7
		1.OG	34,4	41,9	29,3	34,5	-5,1	-7,4
		2.OG	35	42,7	30,1	35,9	-4,9	-6,8
5	Lanzendorf	EG	24,5	31,1	30,3	36	5,8	4,9
		1.OG	24,8	31,1	31,5	37,1	6,7	6
		2.OG	24,9	31,1	31,9	37,3	7	6,2
6	GEB an B46	EG	25,7	31,5	29,9	33,1	4,2	1,6
		1.OG	26,2	31,5	30,6	33,7	4,4	2,2
		2.OG	26,3	31,5	31,4	34,1	5,1	2,6
7	Schrick West	EG	25,2	29,1	26,6	29,1	1,4	0
		1.OG	25,8	29,1	27,3	29,1	1,5	0
		2.OG	27,1	29,1	27,6	29,1	0,5	0
9	Atzelsdorf Ost	EG	41,7	55,6	19,6	26,8	-22,1	-28,8
		1.OG	42,6	56,1	21,2	29,1	-21,4	-27
		2.OG	42,7	56,1	23,2	29,8	-19,5	-26,3
10	Höbersbrunn Süd	EG	42,4	54,3	24,9	29,9	-17,5	-24,4
		1.OG	43,4	56,6	25,7	31,3	-17,7	-25,3
		2.OG	43,7	56,9	25,9	31,9	-17,8	-25
11	Pellendorf Nord	EG	35,5	39,3	15,2	23,2	-20,3	-16,1
		1.OG	37,1	41,8	17	25	-20,1	-16,8
		2.OG	37,7	42,9	17,8	26,1	-19,9	-16,8
12	Pellendorf Ost	EG	39,4	44,3	12,4	21,3	-27	-23
		1.OG	40	46	14,5	23,3	-25,5	-22,7
		2.OG	40,1	46,1	14,8	23,6	-25,3	-22,5
13	Gaweinstal Nord	EG	45,7	52,5	11,8	20,3	-33,9	-32,2
		1.OG	46,3	53,9	13,8	22,4	-32,5	-31,5
		2.OG	46,9	56	14,2	22,7	-32,7	-33,3
14	Gaweinstal West	EG	49,3	60,5	11,3	19,6	-38	-40,9
		1.OG	50,1	61,6	13,4	21,7	-36,7	-39,9
		2.OG	50,3	61,5	13,8	22	-36,5	-39,5

Tabelle 2: Immissionsvergleich Bauphase Kabelverlegearbeiten (gen = genehmigt; pl = geplant)

Aus obiger Tabelle ist ersichtlich, dass es in den Immissionspunkten IP1, IP5, IP6 und IP7 in der betrachteten Bauphase zu erhöhten Immissionen im Vergleich zum genehmigten Stand kommt. In allen anderen Immissionspunkten bleiben die Immissionen entweder unverändert oder verringern sich teils erheblich.

In einem weiteren Schritt wird für die Immissionspunkte IP1, IP5, IP6 und IP7 geprüft, ob die Anhebung der Immissionen in der betroffenen Bauphase zu einer Änderung in der Bewertung führen. Dazu werden die errechneten Gesamtemissionen den für die ursprüngliche Bewertung relevanten Maximalmissionen gegenübergestellt. Dieser Vergleich kann nachfolgender Tabelle entnommen werden.

Lauteste genehmigte Immissionen, verglichen mit erhöhten Immissionen bei Kabelverlegearbeiten								
Immissionsort		SW	L <sub>r,Tag gen</sub> [dB(A)]	Quelle gen	L <sub>r,Tag Kabel</sub> [dB(A)]	L <sub>A,Sp,Tag gen</sub> [dB(A)]	Quelle gen	L <sub>A,Sp,Tag Kabel</sub> [dB(A)]
Nr	Name							
1	Paasdorf	2.OG	45	Ramme	30,7	54	Ramme	34,6
5	Lanzendorf	2.OG	42	Ramme	31,9	51	Ramme	37,3
6	GEB an B46	2.OG	43	Ramme	31,4	52	Ramme	34,1
7	Schrick West	2.OG	42	Ramme	27,6	51	Ramme	29,1

Tabelle 3: Immissionsvergleich Maximalwerte

Aus obiger Tabelle kann ersehen werden, dass die teilweise erhöhten Immissionen bei der Bauphase Kabelverlegearbeiten zu keiner Erhöhung der für die Beurteilung relevanten Maximalmissionen führt. Es bleiben in allen 4 relevanten Immissionspunkten weiterhin die Werte aus der Bauphase Rammarbeiten maßgeblich. Die ursprünglich ermittelten Immissionswerte für die Nacht bleiben unverändert, da diese alleine aus dem Anlagenbau resultieren und von den Kabelverlegearbeiten unbeeinflusst sind. Die Aussagen des ursprünglichen Fachbeitrags<sup>3</sup> behalten daher ihre Gültigkeit.

### Transportfahrten im übergeordneten Straßennetz

Durch die Vorhabensänderung kommt es zu keiner relevanten Änderung der für die Beurteilung maßgeblichen Transportfahrten. Die Aussagen des ursprünglichen Fachbeitrags behalten daher auch hier ihre Gültigkeit.

### Zusammenfassung und Gegenüberstellung zum genehmigten Vorhaben

Im Detail gibt es aufgrund der neuen Kabeltrasse einige wenige stärker von Baulärm betroffene Punkte, für andere Immissionspunkte speziell entlang der ursprünglich geplanten Kabeltrasse wird sich der Baulärm deutlich verringern. In Summe ist von in etwa wie bisher dargelegt vergleichbaren Auswirkungen aus dem Bereich Baulärm auszugehen, jedenfalls kommt es zu keiner Erhöhung der für die Beurteilung herangezogenen Maximalmissionen und die Aussagen (sowie die formulierte Maßnahme) des ursprünglichen Fachbeitrags behalten daher ihre Gültigkeit.

Die Erheblichkeit des Eingriffs für den Aussagebereich Baulärm ist weiterhin mit II – gering zu beurteilen, diesbezüglich unterscheidet sich das geänderte Vorhaben nicht von der nun geplanten Änderung. Die ursprünglich formulierten Maßnahmen werden weiterhin empfohlen. Die Wirksamkeit

<sup>3</sup> D.03.01.01-02\_Fachbeitrag Mensch - Gesundheit und Wohlbefinden - Schall Rev2, ImWind Operations GmbH, Wien Sept. 2019

dieser Maßnahme ist unverändert sehr gut. Die Verbleibenden Auswirkungen entsprechen daher weiterhin der Klassifizierung I „sehr gering“.

**Zusammenfassend betrachtet ist die geplante Vorhabensänderung aus der fachlichen Sicht des Themenbereichs Baulärm bei Umsetzung der bereits ursprünglich geplanten Maßnahme als umweltverträglich zu bezeichnen.**

### 3.1.2 Betriebslärm

Zur Beurteilung des Betriebslärms wurde in den Einreichunterlagen für die Bewilligung im Jahr 2019 ein Fachbeitrag erstellt<sup>4</sup>. In diesem wurden die Emissionen der damals geplanten Windkraftanlagen dargelegt, eine Immissionsberechnung durchgeführt und eine Beurteilung gemäß der im Gutachten genannten Methodik erstellt.

Die gegenständliche Beurteilung erfolgt grundsätzlich nach der gleichen Systematik, für die genaueren Ausführungen hinsichtlich Immissionspunkte, Methodik oder dgl. wird auf das bisherige Schallgutachten verwiesen. Davon abweichend wurde, um den aktuellen Stand der Technik (Checkliste 2019) abzubilden, die Methodik in 2 Punkten adaptiert:

- Oktavbandverteilung der Anlagenemissionen (gem. Punkt 10 der Checkliste Schall 2019)
- Begrenzung der Umgebungsschallwerte (gem. Punkt 5a der Checkliste Schall 2019)

### Anlagenemissionen

Im ersten Schritt werden die nun geplanten Anlagen hinsichtlich der Emissionen mit den bisher geplanten Anlagen verglichen. In den folgenden 2 Abbildungen finden sich die diesbezüglichen Werte jeweils im leistungsoptimierten Betriebsmodus inklusive Serrations.

---

<sup>4</sup> D.03.01.01-02\_Fachbeitrag Mensch - Gesundheit und Wohlbefinden - Schall Rev2, ImWind Operations GmbH, Wien Sept. 2019





Garantierte Schallleistungspegel (leistungsoptimiert): L <sub>WA</sub> [dB(A)] Vestas V150 Nabenhöhe 166+3m (Mode PO1) inkl. Serrations											
Windgeschwindigkeit in 10m über Grund [m/s]	L <sub>WA</sub> [dB(A)]	Quelle	Frequenzbanddaten [Hz]								Quelle
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
3	<b>92,4</b>	EMD*	74,0	81,0	84,4	87,0	86,8	83,9	79,1	69,6	EMD**
4	<b>96,9</b>	EMD*	78,5	85,5	88,9	91,5	91,3	88,4	83,6	74,1	EMD**
5	<b>102,2</b>	EMD*	83,8	90,8	94,2	96,8	96,6	93,7	88,9	79,4	EMD**
6	<b>104,9</b>	EMD*	86,5	93,5	96,9	99,5	99,3	96,4	91,6	82,1	EMD**
7	<b>104,9</b>	EMD*	86,5	93,5	96,9	99,5	99,3	96,4	91,6	82,1	EMD**
8	<b>104,9</b>	EMD*	86,5	93,5	96,9	99,5	99,3	96,4	91,6	82,1	EMD**
9	<b>104,9</b>	EMD*	86,5	93,5	96,9	99,5	99,3	96,4	91,6	82,1	EMD**
10	<b>104,9</b>	EMD*	86,5	93,5	96,9	99,5	99,3	96,4	91,6	82,1	EMD**

\* Vom Hersteller Vestas garantierte Schallleistungspegel umgerechnet auf 10m und interpoliert auf ganze Windgeschwindigkeiten durch EMD  
\*\* von EMD generierte Frequenzbanddaten

Tabelle 4: Schallleistungspegel und Frequenzbanddaten genehmigten V150-4.2

Garantierte Schallleistungspegel (leistungsoptimiert): L <sub>WA</sub> [dB(A)] Vestas V136 Nabenhöhe 166+3m (Mode PO1) inkl. Serrations											
Windgeschwindigkeit in 10m über Grund [m/s]	L <sub>WA</sub> [dB(A)]	Quelle	Frequenzbanddaten [Hz]								Quelle
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
3	<b>92,2</b>	EMD*	73,8	80,8	84,2	86,8	86,6	83,7	78,9	69,4	EMD**
4	<b>96,5</b>	EMD*	78,1	85,1	88,5	91,1	90,9	88,0	83,3	73,7	EMD**
5	<b>101,8</b>	EMD*	83,4	90,4	93,8	96,4	96,2	93,3	88,5	79,0	EMD**
6	<b>103,9</b>	EMD*	85,5	92,5	95,9	98,5	98,3	95,4	90,6	81,1	EMD**
7	<b>103,9</b>	EMD*	85,5	92,5	95,9	98,5	98,3	95,4	90,6	81,1	EMD**
8	<b>103,9</b>	EMD*	85,5	92,5	95,9	98,5	98,3	95,4	90,6	81,1	EMD**
9	<b>103,9</b>	EMD*	85,5	92,5	95,9	98,5	98,3	95,4	90,6	81,1	EMD**
10	<b>103,9</b>	EMD*	85,5	92,5	95,9	98,5	98,3	95,4	90,6	81,1	EMD**

\* Vom Hersteller Vestas garantierte Schallleistungspegel umgerechnet auf 10m und interpoliert auf ganze Windgeschwindigkeiten durch EMD  
\*\* von EMD generierte Frequenzbanddaten

Tabelle 5: Schallleistungspegel und Frequenzbanddaten der genehmigten V136-4.2

garantierte Schallwerte: L <sub>WA</sub> [dB(A)] V150-6.0, Modus PO6000							Nabenhöhe [m]:			169	
Windgeschwindigkeit 10m über Grund [m/s]	L <sub>WA</sub> [dB(A)]	Quelle	Frequenzbanddaten [Hz] **								Quelle
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
3	93,3	Vestas*	76,5	85,3	87,2	87,7	86,3	82,2	75,6	60,9	Checkliste Schall 19**
4	97,3	Vestas*	80,5	89,3	91,2	91,7	90,3	86,2	79,6	64,9	Checkliste Schall 19**
5	101,7	Vestas*	85,0	93,8	95,7	96,2	94,8	90,7	84,1	69,4	Checkliste Schall 19**
6	104,6	Vestas*	87,8	96,6	98,5	99,0	97,6	93,5	86,9	72,2	Checkliste Schall 19**
7	104,9	Vestas*	88,1	96,9	98,8	99,3	97,9	93,8	87,2	72,5	Checkliste Schall 19**
8	104,9	Vestas*	88,1	96,9	98,8	99,3	97,9	93,8	87,2	72,5	Checkliste Schall 19**
9	104,9	Vestas*	88,1	96,9	98,8	99,3	97,9	93,8	87,2	72,5	Checkliste Schall 19**
10	104,9	Vestas*	88,1	96,9	98,8	99,3	97,9	93,8	87,2	72,5	Checkliste Schall 19**

\* von Herst. garantierte Schallleistungspegel umgerechnet auf v10m und interpoliert auf ganze Windgeschwindigkeiten  
\*\* generierte Oktavbanddaten, verteilung nach Checkliste Schall 2019

Tabelle 6: Schallleistungspegel und Frequenzbanddaten geplanten V150-6.0



garantierte Schallwerte: L <sub>WA</sub> [dB(A)] V136-4.2, Modus 0							Nabenhöhe [m]:				169
Windgeschwindigkeit 10m über Grund [m/s]	L <sub>WA</sub> [dB(A)]	Quelle	Frequenzbanddaten [Hz] **								Quelle
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
3	92,2	Vestas*	75,4	84,2	86,1	86,6	85,2	81,1	74,5	59,8	Checkliste Schall 19**
4	96,5	Vestas*	79,7	88,5	90,4	90,9	89,5	85,4	78,8	64,1	Checkliste Schall 19**
5	101,7	Vestas*	84,9	93,7	95,6	96,1	94,7	90,6	84,0	69,3	Checkliste Schall 19**
6	103,9	Vestas*	87,1	95,9	97,8	98,3	96,9	92,8	86,2	71,5	Checkliste Schall 19**
7	103,9	Vestas*	87,1	95,9	97,8	98,3	96,9	92,8	86,2	71,5	Checkliste Schall 19**
8	103,9	Vestas*	87,1	95,9	97,8	98,3	96,9	92,8	86,2	71,5	Checkliste Schall 19**
9	103,9	Vestas*	87,1	95,9	97,8	98,3	96,9	92,8	86,2	71,5	Checkliste Schall 19**
10	103,9	Vestas*	87,1	95,9	97,8	98,3	96,9	92,8	86,2	71,5	Checkliste Schall 19**

\* von Herst. garantierte Schallleistungspegel umgerechnet auf v10m und interpoliert auf ganze Windgeschwindigkeiten  
\*\* generierte Oktavbanddaten, verteilung nach Checkliste Schall 2019

Tabelle 7: Schallleistungspegel und angepasste Frequenzbanddaten der geplanten 136-4.2

Aus den Abbildungen kann ersehen werden, dass die geplante Anlage V150-6.0 in den niedrigen Windgeschwindigkeiten (3-4 m/s) lauter, in den mittleren Windgeschwindigkeiten (5-6 m/s) leiser und in den höheren Windgeschwindigkeiten gleich laut ist wie/als die ursprünglichen Werte der genehmigten V150-4.2.

Die Summenemissionspegel der genehmigten Anlagentypen V136-4.2 ändern sich nicht. Durch die Methodikanpassung unterscheiden sich jedoch die generierten Frequenzbanddaten. Das führt zu höheren Werten im niederfrequenten Bereich und dadurch zu potenziell höheren Immissionswerten an den Immissionspunkten.

Nachdem die nun geplanten Anlagen in gewissen Bereichen lauter sind und überdies die geänderten Frequenzbanddaten zu voraussichtlich geringeren Luftdämpfungen führen, wird mit der aktuellen Planung eine Immissionsprognose durchgeführt. In der Beilage im Dokument D.02.02.00 sind die Berechnungsprotokolle für diese Prognoserechnung zu finden, in welchen die detaillierten Angaben zu dieser Rechnung ersehen werden können.

### Ortsübliche Schallimmissionen

Wie bereits in der Einführung beschrieben, werden die für die Bewertung relevanten Umgebungsschallwerte entsprechend Checkliste Schall 2019 begrenzt. Betroffene, und damit von der ursprünglichen Bewertung abweichende, Werte werden in nachfolgender Abbildung farblich dargestellt.

Immissionspunkt	Messgröße	mittlere Windgeschwindigkeit $v_{10m}$ [m/s]							
		3	4	5	6	7	8	9	10
IP1 Paasdorf	$L_{A,95}$	25,7	27,7	29,7	31,7	33,7	35,7	37,7	39,8
IP2 Atzelsdorf	$L_{A,95}$	27,7	30,0	32,4	34,7	37,1	39,4	41,8	44,1
IP3 Höbersbrunn Nord	$L_{A,95}$	32,6	34,3	36,0	37,6	39,3	41,0	42,7	44,4
IP4 Neubau	$L_{A,95}$	34,1	35,8	37,5	39,2	40,9	42,6	44,3	46,0
IP5 Lanzendorf	$L_{A,95}$	30,3	31,8	33,2	34,6	36,0	37,4	38,8	40,3
IP6 GEB an B46	$L_{A,95}$	34,1	35,8	37,5	39,2	40,9	42,6	44,3	46,0
IP7 Schrick West	$L_{A,95}$	34,1	35,8	37,5	39,2	40,9	42,6	44,3	46,0
IP8 Ladendorf	$L_{A,95}$	25,7	27,7	29,7	31,7	33,7	35,7	37,7	39,8

Tabelle 8: Windinduzierte Umgebungsgeräusche an den Immissionspunkten in der Nachtzeit, inkl. Maximalwertbegrenzung (gelb hinterlegt) nach Checkliste Schall 2019

### Kumulierte Betrachtung

Für die Kumulierte Betrachtung (Kriterium 3) wurde der berücksichtigte rechtliche Anlagenbestand um folgende bekannte Änderungen ergänzt:

- WP Kettlasbrunn II, Änderung auf Enercon E-138 EP3 E3
- WP Gaweinsthal, Änderung auf Nordex N163/5.X

### Ergebnis und Bewertung

Durch die geänderte Methodik bezüglich generierter Frequenzbanddaten ist ein Immissionsvergleich mit dem genehmigten Stand nur bedingt aussagekräftig, auf eine direkte Gegenüberstellung wird daher verzichtet. Stattdessen wird direkt geprüft ob die festgelegten Grenzwerte weiterhin eingehalten werden können.

Nachfolgender Abbildung können die Ergebnisse der Neubewertung der Kriterien 1, 2 und 3 nach Checkliste Schall 2019 entnommen werden.

Bewertung der Ergebnisse, Checkliste Schall NOE, Windpark: Paasdorf									
Immissionspunkte		3 [m/s]	4 [m/s]	5 [m/s]	6 [m/s]	7 [m/s]	8 [m/s]	9 [m/s]	10 [m/s]
IP1 Paasdorf, APH 6 m	L <sub>r</sub>	22,2	26,2	30,7	33,5	33,7	33,8	33,8	33,8
	Nacht L <sub>A95</sub>	25,7	27,7	29,7	31,7	33,7	35,7	37,7	39,8
	Differenz L <sub>r</sub> - L <sub>A,95</sub>	-3,5	-1,5	1,0	1,8	0,0	-1,9	-3,9	-6,0
	Σ Pegel L <sub>r</sub> u. L <sub>A,95</sub>	27,3	30,0	33,2	35,7	36,7	37,9	39,2	40,8
	Anhebung	1,6	2,3	3,5	4,0	3,0	2,2	1,5	1,0
	Bedingung Nr.	1	1	1	1	2	3	3	3
	<b>Zielwert GI</b>	<b>30,7</b>	<b>32,7</b>	<b>34,7</b>	<b>36,7</b>	<b>38,0</b>	<b>38,7</b>	<b>40,7</b>	<b>42,8</b>
	Kriterium 1 erfüllt	-3,4	-2,7	-1,5	-1,0	-1,3	-0,8	-1,5	-2,0
		ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
	<b>Zielwert BI (ZW GI - L<sub>A95</sub>)</b>	<b>29,0</b>	<b>31,0</b>	<b>33,0</b>	<b>35,0</b>	<b>36,0</b>	<b>35,7</b>	<b>37,7</b>	<b>39,8</b>
	Kriterium 2 erfüllt	-6,8	-4,8	-2,3	-1,5	-2,3	-1,9	-3,9	-6,0
		ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
	L <sub>r, kum</sub>	28,4	31,5	35,0	37,1	37,5	37,2	37,3	37,1
	<b>Grenzwert Kriterium 3</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>41</b>	<b>42</b>	<b>43</b>	<b>44</b>	<b>45</b>	<b>45</b>
Kriterium 3 erfüllt	-11,6	-8,5	-6,0	-4,9	-5,5	-6,8	-7,7	-7,9	
	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
IP2 Atzelsdorf, APH 6 m	L <sub>r</sub>	22,1	26,1	30,6	33,4	33,7	33,7	33,7	33,7
	Nacht LA95	27,7	30,0	32,4	34,7	37,1	39,4	41,8	44,1
	Differenz L <sub>r</sub> - LA <sub>95</sub>	-5,6	-3,9	-1,8	-1,3	-3,4	-5,7	-8,1	-10,4
	Σ Pegel L <sub>r</sub> u. LA <sub>95</sub>	28,8	31,5	34,6	37,1	38,7	40,4	42,4	44,5
	Anhebung	1,1	1,5	2,2	2,4	1,6	1,0	0,6	0,4
	Bedingung Nr.	1	1	1	2	3	3	3	4
	<b>Zielwert GI</b>	<b>32,7</b>	<b>35,0</b>	<b>37,4</b>	<b>38,0</b>	<b>40,1</b>	<b>42,4</b>	<b>44,8</b>	<b>46,0</b>
	Kriterium 1 erfüllt	-3,9	-3,5	-2,8	-0,9	-1,4	-2,0	-2,4	-1,5
		ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
	<b>Zielwert BI (ZW GI - LA95)</b>	<b>31,0</b>	<b>33,3</b>	<b>35,7</b>	<b>35,3</b>	<b>37,1</b>	<b>39,4</b>	<b>41,8</b>	<b>41,5</b>
	Kriterium 2 erfüllt	-8,9	-7,2	-5,1	-1,9	-3,4	-5,7	-8,1	-7,8
		ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
	L <sub>r, kum</sub>	26,0	29,3	33,2	35,9	36,3	36,2	36,3	36,2
	<b>Grenzwert Kriterium 3</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>41</b>	<b>42</b>	<b>43</b>	<b>44</b>	<b>45</b>	<b>45</b>
Kriterium 3 erfüllt	-14,0	-10,7	-7,8	-6,1	-6,7	-7,8	-8,7	-8,8	
	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
IP3 Höbersbrunn Nord, APH 4 m	L <sub>r</sub>	25,9	30,0	34,6	37,4	37,5	37,6	37,6	37,6
	Nacht LA95	32,6	34,3	36,0	37,6	39,3	41,0	42,7	44,4
	Differenz L <sub>r</sub> - LA <sub>95</sub>	-6,7	-4,3	-1,4	-0,2	-1,8	-3,4	-5,1	-6,8
	Σ Pegel L <sub>r</sub> u. LA <sub>95</sub>	33,4	35,7	38,4	40,5	41,5	42,6	43,9	45,2
	Anhebung	0,8	1,4	2,4	2,9	2,2	1,6	1,2	0,8
	Bedingung Nr.	1	2	3	3	3	3	3	4
	<b>Zielwert GI</b>	<b>37,6</b>	<b>38,0</b>	<b>39,0</b>	<b>40,6</b>	<b>42,3</b>	<b>44,0</b>	<b>45,7</b>	<b>46,0</b>
	Kriterium 1 erfüllt	-4,2	-2,3	-0,6	-0,1	-0,8	-1,4	-1,8	-0,8
		ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
	<b>Zielwert BI (ZW GI - LA95)</b>	<b>35,9</b>	<b>35,6</b>	<b>36,0</b>	<b>37,6</b>	<b>39,3</b>	<b>41,0</b>	<b>42,7</b>	<b>40,9</b>
	Kriterium 2 erfüllt	-10,0	-5,6	-1,4	-0,2	-1,8	-3,4	-5,1	-3,3
		ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
	L <sub>r, kum</sub>	32,4	35,4	39,2	41,8	42,2	42,2	42,3	42,2
	<b>Grenzwert Kriterium 3</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>41</b>	<b>42</b>	<b>43</b>	<b>44</b>	<b>45</b>	<b>45</b>
Kriterium 3 erfüllt	-7,6	-4,6	-1,8	-0,2	-0,8	-1,8	-2,7	-2,8	
	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	



IP4 Neubau, APH 6 m	Lr	16,2	20,3	24,8	27,6	27,8	27,9	27,9	27,9
	Nacht LA95	34,1	35,8	37,5	39,2	40,9	42,6	44,3	46,0
	Differenz Lr - LA,95	-17,9	-15,5	-12,7	-11,6	-13,1	-14,7	-16,4	-18,1
	Σ Pegel Lr u. LA,95	34,2	35,9	37,7	39,5	41,1	42,7	44,4	46,1
	Anhebung	0,1	0,1	0,2	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1
	Bedingung Nr.	2	3	3	3	3	3	4	5
	<b>Zielwert GI</b>	<b>38,0</b>	<b>38,8</b>	<b>40,5</b>	<b>42,2</b>	<b>43,9</b>	<b>45,6</b>	<b>46,0</b>	<b>47,0</b>
	Kriterium 1 erfüllt	-3,8	-2,9	-2,8	-2,7	-2,8	-2,9	-1,6	-0,9
		ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
	<b>Zielwert BI (ZW GI - LA95)</b>	<b>35,7</b>	<b>35,8</b>	<b>37,5</b>	<b>39,2</b>	<b>40,9</b>	<b>42,6</b>	<b>41,1</b>	<b>40,1</b>
	Kriterium 2 erfüllt	-19,5	-15,5	-12,7	-11,6	-13,1	-14,7	-13,2	-12,2
		ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
	Lr, kum	23,7	27,1	31,1	34,1	35,2	35,3	35,3	35,2
	<b>Grenzwert Kriterium 3</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>41</b>	<b>42</b>	<b>43</b>	<b>44</b>	<b>45</b>	<b>45</b>
Kriterium 3 erfüllt	-16,3	-12,9	-9,9	-7,9	-7,8	-8,7	-9,7	-9,8	
	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
IP5 Lanzendorf, APH 6 m	L <sub>r</sub>	17,6	21,7	26,2	29,0	29,2	29,3	29,3	29,3
	Nacht L <sub>A95</sub>	30,3	31,8	33,2	34,6	36,0	37,4	38,8	40,3
	Differenz L <sub>r</sub> - L <sub>A,95</sub>	-12,7	-10,1	-7,0	-5,6	-6,8	-8,1	-9,5	-11,0
	Σ Pegel L <sub>r</sub> u. L <sub>A,95</sub>	30,5	32,2	34,0	35,7	36,8	38,0	39,3	40,6
	Anhebung	0,2	0,4	0,8	1,1	0,8	0,6	0,5	0,3
	Bedingung Nr.	1	1	2	2	3	3	3	3
	<b>Zielwert GI</b>	<b>35,3</b>	<b>36,8</b>	<b>38,0</b>	<b>38,0</b>	<b>39,0</b>	<b>40,4</b>	<b>41,8</b>	<b>43,3</b>
	Kriterium 1 erfüllt	-4,8	-4,6	-4,0	-2,3	-2,2	-2,4	-2,5	-2,7
		ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
	<b>Zielwert BI (ZW GI - L<sub>A95</sub>)</b>	<b>33,6</b>	<b>35,1</b>	<b>36,3</b>	<b>35,3</b>	<b>36,0</b>	<b>37,4</b>	<b>38,8</b>	<b>40,3</b>
	Kriterium 2 erfüllt	-16,0	-13,4	-10,1	-6,3	-6,8	-8,1	-9,5	-11,0
		ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
	L <sub>r, kum</sub>	27,7	30,6	33,9	36,0	36,5	36,3	36,5	36,2
	<b>Grenzwert Kriterium 3</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>41</b>	<b>42</b>	<b>43</b>	<b>44</b>	<b>45</b>	<b>45</b>
Kriterium 3 erfüllt	-12,3	-9,4	-7,1	-6,0	-6,5	-7,7	-8,5	-8,8	
	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
IP6 GEB an B46, APH 6 m	Lr	18,8	22,9	27,5	30,3	30,5	30,5	30,5	30,5
	Nacht LA95	34,1	35,8	37,5	39,2	40,9	42,6	44,3	46,0
	Differenz Lr - LA,95	-15,3	-12,9	-10,0	-8,9	-10,4	-12,1	-13,8	-15,5
	Σ Pegel Lr u. LA,95	34,2	36,0	37,9	39,7	41,3	42,9	44,5	46,1
	Anhebung	0,1	0,2	0,4	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1
	Bedingung Nr.	2	3	3	3	3	3	4	5
	<b>Zielwert GI</b>	<b>38,0</b>	<b>38,8</b>	<b>40,5</b>	<b>42,2</b>	<b>43,9</b>	<b>45,6</b>	<b>46,0</b>	<b>47,0</b>
	Kriterium 1 erfüllt	-3,8	-2,8	-2,6	-2,5	-2,6	-2,7	-1,5	-0,9
		ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
	<b>Zielwert BI (ZW GI - LA95)</b>	<b>35,7</b>	<b>35,8</b>	<b>37,5</b>	<b>39,2</b>	<b>40,9</b>	<b>42,6</b>	<b>41,1</b>	<b>40,1</b>
	Kriterium 2 erfüllt	-16,9	-12,9	-10,0	-8,9	-10,4	-12,1	-10,6	-9,6
		ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
	Lr, kum	33,4	36,0	39,2	41,8	42,4	42,6	42,8	42,7
	<b>Grenzwert Kriterium 3</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>41</b>	<b>42</b>	<b>43</b>	<b>44</b>	<b>45</b>	<b>45</b>
Kriterium 3 erfüllt	-6,6	-4,0	-1,8	-0,2	-0,6	-1,4	-2,2	-2,3	
	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	

IP7 Schrick West, APH 6 m	L <sub>r</sub>	17,9	22,0	26,6	29,4	29,5	29,6	29,6	29,6
	Nacht L <sub>A95</sub>	34,1	35,8	37,5	39,2	40,9	42,6	44,3	46,0
	Differenz L <sub>r</sub> - L <sub>A,95</sub>	-16,2	-13,8	-10,9	-9,8	-11,4	-13,0	-14,7	-16,4
	Σ Pegel L <sub>r</sub> u. L <sub>A,95</sub>	34,2	36,0	37,8	39,6	41,2	42,8	44,4	46,1
	Anhebung	0,1	0,2	0,3	0,4	0,3	0,2	0,1	0,1
	Bedingung Nr.	2	3	3	3	3	3	4	5
	<b>Zielwert GI</b>	<b>38,0</b>	<b>38,8</b>	<b>40,5</b>	<b>42,2</b>	<b>43,9</b>	<b>45,6</b>	<b>46,0</b>	<b>47,0</b>
	Kriterium 1 erfüllt	-3,8	-2,8	-2,7	-2,6	-2,7	-2,8	-1,6	-0,9
		ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
	<b>Zielwert BI (ZW GI - L<sub>A95</sub>)</b>	<b>35,7</b>	<b>35,8</b>	<b>37,5</b>	<b>39,2</b>	<b>40,9</b>	<b>42,6</b>	<b>41,1</b>	<b>40,1</b>
	Kriterium 2 erfüllt	-17,8	-13,8	-10,9	-9,8	-11,4	-13,0	-11,5	-10,5
		ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
	L <sub>r, kum</sub>	34,8	36,2	38,2	40,2	40,8	41,0	41,3	41,4
	<b>Grenzwert Kriterium 3</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>41</b>	<b>42</b>	<b>43</b>	<b>44</b>	<b>45</b>	<b>45</b>
Kriterium 3 erfüllt	-5,2	-3,8	-2,8	-1,8	-2,2	-3,0	-3,7	-3,6	
	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	
IP8 Ladendorf, APH 6 m	L <sub>r</sub>	14,2	18,3	22,8	25,6	25,8	25,9	25,9	25,9
	Nacht LA95	25,7	27,7	29,7	31,7	33,7	35,7	37,7	39,8
	Differenz L <sub>r</sub> - L <sub>A,95</sub>	-11,5	-9,4	-6,9	-6,1	-7,9	-9,8	-11,8	-13,9
	Σ Pegel L <sub>r</sub> u. L <sub>A,95</sub>	26,0	28,2	30,5	32,7	34,4	36,1	38,0	40,0
	Anhebung	0,3	0,5	0,8	1,0	0,7	0,4	0,3	0,2
	Bedingung Nr.	1	1	1	1	2	3	3	3
	<b>Zielwert GI</b>	<b>30,7</b>	<b>32,7</b>	<b>34,7</b>	<b>36,7</b>	<b>38,0</b>	<b>38,7</b>	<b>40,7</b>	<b>42,8</b>
	Kriterium 1 erfüllt	-4,7	-4,5	-4,2	-4,0	-3,6	-2,6	-2,7	-2,8
		ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
	<b>Zielwert BI (ZW GI - LA95)</b>	<b>29,0</b>	<b>31,0</b>	<b>33,0</b>	<b>35,0</b>	<b>36,0</b>	<b>35,7</b>	<b>37,7</b>	<b>39,8</b>
	Kriterium 2 erfüllt	-14,8	-12,7	-10,2	-9,4	-10,2	-9,8	-11,8	-13,9
		ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
	L <sub>r, kum</sub>	22,3	25,8	29,7	32,6	33,7	33,8	33,8	33,8
	<b>Grenzwert Kriterium 3</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>41</b>	<b>42</b>	<b>43</b>	<b>44</b>	<b>45</b>	<b>45</b>
Kriterium 3 erfüllt	-17,7	-14,2	-11,3	-9,4	-9,3	-10,2	-11,2	-11,2	
	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	

Abbildung 3: Bewertung der Ergebnisse nach Checkliste Schall 2019

Aus der vorangegangenen Abbildung kann ersehen werden, dass die Bewertung in allen Windgeschwindigkeiten bei allen Immissionspunkten die angewendeten Schutzziele weiterhin einhält. Bezüglich Kriterium 3 (Kumulation) sei angemerkt, dass es Analog zu den Betriebskausalen Immissionen zu geringfügigen Änderungen, verglichen mit dem genehmigten Stand kommt. Auch diesbezüglich zeigt die obige Tabelle, dass es die Grenzwerte an den Immissionspunkten weiterhin eingehalten werden.

Im UVE Fachbeitrag Gesundheit und Wohlbefinden der ursprünglichen UVE<sup>5</sup> wurde für die bisherige Planung als schlechteste Bewertung die Kategorie III „mittel“ vergeben. Es wurden keine Maßnahmen vorgeschlagen.

Gemäß dem Bewertungsschema des UVE Fachbeitrags Gesundheit und Wohlbefinden ergibt sich für die gegenständliche Planung ebenfalls die Bewertungskategorie III „mittel“ für die Eingriffserheblichkeit. Da weiterhin alle Schutzziele eingehalten werden, werden keine zusätzlichen Maßnahmen vorgeschlagen. Die Resterheblichkeit bleibt daher auch mit der gegenständlichen Planung bei III „mittel“.

<sup>5</sup> D.03.01.01-02\_Fachbeitrag Mensch - Gesundheit und Wohlbefinden - Schall Rev2, ImWind Operations GmbH, Wien Sept. 2019

Zusammenfassend betrachtet ist die geplante Vorhabensänderung aus der fachlichen Sicht des Themenbereichs Betriebsschall als umweltverträglich zu bezeichnen.

#### 4 ZUSAMMENFASSENDER STELLUNGNAHME

Insgesamt kann festgehalten werden, dass durch die geplante Änderung nicht mit erheblichen schädlichen, belästigenden oder belastenden Auswirkungen auf die Umwelt zu rechnen ist und dass durch das Vorhaben unter Berücksichtigung der geplanten Änderungen den Ergebnissen der ursprünglichen UVE nicht widersprochen wird. Zusammenfassend betrachtet ist die gegenständliche Vorhabensänderung des Windparks Paasdorf unter Voraussetzung der Umsetzung gemäß Vorhabensänderungsbeschreibung sowie bei Einhaltung der vorgesehenen Maßnahmen, in der Bau- und Betriebsphase als umweltverträglich zu bezeichnen.

