

<b>VRG Wind: 124, Seidwitz-Nordost - Erweiterung</b>		<b>Topographische Informationen</b>	
<p>ROFr. 2025   Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung</p>	<b>Gemeinde (n)</b> : Creußen		
	<b>Landkreis(e)</b> : Landkreis Bayreuth		
	<b>Lage</b> : Nordwestlich von Seidwitz		
	<b>Bestehendes VRG/VBG</b> : Vorranggebiet für Windkraftanlagen Nr. 124, Seidwitz-Nordost		
	<b>Bestand an WEA</b> (Stand: 01.04.2024) : <b>vorhanden:</b> 3 <b>genehmigt:</b> keine		
	<b>Fläche [ha]</b> : 78,5 ha		
	<b>Höhenlage [m ü. NN]</b> : <b>Minimal:</b> 436 m <b>Maximal:</b> 535 m <b>Mittelwert:</b> 491 m		
	<b>Windgeschwindigkeiten in 160 m Höhe [m/s]</b> : <b>Minimal</b> : 5.6 - 5.7 m/s <b>Maximal</b> : 6.5 - 6.6 m/s <b>Mittelwert</b> : 6.0 - 6.1 m/s		
<b>Umweltzustand / Vorbelastungen / Sonstiges</b> :	Wald/Forstwirtschaft und Landwirtschaft; bestehendes Vorranggebiet Windenergie Nr. 124 bebaut mit 3 WEA		

**Siedlungsabstände**

<b>Allgemeines/ reines Wohngebiet</b> :	1.600m - OT Birk, Emtmannsberg 1.900m - OT Windischenlaibach, Speichersdorf	<b>Mischgebiet/ Dorfgebiet</b> :	700m - OT Eichschlag, Emtmannsberg 800m - OT Unterschwarzach, Creußen 1.300m - OT Kodlitz, Speichersdorf 1.600m - OT Windischenlaibach, Speichersdorf
---	--	----------------------------------	--

<b>Gewerbegebiet</b>	:	Nicht betroffen	<b>Sonstige Siedlungsflächen</b>	:	1.100m - Weißenreuth, Speichersdorf
<b>Sondergebiet mit hohem Ruhebedarf:</b>	:	700m - Sondergebiet Herrenwald			

### Umweltmerkmale/ Umweltbeschreibung

<b>Naturraum</b>	:	Obermainisches Hügelland				
<b>Lage im Naturpark</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %			
<b>Lage im Landschaftsschutzgebiet</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %			
<b>Schutzgutkarte Arten und Lebensräume (LfU 2016)</b>	:	1 – überwiegend sehr gering	2 – überwiegend gering	3 – überwiegend mittel	4 – überwiegend hoch	5 – überwiegend sehr hoch
		0 %	93 %	1 %	6 %	0 %
<b>Lage im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %			
<b>Lage im 300m Puffer des Grünen Bandes</b>	:	Nein	<b>Grünes Band (Fördergebiet Naturschutzgroßprojekt ) Lage im 300 m Puffer</b>		:	Nein
<b>Bedeutung für das Landschaftsbild nach dem 4-stufigen oberfränkischen Modell</b>	:	Keine Angabe	Gering	Mittel	Hoch	Sehr Hoch
		0 %	100 %	0 %	0 %	0 %
<b>Einzelelemente mit sehr hoher/ hoher Fernwirkung nach Landschaftsbildbewertungskarte</b>	:	Nicht betroffen				
<b>Einzelelemente mit hoher Fernwirkung in einem 1000 m Puffer</b>	:	Nicht betroffen		<b>Einzelelemente mit sehr hoher Fernwirkung in einem 2000 m Puffer</b>	:	Nicht betroffen
<b>Lage innerhalb der 2000 m Pufferbereiche der Visuellen Leitstrukturen – sehr hoch</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0	<b>Lage innerhalb der 1000 m Pufferbereiche der Visuellen Leitstrukturen - hoch</b>	:	Nein Flächenanteil: 0
<b>Biotopverbundachsen</b>	:	Nicht berührt				

<b>Schutzgebiete im Umfeld</b>	:	Nicht bekannt		
<b>Dichtezentren kollisionsgefährdeter Vogelarten - Kategorie 1 –sehr hoch-, 25 % der bekannten bayernweiten Brutreviere kollisionsgefährdeter Arten</b>	:	Nein	Flächenanteil in %: 0	Kollisionsgefährdet eingestufte Vogelarten nach Gruppen: Nicht betroffen
<b>Dichtezentren kollisionsgefährdeter Vogelarten - Kategorie 2 – hoch-, 50 % der bekannten bayernweiten Brutreviere kollisionsgefährdeter Arten</b>	:	Nein	Flächenanteil in %: 0	Kollisionsgefährdet eingestufte Vogelarten nach Gruppen: Nicht betroffen
<b>Lage im 1000 m Puffer um Vogelschutzgebiete (SPA)</b>	:	Nein	Flächenanteil in %: 0	<i>Nummern:</i> <i>Namen:</i>

## Wald

<b>Lage im Bannwald</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %					
<b>Lage in einem Schutzwald nach Waldfunktionsplan</b>	:	Bodenschutzwald:		Nein	Flächenanteil: 0 %	Erholungswald – Stufe 2	Nein	Flächenanteil: 0 %
		Regionaler Klimaschutzwald		Nein	Flächenanteil: 0 %	Schutzwald für Immissionen, Lärm und lokales Klima	Nein	Flächenanteil: 0 %
		Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild		Nein	Flächenanteil: 0 %	Sichtschutzwald	Nein	Flächenanteil: 0 %

## Sonstige Belange

<b>Lage in einem Vorbehaltsgebiet für den Abbau von Bodenschätzen</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %				
<b>Lage im genehmigten Abbauggebiet</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %				
<b>Lage im geplanten Abbauggebiet</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %				Stand: -
<b>Lage im Trinkwasserschutzgebiet der Zone 3 und Zone 3B (außer 3A, da HK)</b>	:	Nein	Flächenanteil: Zone 3 : 0 % Zone 3B: 0 %	Name des betroffenen WSG (bei mehreren Treffern wird nur 1 Name angezeigt): WSG Zone 3 und Zone 3 B sind nicht betroffen			
<b>Lage über 700 m (nur Region 5)</b>	:	Nein					

<b>Historische Kulturlandschaft (LEK - Region 4) und Historische Kulturlandschaftselemente (LEK - Region 5)</b>	:	Nichts bekannt					
<b>100 besonders landschaftsprägende Denkmäler – Prüfabstand von 10 km</b> <small>Denkmaldaten: ©Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, 12.12.2022</small>	:	Ja	Flächenanteil: 42 %	Rauher Kulm			
<b>Platzrunde</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %	<b>Platzrunde mit 800 m Puffer</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %
<b>Instrumentenflug: An- und Abflugsektor (10 km mit 150m breit)</b>	:	Nicht betroffen			<b>Anlagenschutzbereich ziviler Luftverkehr</b>	:	Nicht betroffen
<b>Bauschutzbereich bei Flugplätzen</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %				
<b>Nachttiefflugstrecke ED R150</b>	:	Nein	0 %				
<b>Luftverteidigung – Döbraberg</b>	:	nicht betroffen					
<b>Bayerische Erdbebenmessstationen (RF)</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %				

**Naturschutzfachliche Informationen:**

<b>Ökoflächenkataster</b>	:	1 Ausgleichs- und Ersatzfläche
<b>Artenschutzkartierung (ASK) kollisionsgefährdeter Vogelarten</b>	:	Nicht betroffen
<b>Störungsempfindliche Arten</b>	:	Nicht betroffen
<b>Biotopkartierung (nach §30 BNatSchG)</b>	:	Nicht betroffen
<b>Windkraftsensible Fledermausarten nach LfU &amp; LWF</b>	:	Nicht betroffen
<b>Wiesenbrüterkulisse 2024</b>	:	Nicht betroffen

**RED III und Monitoring:**

	:	
--	---	--

**Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter****Mensch (Gesundheit/ Erholung):**

Negative Umweltauswirkungen sind aufgrund der gewählten Abstandskriterien nicht zu erwarten. Auf regionalplanerischer Ebene sind die von der Anzahl, Art und Größe der Windenergieanlagen abhängigen Immissionswerte nicht abschätzbar. Daher muss im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren detailliert geprüft werden, ob eine Begrenzung der Anlagenzahl oder Betriebseinschränkungen für einzelne Anlagen erforderlich sind. Durch seine Lage im Waldgebiet hat die Fläche Bedeutung für die Naherholung.

**Biologische Vielfalt (Fauna/Flora):**

Es gibt keine Überschneidung mit den vom Bayerischen Landesamt für Umwelt bekannt gegebenen Dichtezentren **der Kategorie 1 oder 2**. Auch sind **auf Basis behördlicher Datenbanken** keine Brutnachweise kollisionsgefährdeter Vogelarten i.S.d. Anlage 1 Abschnitt 1 BNatschG innerhalb der Gebiete bekannt oder schneiden Prüfbereiche für Brutnachweise kollisionsgefährdeter Vogelarten. Mit störungssensiblen Vogelarten sind auf Grundlage der vorhandenen **behördlichen** Datenkataster keine Konflikte bekannt. **Es befinden sich weder Brutnachweise innerhalb des VRG, noch schneidet die Fläche Prüfbereiche aktueller Artnachweise. Frühere Brutnachweise des Schwarzstorches (Ciconia nigra) aus den Jahren 2012 und 2013 konnten in einer Folgeerfassung im Jahr 2018 nicht mehr nachgewiesen werden. Im Jahr 2024 fanden keine Sichtungen der Art im bekannten Revier statt.** ~~Gleiches gilt für windkraftsensible Fledermausarten.~~ **Es befinden sich auf Basis behördlicher Datenbanken keine bekannten Quartiernachweise windenergiesensibler Fledermausarten im VRG. Karla.Natur dokumentiert lediglich den Totfund einer Zwergfledermaus bei Birk aus dem Jahr 1981.**

Die Fläche überschneidet sich nicht mit Arealen der Wiesenbrüterkulisse. **Es befinden sich keine Biotope innerhalb der Fläche.** Es befindet sich eine Ausgleichs- und Ersatzfläche (Größe ca. 0,1 ha) im Norden der Erweiterungsfläche (ÖFK-Lfd-Nr. 152974). Diese darf durch die Errichtung und den Betrieb der Anlagen nicht beeinträchtigt werden.

Aus forstfachlicher Sicht und aus Sicht der Fachstelle für Waldnaturschutz sind durch die Erweiterung keine erheblichen Umweltauswirkungen erkennbar. Im weiteren Verfahrensablauf kann es es **jedoch, wenn die konkreten Standorte der WEA festliegen**, ~~aufgrund der Betroffenheit von Schutzfunktionen nach der Waldfunktionsplanung~~, zu Forderungen nach Ersatzaufforstungen für eventuelle Rodungsflächen oder Einschränkungen bei der konkreten Flächenauswahl durch das örtlich zuständige Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten kommen.

Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass bei weitestgehend zusammenhängenden Waldgebieten, die Rodung von Wald zu Wärme- und Lichteintrag führt.

**Boden/Fläche:**

Durch den Bau von Windenergieanlagen kommt es kleinräumig zur Bodenversiegelung und im Rahmen der Baumaßnahmen zu kleinräumigen Bodenverdichtungen. Während der Errichtung und bei Betriebsstörungen von Windenergieanlagen kann es zu schädlichen Bodenveränderungen im Sinne des § 2 Abs. 3 BBodSchG kommen. Auf die Pflichten zur Gefahrenabwehr laut § 4 BBodSchG wird hingewiesen.

Im Gebiet 124 Seidwitz-Nordost sind mehrere Rutschungen bekannt. Bei einer Geländebegehung im Jahr 2012 wurden für zwei dieser Rutschungen Anzeichen für anhaltende Bewegungen festgestellt. Von einem Fortdauern der Prozesse ist auszugehen. Eine Reaktivierung der in Ruhe befindlichen Rutschungen ist ebenfalls nicht auszuschließen.

**Wasser (Grundwasser/ Gewässer):**

Es sind keine Auswirkungen auf bestehende Wasserschutzgebiete zu erwarten, da sich diese in einem ausreichenden Abstand zum Gebiet der Erweiterung 124 Seidwitz-Nordost befinden.

**Luft/ Klima:**

Kleinräumig sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten. Großräumig ergibt sich durch die Windenergienutzung ein positiver Klimabeitrag durch CO<sub>2</sub>-Einsparung.

**Landschaft:**

Durch den Bau von Windenergieanlagen ist eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu erwarten. Regionsweit wird durch die Konzentration von Windenergieanlagen auf geeignete Gebiete eine Entlastung der Landschaft durch Freihaltung großer Teilräume erzielt.

Das Landschaftsbild im Gebiet der Erweiterung 124 Seidwitz-Nordost ist mit der Wertstufe 1 der Landschaftsbildbewertungskarte für die Region Oberfranken-Ost als gering bewertet. Damit bestehen keine gravierenden Belange bezüglich der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Zudem besteht eine Vorbelastung durch bestehende Windenergieanlagen im direkten, bildbedeutenden Umfeld.

**Kulturelles Erbe/ Sichtbeziehungen:**

Windenergieanlagen stehen meist in Sichtbeziehung zu Ortschaften und führen daher oft zu einer gewissen Beeinträchtigungen der Ortsbilder.

Durch die Erweiterung des Gebietes 124 Seidwitz-Nordost sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut "Kulturelles Erbe" zu erwarten. Das Gebiet liegt in ausreichendem Abstand zu landschaftsprägenden Denkmälern. Ebenso sind im Bereich der Erweiterung 124 Seidwitz-Nordost bislang keine Bodendenkmäle bekannt.

**Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:**

Fortführung der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung.

<h3>VRG Wind: 125, Lindenhardt-Nord - Erweiterung</h3>		<h3>Topographische Informationen</h3>	
	<b>Gemeinde (n)</b> : Creußen; Haag		
	<b>Landkreis(e)</b> : Landkreis Bayreuth		
	<b>Lage</b> : Nördlich von Lindenhardt		
	<b>Bestehendes VRG/VBG</b> : Vorranggebiet für Windkraftanlagen Nr. 125, Lindenhardt-Nord, Vorbehaltsgebiet für Windenergienutzung Nr. 908, Lindenhardt-Nord		
	<b>Bestand an WEA</b> (Stand: 01.04.2024) : <b>vorhanden:</b> 7 <b>genehmigt:</b> keine		
	<b>Fläche [ha]</b> : 114,1 ha		
	<b>Höhenlage [m ü. NN]</b> : <b>Minimal:</b> 503 m <b>Maximal:</b> 596 m <b>Mittelwert:</b> 559 m		
	<b>Windgeschwindigkeiten in 160 m Höhe [m/s]</b> : <b>Minimal</b> : 6.2 - 6.3 m/s <b>Maximal</b> : 7.1 - 7.2 m/s <b>Mittelwert</b> : 6.7 - 6.8 m/s		
	<b>Umweltzustand / Vorbelastungen / Sonstiges</b> : Wald/Forstwirtschaft; bestehendes Vorranggebiet Windenergie Nr. 125 bebaut mit 7 WEA; Bundesautobahn BAB9 verläuft ca. 120 m westlich		

### Siedlungsabstände

<b>Allgemeines/ reines Wohngebiet</b> : 1.000m - Lindenhardt 1.500m - Haag	<b>Mischgebiet/ Dorfgebiet</b> : 700m - OT Hörlasreuth, Creußen 850m - OT Wasserkrut, Creußen
<b>Gewerbegebiet</b> : 1.900m - Trockau	<b>Sonstige Siedlungsflächen</b> : 700m - OT Weiglathal, Hummeltal 700m - Hörlasreuth

<b>Sondergebiet mit hohem Ruhebedarf:</b>	:	Nicht betroffen	
---	---	-----------------	--

### Umweltmerkmale/ Umweltbeschreibung

<b>Naturraum</b>	:	Nördliche Frankenalb				
<b>Lage im Naturpark</b>	:	Ja	Flächenanteil: 100 %	Naturpark Fränkische Schweiz - Frankenjura		
<b>Lage im Landschaftsschutzgebiet</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %			
<b>Schutzgutkarte Arten und Lebensräume (LfU 2016)</b>	:	1 – überwiegend sehr gering	2 – überwiegend gering	3 – überwiegend mittel	4 – überwiegend hoch	5 – überwiegend sehr hoch
		0 %	0 %	100 %	0 %	0 %
<b>Lage im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet</b>	:	Ja	Flächenanteil: 100 %	Landschaftliches Vorbehaltsgebiet 48, Fränkische Schweiz zwischen Pegnitz und Glashütten		
<b>Lage im 300m Puffer des Grünen Bandes</b>	:	Nein		<b>Grünes Band (Fördergebiet Naturschutzgroßprojekt ) Lage im 300 m Puffer</b>	:	Nein
<b>Bedeutung für das Landschaftsbild nach dem 4-stufigen oberfränkischen Modell</b>	:	Keine Angabe	Gering	Mittel	Hoch	Sehr Hoch
		0 %	0 %	47 %	39 %	14 %
<b>Einzelelemente mit sehr hoher/ hoher Fernwirkung nach Landschaftsbildbewertungskarte</b>	:	Nicht betroffen				
<b>Einzelelemente mit hoher Fernwirkung in einem 1000 m Puffer</b>	:	Nicht betroffen		<b>Einzelelemente mit sehr hoher Fernwirkung in einem 2000 m Puffer</b>	:	Nicht betroffen
<b>Lage innerhalb der 2000 m Pufferbereiche der Visuellen Leitstrukturen – sehr hoch</b>	:	Ja	Flächenanteil: 14 %	<b>Lage innerhalb der 1000 m Pufferbereiche der Visuellen Leitstrukturen - hoch</b>	:	Nein Flächenanteil: 0
<b>Biotopverbundachsen</b>	:	Nicht berührt				
<b>Schutzgebiete im Umfeld</b>	:	Trinkwasserschutzgebiet nördlich angrenzend				



<b>Dichtezentren kollisionsgefährdeter Vogelarten - Kategorie 1 –sehr hoch-, 25 % der bekannten bayernweiten Brutreviere kollisionsgefährdeter Arten</b>	:	Nein	Flächenanteil in %: 0	Kollisionsgefährdet eingestufte Vogelarten nach Gruppen: Nicht betroffen
<b>Dichtezentren kollisionsgefährdeter Vogelarten - Kategorie 2 – hoch-, 50 % der bekannten bayernweiten Brutreviere kollisionsgefährdeter Arten</b>	:	Nein	Flächenanteil in %: 0	Kollisionsgefährdet eingestufte Vogelarten nach Gruppen: Nicht betroffen
<b>Lage im 1000 m Puffer um Vogelschutzgebiete (SPA)</b>	:	Nein	Flächenanteil in %: 0	<i>Nummern:</i> <i>Namen:</i>

## Wald

<b>Lage im Bannwald</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %					
<b>Lage in einem Schutzwald nach Waldfunktionsplan</b>	:	Bodenschutzwald:		Nein	Flächenanteil: 0 %	Erholungswald – Stufe 2	Ja	Flächenanteil: 5 %
		Regionaler Klimaschutzwald		Nein	Flächenanteil: 0 %	Schutzwald für Immissionen, Lärm und lokales Klima	Nein	Flächenanteil: 0 %
		Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild		Nein	Flächenanteil: 0 %	Sichtschutzwald	Nein	Flächenanteil: 0 %

## Sonstige Belange

<b>Lage in einem Vorbehaltsgebiet für den Abbau von Bodenschätzen</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %				
<b>Lage im genehmigten Abbaugbiet</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %				
<b>Lage im geplanten Abbaugbiet</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %				Stand: -
<b>Lage im Trinkwasserschutzgebiet der Zone 3 und Zone 3B (außer 3A, da HK)</b>	:	Ja	Flächenanteil: Zone 3 : 2 % Zone 3B: 0 %	Name des betroffenen WSG (bei mehreren Treffern wird nur 1 Name angezeigt): Trinkwasserschutzgebiet für die Wasserversorgung der Stadt Bayreuth			
<b>Lage über 700 m (nur Region 5)</b>	:	Nein					
<b>Historische Kulturlandschaft (LEK - Region 4) und Historische Kulturlandschaftselemente (LEK - Region 5)</b>	:	Nichts bekannt					

<b>100 besonders landschaftsprägende Denkmäler – Prüfabstand von 10 km</b> <small>Denkmaldaten: ©Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, 12.12.2022</small>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %			
<b>Platzrunde</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %	<b>Platzrunde mit 800 m Puffer</b>	:	Nein Flächenanteil: 0 %
<b>Instrumentenflug: An- und Abflugsektor (10 km mit 150m breit)</b>	:	Nicht betroffen		<b>Anlagenschutzbereich ziviler Luftverkehr</b>	:	Nicht betroffen
<b>Bauschutzbereich bei Flugplätzen</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %			
<b>Nachttiefflugstrecke ED R150</b>	:	Nein	0 %			
<b>Luftverteidigung – Döbraberg</b>	:	nicht betroffen				
<b>Bayerische Erdbebenmessstationen (RF)</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %			

**Naturschutzfachliche Informationen:**

<b>Ökoflächenkataster</b>	:	1 Ökokonto-Fläche
<b>Artenschutzkartierung (ASK) kollisionsgefährdeter Vogelarten</b>	:	Nicht betroffen
<b>Störungsempfindliche Arten</b>	:	Nicht betroffen
<b>Biotopkartierung (nach §30 BNatSchG)</b>	:	Nicht betroffen
<b>Windkraftsensible Fledermausarten nach LfU &amp; LWF</b>	:	Nicht betroffen
<b>Wiesenbrüterkulisse 2024</b>	:	Nicht betroffen

**RED III und Montoring:**

	:	
--	---	--

## Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

### Mensch (Gesundheit/ Erholung):

Negative Umweltauswirkungen sind aufgrund der gewählten Abstandskriterien nicht zu erwarten. Auf regionalplanerischer Ebene sind die von der Anzahl, Art und Größe der Windenergieanlagen abhängigen Immissionswerte nicht abschätzbar. Daher muss im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren detailliert geprüft werden, ob eine Begrenzung der Anlagenzahl oder Betriebseinschränkungen für einzelne Anlagen erforderlich sind. Durch seine Lage Naturpark ist das Gebiet von Bedeutung für die Erholung. Gleichwohl ist auf die bestehende Vorbelastung durch Windenergieanlagen sowie die Nähe zur BAB 9 hinzuweisen.

### Biologische Vielfalt (Fauna/Flora):

Es gibt keine Überschneidung mit den vom Bayerischen Landesamt für Umwelt bekannt gegebenen Dichtezentren **der Kategorie 1 oder 2**. Auch sind **auf Basis der behördlichen Datenbanken** keine Brutnachweise kollisionsgefährdeter Vogelarten i.S.d. Anlage 1 Abschnitt 1 BNatschG innerhalb der Gebiete bekannt oder schneiden Prüfbereiche für Brutnachweise kollisionsgefährdeter Vogelarten. Mit störungssensiblen Vogelarten sind auf Grundlage der vorhandenen Datenkaster keine Konflikte bekannt. **Es befinden sich gemäß behördlicher Datenbanken weder Brutnachweise störungsempfindlicher Arten innerhalb des VRG, noch schneidet die Fläche Prüfbereiche um Brutnachweise der Arten. Ein Artnachweis des Schwarzstorches (Ciconia nigra) in 2015 dokumentiert einen Überflug eines Individuums über die A 9 von Ost nach West. Gleiches gilt für windkraftsensiblen Fledermausarten. Aus den behördlichen Datengrundlagen liegen keine bekannten Quartiersnachweise windergiesensibler Fledermausarten im Gebiet vor. Bei Trockau ist ein Nachweis der Nordfledermaus aus dem Jahr 1995 in Karla.Natur sowie ein Totfund einer Zwergfledermaus aus 2015 an der A9 auf Höhe Bärnreuth hinterlegt.**

Die Fläche überschneidet sich nicht mit Arealen der Wiesenbrüterkulisse. **Es befinden sich keine Biotope innerhalb der Erweiterungsfläche.** Es befindet sich eine Ökokonto-Fläche (Größe ca. 5,27 ha) längs der westlichen ~~geplanten~~ Erweiterung (ÖFK-Lfd-Nr. 1003325). Diese darf durch die Errichtung und den Betrieb der Anlagen nicht beeinträchtigt werden.

Aus forstfachlicher Sicht und aus Sicht der Fachstelle für Waldnaturschutz sind durch die Erweiterung keine erheblichen Umweltauswirkungen erkennbar. Im weiteren Verfahrensablauf kann es **jedoch, wenn die konkreten Standorte der WEA festliegen**, aufgrund der Betroffenheit von Schutzfunktionen nach der Wald funktionsplanung, zu Forderungen nach Ersatzaufforstungen für eventuelle Rodungsflächen oder Einschränkungen bei der konkreten Flächenauswahl durch das örtlich zuständige Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten kommen. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass bei zusammenhängenden Waldgebieten, die Rodung von Wald zu Wärme- und Lichteintrag führt.

### Boden/Fläche:

Durch den Bau von Windenergieanlagen kommt es kleinräumig zur Bodenversiegelung und im Rahmen der Baumaßnahmen zu kleinräumigen Bodenverdichtungen. Während der Errichtung und bei Betriebsstörungen von Windenergieanlagen kann es zu schädlichen Bodenveränderungen im Sinne des § 2 Abs. 3 BBodSchG kommen. Auf die Pflichten zur Gefahrenabwehr laut § 4 BBodSchG wird hingewiesen.

### Wasser (Grundwasser/ Gewässer):

Die Erweiterungsfläche VRG 125 grenzt im Norden an das Wasserschutzgebiet der Quellen Haag des Zweckverbandes zur Wasserversorgung der Haager Gruppe und das Wasserschutzgebiet der Quellen Spänfleck der Stadtwerke Bayreuth.

Im Falle der Quellwassergewinnung Spänfleck ist der auf der Höhenlage angrenzende nördliche Bereich des VRG 125 bereits mit Windenergieanlagen bebaut. Aus wasserwirtschaftlicher Sicht ist in diesem Bereich bei der konkreten Anlagenplanung für neue Windenergieanlagen oder Ersatzanlagen (Repowering) nachzuweisen, dass der Schutzzweck der Wasserversorgung nicht gefährdet ist.

**Luft/ Klima:**

Kleinräumig sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten. Großräumig ergibt sich durch die Windenergienutzung ein positiver Klimabeitrag durch CO<sub>2</sub>-Einsparung.

**Landschaft:**

Durch den Bau von Windenergieanlagen ist eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu erwarten. Regionsweit wird durch die Konzentration von Windenergieanlagen auf geeignete Gebiete eine Entlastung der Landschaft durch Freihaltung großer Teilräume erzielt.

Kritisch ist die Bewertung des Landschaftsbildes im Bereich des VRG 125. Im südöstlichen Teil der Erweiterung ist das Landschaftsbild mit Stufe 2 als 'mittel', im südwestlichen Teil mit Stufe 3 als 'hoch' sowie im nördlichen Bereich mit Wertstufe 4 als 'sehr hoch' bewertet. Dies ist grundsätzlich kritisch zu betrachten. Allerdings führt hier die bestehende Vorbelastung durch Windenergieanlagen sowie die westlich verlaufende Autobahn A9 beim Vergleich zu anderen Gebieten zu einer positiven regionalplanerischen Bewertung des Gebietes. Durch die Erweiterung werden an das bestehende Gebiet angrenzend weitere Windenergieanlagen errichtet. Im Sinne der räumlichen Konzentration und aufgrund der Vorbelastung ist die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die Erweiterung des bestehenden VRG somit abschließend als vertretbar zu bewerten.

**Kulturelles Erbe/ Sichtbeziehungen:**

Windenergieanlagen stehen meist in Sichtbeziehung zu Ortschaften und führen daher oft zu einer gewissen Beeinträchtigung der Ortsbilder.

Durch die Erweiterung des Gebietes 125 Lindenhardt-Nord sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut "Kulturelles Erbe" zu erwarten. Das Gebiet liegt in ausreichendem Abstand zu landschaftsprägenden Denkmalen. Ebenso sind im Bereich der Erweiterung bislang keine Bodendenkmale bekannt.

**Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:**

Fortführung der forstwirtschaftlichen Nutzung.

VRG Wind: 252, Hüll-Ost - Erweiterung		Topographische Informationen	
	<b>Gemeinde (n)</b>	:	Betzenstein; Veldensteiner Forst
	<b>Landkreis(e)</b>	:	Landkreis Bayreuth
	<b>Lage</b>	:	Nordöstlich von Betzenstein, östlich von Hüll
	<b>Bestehendes VRG/VBG</b>	:	Vorranggebiet für Windkraftanlagen Nr. 252, Hüll-Ost
	<b>Bestand an WEA</b> (Stand: 01.04.2024)	:	<b>vorhanden:</b> 2 <b>genehmigt:</b> keine
	<b>Fläche [ha]</b>	:	127,4 ha
	<b>Höhenlage [m ü. NN]</b>	:	<b>Minimal:</b> 446 m <b>Maximal:</b> 485 m <b>Mittelwert:</b> 467 m
	<b>Windgeschwindigkeiten in 160 m Höhe [m/s]</b>	:	<b>Minimal</b> : 6.0 - 6.1 m/s <b>Maximal</b> : 6.3 - 6.4 m/s <b>Mittelwert</b> : 6.1 - 6.2 m/s
	<b>Umweltzustand / Vorbelastungen / Sonstiges</b>	:	Wald/Forstwirtschaft; bestehendes Vorranggebiet Windenergie Nr. 252 bebaut mit 2 WEA; Bundesautobahn BAB9 verläuft ca.100 m östlich

**Siedlungsabstände**

<b>Allgemeines/ reines Wohngebiet</b>	:	1.000m - OT Mergners, Betzenstein 1.000m - OT Weidensees, Betzenstein	<b>Mischgebiet/ Dorfgebiet</b>	:	750m - OT Hüll, Betzenstein 1.050 - OT Weidensees, Betzenstein 1.100 - OT Mergners, Betzenstein
<b>Gewerbegebiet</b>	:	1.000m - OT Weidensees, Betzenstein	<b>Sonstige Siedlungsflächen</b>	:	Nicht betroffen

<b>Sondergebiet mit hohem Ruhebedarf:</b>	:	Nicht betroffen
---	---	-----------------

### Umweltmerkmale/ Umweltbeschreibung

<b>Naturraum</b>	:	Nördliche Frankenalb				
<b>Lage im Naturpark</b>	:	Ja	Flächenanteil: 100 %	Naturpark Fränkische Schweiz - Frankenjura		
<b>Lage im Landschaftsschutzgebiet</b>	:	Ja	Flächenanteil: 100 %	Landschaftsschutzgebiet "Fränkische Schweiz - Veldensteiner Forst"		
<b>Schutzgutkarte Arten und Lebensräume (LfU 2016)</b>	:	1 – überwiegend sehr gering	2 – überwiegend gering	3 – überwiegend mittel	4 – überwiegend hoch	5 – überwiegend sehr hoch
		0 %	2 %	98 %	0 %	0 %
<b>Lage im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet</b>	:	Ja	Flächenanteil: 0 %	Landschaftliches Vorbehaltsgebiet 51, Fränkische Schweiz nördlich von Betzenstein		
<b>Lage im 300m Puffer des Grünen Bandes</b>	:	Nein		<b>Grünes Band (Fördergebiet Naturschutzgroßprojekt ) Lage im 300 m Puffer</b>	:	Nein
<b>Bedeutung für das Landschaftsbild nach dem 4-stufigen oberfränkischen Modell</b>	:	Keine Angabe	Gering	Mittel	Hoch	Sehr Hoch
		0 %	0 %	99 %	1 %	0 %
<b>Einzelelemente mit sehr hoher/ hoher Fernwirkung nach Landschaftsbildbewertungskarte</b>	:	Nicht betroffen				
<b>Einzelelemente mit hoher Fernwirkung in einem 1000 m Puffer</b>	:	Nicht betroffen		<b>Einzelelemente mit sehr hoher Fernwirkung in einem 2000 m Puffer</b>	:	Nicht betroffen
<b>Lage innerhalb der 2000 m Pufferbereiche der Visuellen Leitstrukturen – sehr hoch</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0	<b>Lage innerhalb der 1000 m Pufferbereiche der Visuellen Leitstrukturen - hoch</b>	:	Nein Flächenanteil: 0
<b>Biotopverbundachsen</b>	:	Nicht berührt				
<b>Schutzgebiete im Umfeld</b>	:	Nicht bekannt				

<b>Dichtezentren kollisionsgefährdeter Vogelarten - Kategorie 1 –sehr hoch-, 25 % der bekannten bayernweiten Brutreviere kollisionsgefährdeter Arten</b>	:	Nein	Flächenanteil in %: 0	Kollisionsgefährdet eingestufte Vogelarten nach Gruppen: Nicht betroffen
<b>Dichtezentren kollisionsgefährdeter Vogelarten - Kategorie 2 – hoch-, 50 % der bekannten bayernweiten Brutreviere kollisionsgefährdeter Arten</b>	:	Nein	Flächenanteil in %: 0	Kollisionsgefährdet eingestufte Vogelarten nach Gruppen: Nicht betroffen
<b>Lage im 1000 m Puffer um Vogelschutzgebiete (SPA)</b>	:	Nein	Flächenanteil in %: 0	<i>Nummern:</i> <i>Namen:</i>

## Wald

<b>Lage im Bannwald</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %					
<b>Lage in einem Schutzwald nach Waldfunktionsplan</b>	:	Bodenschutzwald:		Nein	Flächenanteil: 0 %	Erholungswald – Stufe 2	Nein	Flächenanteil: 0 %
		Regionaler Klimaschutzwald		Nein	Flächenanteil: 0 %	Schutzwald für Immissionen, Lärm und lokales Klima	Ja	Flächenanteil: 1 %
		Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild		Ja	Flächenanteil: 15 %	Sichtschutzwald	Nein	Flächenanteil: 0 %

## Sonstige Belange

<b>Lage in einem Vorbehaltsgebiet für den Abbau von Bodenschätzen</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %				
<b>Lage im genehmigten Abbauggebiet</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %				
<b>Lage im geplanten Abbauggebiet</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %				Stand: -
<b>Lage im Trinkwasserschutzgebiet der Zone 3 und Zone 3B (außer 3A, da HK)</b>	:	Nein	Flächenanteil: Zone 3 : 0 % Zone 3B: 0 %	Name des betroffenen WSG (bei mehreren Treffern wird nur 1 Name angezeigt): WSG Zone 3 und Zone 3 B sind nicht betroffen			
<b>Lage über 700 m (nur Region 5)</b>	:	Nein					
<b>Historische Kulturlandschaft (LEK - Region 4) und Historische Kulturlandschaftselemente (LEK - Region 5)</b>	:	Waldgebiet mit gehäuftem Vorkommen von Waldhüllen					

<b>100 besonders landschaftsprägende Denkmäler – Prüfabstand von 10 km</b> <small>Denkmaldaten: ©Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, 12.12.2022</small>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %			
<b>Platzrunde</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %	<b>Platzrunde mit 800 m Puffer</b>	:	Nein Flächenanteil: 0 %
<b>Instrumentenflug: An- und Abflugsektor (10 km mit 150m breit)</b>	:	Nicht betroffen		<b>Anlagenschutzbereich ziviler Luftverkehr</b>	:	Nicht betroffen
<b>Bauschutzbereich bei Flugplätzen</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %			
<b>Nachttiefflugstrecke ED R150</b>	:	Ja	Flächenanteil: 100 %			
<b>Luftverteidigung – Döbraberg</b>	:	nicht betroffen				
<b>Bayerische Erdbebenmessstationen (RF)</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %			

**Naturschutzfachliche Informationen:**

<b>Ökoflächenkataster</b>	:	Nicht betroffen
<b>Artenschutzkartierung (ASK) kollisionsgefährdeter Vogelarten</b>	:	Nicht betroffen
<b>Störungsempfindliche Arten</b>	:	Nicht betroffen
<b>Biotopkartierung (nach §30 BNatSchG)</b>	:	Nicht betroffen
<b>Windkraftsensible Fledermausarten nach LfU &amp; LWF</b>	:	Nicht betroffen
<b>Wiesenbrüterkulisse 2024</b>	:	Nicht betroffen

**RED III und Montoring:**

	:	
--	---	--



## Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

### Mensch (Gesundheit/ Erholung):

Negative Umweltauswirkungen sind aufgrund der gewählten Abstandskriterien nicht zu erwarten. Auf regionalplanerischer Ebene sind die von der Anzahl, Art und Größe der Windenergieanlagen abhängigen Immissionswerte nicht abschätzbar. Daher muss im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren detailliert geprüft werden, ob eine Begrenzung der Anlagenzahl oder Betriebseinschränkungen für einzelne Anlagen erforderlich sind. Durch seine Lage im Waldgebiet Veldensteiner Forst, im Landschaftsschutzgebiet sowie Naturpark ist das Gebiet von Bedeutung für die Erholung.

### Biologische Vielfalt (Fauna/Flora):

Es gibt keine Überschneidung mit den vom Bayerischen Landesamt für Umwelt bekannt gegebenen Dichtezentren **der Kategorie 1 oder 2. Auf Basis behördlicher Datenbanken sind** Auch sind keine Brutnachweise kollisionsgefährdeter Vogelarten i.S.d. Anlage 1 Abschnitt 1 BNatschG innerhalb der Gebiete bekannt oder schneiden Prüfbereiche für Brutnachweise kollisionsgefährdeter Vogelarten. Mit störungssensiblen Vogelarten sind auf Grundlage der vorhandenen Datenkataster keine Konflikte bekannt. **Es befinden sich keine gesicherten Brutnachweise störungsempfindlicher Vogelarten innerhalb des VRG 252. In Karla.Natur sind in naher Umgebung des VRG für den Schwarzstorch zwei A-Nachweise (mögliches Brüten) aus den Jahren 2001 und 2002 verzeichnet. Weiter östlich inmitten des Veldensteiner Forstes sind ein B-Nachweis (wahrscheinliches Brüten) aus dem Jahr 2001 sowie ein C-Nachweis (sicheres Brüten) aus dem Jahr 1998 in Karla.Natur verzeichnet. Im Veldensteiner Forst sind weiterhin Nachweise für das Auerhuhn aus den Jahren 1970, 1980, 1984 und 2002 dokumentiert. Infolge des fortgeschrittenen Datenalters sowie laut aktuellem Fachstand ist davon auszugehen, dass Populationen der Art in diesem Bereich nicht mehr existieren. Die ASK dokumentiert einen Nachweis des Schwarzstorches (Ciconia nigra) im Jahr 2014, wobei es sich um einen Überflug eines Pärchens über die A9 handelt. Ein weiterer Nachweis aus dem Jahr 2018 ist als ein Brutrevier nahe der Überflugsichtung verzeichnet. Gleiches gilt für Auf Basis behördlicher Datenkataster sind keine Konflikte mit windkraftsensiblen Fledermausarten bekannt. In Karla.Natur sind zwei Sichtbeobachtungen der Nordfledermaus (Eptesicus nilssonii) aus den Jahren 1997 und 1998 verzeichnet. Weiterhin gehen aus der ASK im Umfeld der Vorranggebiete verschiedene Quartiersnachweise windenergiesensibler Fledermausarten hervor, die jedoch in ausreichend Abstand zum VRG 252 liegen.**

Die Fläche überschneidet sich nicht mit Arealen der Wiesenbrüterkulisse. **Es befinden sich keine Biotop- oder Ökoflächen innerhalb des Gebietes.**

Aus forstfachlicher Sicht und aus Sicht der Fachstelle für Waldnaturschutz sind durch die Erweiterung keine erheblichen Umweltauswirkungen erkennbar. Im weiteren Verfahrensablauf kann es **jedoch, wenn die konkreten Standorte der WEA festliegen**, aufgrund der Betroffenheit von Schutzfunktionen nach der Wald funktionsplanung, zu Forderungen nach Ersatzaufforstungen für eventuelle Rodungsflächen oder Einschränkungen bei der konkreten Flächenauswahl durch das örtlich zuständige Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten kommen.

### Boden/Fläche:

Durch den Bau von Windenergieanlagen kommt es kleinräumig zur Bodenversiegelung und im Rahmen der Baumaßnahmen zu kleinräumigen Bodenverdichtungen. Während der Errichtung und bei Betriebsstörungen von Windenergieanlagen kann es zu schädlichen Bodenveränderungen im Sinne des § 2 Abs. 3 BBodSchG kommen. Auf die Pflichten zur Gefahrenabwehr laut § 4 BBodSchG wird hingewiesen.

Es wird darauf hingewiesen, dass der Untergrund des Gebietes der Erweiterung 252 Hüll-Ost aus verkarstungsfähigen Gesteinen besteht, die von Deckschichten mit wechselnder Mächtigkeit überlagert sind. Teilweise sind dort auch Dolinen vorhanden, weshalb für einige Bereiche ein Gefahrenhinweis vorliegt. Es besteht ein Restrisiko für Setzungen oder die Entstehung von weiteren Dolinen und Erdfällen, vor allem durch das Nachsacken von Deckschichten in unterlagernde Hohlräume. Die Eintrittswahrscheinlichkeit hierfür ist allgemein gering; sie ist grundsätzlich kein Hinderungsgrund für geplante Vorhaben. Sollten jedoch Geländeabsenkungen bemerkt oder bei den Bauarbeiten Hohlräume angetroffen werden, so sind diese zu begutachten.

**Wasser (Grundwasser/ Gewässer):**

Die Erweiterung des VRG 252 liegt im Bereich der Veldensteiner Mulde im Einzugsgebiet der Quellen Ranna sowie der Brunnen Betzenstein, die den ergiebigen Karstgrundwasserleiter zur Trinkwassergewinnung nutzen. Aufgrund der fehlenden Grundwasserdeckschichten und dem durch Markierungsversuchen belegten schnellen Sicker- und Grundwasserfließzeiten im offenliegenden Karst, ist das Einzugsgebiet der Quellen Ranna sowie der Brunnen Betzenstein als hydrogeologisch besonders empfindlich einzustufen.

Im Laufe der weiteren Planungen ist der Nachweis zu erbringen, dass durch die konkreten Windenergieanlagen keine Schutzzweckgefährdung erfolgt. Hierbei ist insbesondere die Fundamentierung, die Baustelleneinrichtung und der Wegebau und deren Auswirkungen hinsichtlich der vorhandenen Trinkwassernutzungen zu überprüfen. Ein weiterer Aspekt ist der der wassergefährdenden Stoffe (wgS). Die Untersuchungen müssten die Auswirkungen während der Baumaßnahme und während des späteren Betriebs abbilden.

**Luft/ Klima:**

Kleinräumig sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten. Großräumig ergibt sich durch die Windenergienutzung ein positiver Klimabeitrag durch CO<sub>2</sub>-Einsparung.

**Landschaft:**

Durch den Bau von Windenergieanlagen ist eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu erwarten. Regionsweit wird durch die Konzentration von Windenergieanlagen auf geeignete Gebiete eine Entlastung der Landschaft durch Freihaltung großer Teilräume erzielt.

Das VRG 5283 **252** liegt im Landschaftsschutzgebiet "Fränkische-Schweiz - Veldensteiner Forst". Das Landschaftsbild ist auf Grundlage der Landschaftsbildbewertungskarte für die Region Oberfranken-Ost mit Stufe 2 als 'mittel' bewertet. Zudem besteht eine Vorbelastung durch bestehende Windenergieanlagen im direkten, bildbedeutenden Umfeld sowie der östlich verlaufenden Autobahn A9. Durch die Erweiterung werden an das bestehende Gebiet VRG 252 angrenzend weitere Windenergieanlagen errichtet. Im Sinne der räumlichen Konzentration und aufgrund der Vorbelastung ist die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die Erweiterung des bestehenden VRG somit als vertretbar zu bewerten. **Im VRG 252 ist auf Teilflächen Wald mit besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild gemäß Waldfunktionskartierung (Art. 6 BayWaldG) vorzufinden. Sofern Alternativen innerhalb des Vorranggebietes vorliegen, sollen in diesen Wäldern keine Rodungen für Windenergieanlagen vorgenommen werden.**

**Kulturelles Erbe/ Sichtbeziehungen:**

Windenergieanlagen stehen meist in Sichtbeziehung zu Ortschaften und führen daher oft zu einer gewissen Beeinträchtigung der Ortsbilder.

Durch die Erweiterung des Gebietes 252 Hüll-Ost sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut "Kulturelles Erbe" zu erwarten. Das Gebiet liegt in ausreichendem Abstand zu landschaftsprägenden Denkmalen. Ebenso sind im Bereich der Erweiterung bislang keine Bodendenkmale bekannt.

**Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:**

Fortführung der forstwirtschaftlichen Nutzung.

VRG Wind: 5059, Martinlamitz-Nordost		Topographische Informationen	
<p>ROFr. 2025   Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung</p>	<b>Gemeinde (n)</b>	:	Schwarzenbach a.d.Saale
	<b>Landkreis(e)</b>	:	Landkreis Hof
	<b>Lage</b>	:	Nordöstlich von Martinlamitz, südlich der B289
	<b>Bestehendes VRG/VBG</b>	:	keine
	<b>Bestand an WEA (Stand: 01.04.2024)</b>	:	<b>vorhanden:</b> keine <b>genehmigt:</b> keine
	<b>Fläche [ha]</b>	:	102,1 ha
	<b>Höhenlage [m ü. NN]</b>	:	<b>Minimal:</b> 549 m <b>Maximal:</b> 599 m <b>Mittelwert:</b> 574 m
	<b>Windgeschwindigkeiten in 160 m Höhe [m/s]</b>	:	<b>Minimal</b> : 6.3 - 6.4 m/s <b>Maximal</b> : 6.7 - 6.8 m/s <b>Mittelwert</b> : 6.5 - 6.6 m/s
	<b>Umweltzustand / Vorbelastungen / Sonstiges</b>	:	Wald/Forstwirtschaft; Trassenkorridor SüdOstLink westlich angrenzend

**Siedlungsabstände**

<b>Allgemeines/ reines Wohngebiet</b>	:	1.150m - OT Martinlamitz, Schwarzenbach a.d.Saale 1.300m - Rehau	<b>Mischgebiet/ Dorfgebiet</b>	:	700m - OT Stollen, Schwarzenbach a.d.Saale
<b>Gewerbegebiet</b>	:	1.500m - Schwarzenbach a.d.Saale	<b>Sonstige Siedlungsflächen</b>	:	750m - Hirschberg, Rehau

<b>Sondergebiet mit hohem Ruhebedarf:</b>	:	Nicht betroffen	
---	---	-----------------	--

### Umweltmerkmale/ Umweltbeschreibung

<b>Naturraum</b>	:	Hohes Fichtelgebirge				
<b>Lage im Naturpark</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %			
<b>Lage im Landschaftsschutzgebiet</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %			
<b>Schutzgutkarte Arten und Lebensräume (LfU 2016)</b>	:	1 – überwiegend sehr gering	2 – überwiegend gering	3 – überwiegend mittel	4 – überwiegend hoch	5 – überwiegend sehr hoch
		0 %	7 %	93 %	0 %	0 %
<b>Lage im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet</b>	:	Ja	Flächenanteil: 100 %	Landschaftliches Vorbehaltsgebiet 9, Waldgebiet südwestlich Rehau		
<b>Lage im 300m Puffer des Grünen Bandes</b>	:	Nein	<b>Grünes Band (Fördergebiet Naturschutzgroßprojekt ) Lage im 300 m Puffer</b>		:	Nein
<b>Bedeutung für das Landschaftsbild nach dem 4-stufigen oberfränkischen Modell</b>	:	Keine Angabe	Gering	Mittel	Hoch	Sehr Hoch
		0 %	0 %	0 %	0 %	100 %
<b>Einzelelemente mit sehr hoher/ hoher Fernwirkung nach Landschaftsbildbewertungskarte</b>	:	Nicht betroffen				
<b>Einzelelemente mit hoher Fernwirkung in einem 1000 m Puffer</b>	:	Nicht betroffen		<b>Einzelelemente mit sehr hoher Fernwirkung in einem 2000 m Puffer</b>	:	Nicht betroffen
<b>Lage innerhalb der 2000 m Pufferbereiche der Visuellen Leitstrukturen – sehr hoch</b>	:	Ja	Flächenanteil: 100 %	<b>Lage innerhalb der 1000 m Pufferbereiche der Visuellen Leitstrukturen - hoch</b>	:	Nein Flächenanteil: 0
<b>Biotopverbundachsen</b>	:	Nicht berührt				
<b>Schutzgebiete im Umfeld</b>	:	Nicht bekannt				

<b>Dichtezentren kollisionsgefährdeter Vogelarten - Kategorie 1 –sehr hoch-, 25 % der bekannten bayernweiten Brutreviere kollisionsgefährdeter Arten</b>	:	Nein	Flächenanteil in %: 0	Kollisionsgefährdet eingestufte Vogelarten nach Gruppen: Nicht betroffen
<b>Dichtezentren kollisionsgefährdeter Vogelarten - Kategorie 2 – hoch-, 50 % der bekannten bayernweiten Brutreviere kollisionsgefährdeter Arten</b>	:	Nein	Flächenanteil in %: 0	Kollisionsgefährdet eingestufte Vogelarten nach Gruppen: Nicht betroffen
<b>Lage im 1000 m Puffer um Vogelschutzgebiete (SPA)</b>	:	Nein	Flächenanteil in %: 0	<i>Nummern:</i> <i>Namen:</i>

## Wald

<b>Lage im Bannwald</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %					
<b>Lage in einem Schutzwald nach Waldfunktionsplan</b>	:	Bodenschutzwald:		Nein	Flächenanteil: 0 %	Erholungswald – Stufe 2	Nein	Flächenanteil: 0 %
		Regionaler Klimaschutzwald		Nein	Flächenanteil: 0 %	Schutzwald für Immissionen, Lärm und lokales Klima	Nein	Flächenanteil: 0 %
		Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild		Nein	Flächenanteil: 0 %	Sichtschutzwald	Nein	Flächenanteil: 0 %

## Sonstige Belange

<b>Lage in einem Vorbehaltsgebiet für den Abbau von Bodenschätzen</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %	
<b>Lage im genehmigten Abbaugbiet</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %	
<b>Lage im geplanten Abbaugbiet</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %	Stand: -
<b>Lage im Trinkwasserschutzgebiet der Zone 3 und Zone 3B (außer 3A, da HK)</b>	:	Nein	Flächenanteil: Zone 3 : 0 % Zone 3B: 0 %	Name des betroffenen WSG (bei mehreren Treffern wird nur 1 Name angezeigt): WSG Zone 3 und Zone 3 B sind nicht betroffen
<b>Lage über 700 m (nur Region 5)</b>	:	Nein		
<b>Historische Kulturlandschaft (LEK - Region 4) und Historische Kulturlandschaftselemente (LEK - Region 5)</b>	:	Nichts bekannt		

<b>100 besonders landschaftsprägende Denkmäler – Prüfabstand von 10 km</b> <small>Denkmaldaten: ©Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, 12.12.2022</small>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %			
<b>Platzrunde</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %	<b>Platzrunde mit 800 m Puffer</b>	:	Nein Flächenanteil: 0 %
<b>Instrumentenflug: An- und Abflugsektor (10 km mit 150m breit)</b>	:	Nicht betroffen		<b>Anlagenschutzbereich ziviler Luftverkehr</b>	:	Nicht betroffen
<b>Bauschutzbereich bei Flugplätzen</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %			
<b>Nachttiefflugstrecke ED R150</b>	:	Nein	0 %			
<b>Luftverteidigung – Döbraberg</b>	:	Entfernungsbereich 20 – 25 km Entfernungsbereich 25 – 30 km		Maximalhöhe: 851,1 m ü.NN Maximalhöhe: 868,8 m ü.NN		Flächenanteil: 25 % Flächenanteil: 75 %
<b>Bayerische Erdbebenmessstationen (RF)</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %			

**Naturschutzfachliche Informationen:**

<b>Ökoflächenkataster</b>	:	1 Ausgleichs- und Ersatzfläche
<b>Artenschutzkartierung (ASK) kollisionsgefährdeter Vogelarten</b>	:	1 erweiterter Prüfbereich Uhu
<b>Störungsempfindliche Arten</b>	:	Nicht betroffen
<b>Biotopkartierung (nach §30 BNatSchG)</b>	:	Nicht betroffen
<b>Windkraftsensible Fledermausarten nach LfU &amp; LWF</b>	:	Nicht betroffen
<b>Wiesenbrüterkulisse 2024</b>	:	Nicht betroffen

**RED III und Montoring:**

	:	
--	---	--

## Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

### Mensch (Gesundheit/ Erholung):

Negative Umweltauswirkungen sind aufgrund der gewählten Abstandskriterien nicht zu erwarten. Auf regionalplanerischer Ebene sind die von der Anzahl, Art und Größe der Windenergieanlagen abhängigen Immissionswerte nicht abschätzbar. Daher muss im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren detailliert geprüft werden, ob eine Begrenzung der Anlagenzahl oder Betriebseinschränkungen für einzelne Anlagen erforderlich sind. Durch seine Lage im Waldgebiet ist das Gebiet von Bedeutung für die Naherholung.

### Biologische Vielfalt (Fauna/Flora):

Es gibt keine Überschneidung mit den vom Bayerischen Landesamt für Umwelt bekannt gegebenen Dichtezentren. Auch sind keine Brutnachweise kollisionsgefährdeter Vogelarten i.S.d. Anlage 1 Abschnitt 1 BNatschG innerhalb der Gebiete bekannt. Das VRG 5059 wird im Norden zu einem sehr geringen Anteil von einem erweiterten Prüfbereich um einen Nachweis des Uhu (*Bubo bubo*) geschnitten. Gemäß UMS vom 29.05.2020 besteht bei Windenergieanlagen mit einer Rotorunterkante von mehr als 80 Metern über Grund im Regelfall kein erhöhtes Tötungsrisiko für den Uhu.

Mit störungssensiblen Vogelarten sind auf Grundlage der vorhandenen **behördlichen** Datenkataster keine Konflikte bekannt. ~~Gleiches gilt für windkraftsensible Fledermausarten.~~ **Es befinden sich auf Basis der behördlichen Datenbanken keine Quartiersnachweise windenergiesensibler Fledermausarten innerhalb des VRG. Gemäß Karla.Natur wurde in Schwarzenbach a.d.Saale im Jahr 1997 mittels Bat Detector eine Zwergfledermaus bestimmt. Bei Rehau wurde in 2010 und 1986 eine Zweifarbfledermaus gesichtet. Gemäß des "Kartierberichtes Fledermäuse Waldgebiet Bärenholz bei Quellenreuth" wurden 2024 mittels stationärer Batcorder und auf Transekten folgende windenergiesensiblen Fledermausarten im Untersuchungsgebiet "Bärenholz" festgestellt:**

- **Abendsegler, 4 Fundorte (FO) (Ortsbereich Quellenreuth, Waldgebiet, südwestlich des Bärenholzes bei Tannenlohe)**
- **Kleinabendsegler, 11 FO (Waldränder, häufig über Teichen und Feuchtgebieten im Bärenholz)**
- **Nordfledermaus, 9 FO (Waldränder, häufig über Teichen und Feuchtgebieten im Bärenholz)**
- **Rauhautfledermaus, 7 FO (Ortsbereich Quellenreuth und Langenbach, über Teichen im Bärenholz, Waldränder)**
- **Zweifarfledermaus, 1 FO (Ortsbereich Quellenreuth)**
- **Zwergfledermaus, 54 FO (Waldränder, über Teichen im Bärenholz)**

**Hinsichtlich der Zwergfledermaus liegt gemäß Kartierbericht zudem ein Quartiersnachweis (Wochenstube) in Quellenreuth vor. Durch entsprechendes Gondelmonitoring muss gewährleistet sein, dass umliegende Fledermauspopulationen nicht beeinträchtigt werden.**

Die Fläche überschneidet sich nicht mit Arealen der Wiesenbrüterkulisse. **Es befindet sich keine Biotopfläche innerhalb des Gebietes.** Es befindet sich eine Ausgleichs- und Ersatzfläche (Größe ca. 0,78 ha, Hauptausgangszustand Grünland, Entwicklungsziel Grünland) innerhalb des Gebietes. Diese darf durch die Errichtung und den Betrieb der Anlagen nicht beeinträchtigt werden.

Aus forstfachlicher Sicht und aus Sicht der Fachstelle für Waldnaturschutz sind durch die Erweiterung keine erheblichen Umweltauswirkungen erkennbar. Im weiteren Verfahrensablauf kann es **jedoch, wenn die konkreten Standorte der WEA festliegen**, aufgrund der Betroffenheit von Schutzfunktionen nach der Wald funktionsplanung, zu Forderungen nach Ersatzaufforstungen für eventuelle Rodungsflächen oder Einschränkungen bei der konkreten Flächenauswahl durch das örtlich zuständige Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten kommen. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass bei weitestgehend zusammenhängenden Waldgebieten, die Rodung von Wald zu Wärme- und Lichteintrag führt.

### Boden/Fläche:

Durch den Bau von Windenergieanlagen kommt es kleinräumig zur Bodenversiegelung und im Rahmen der Baumaßnahmen zu kleinräumigen Bodenverdichtungen. Während der Errichtung und bei Betriebsstörungen von Windenergieanlagen kann es zu schädlichen Bodenveränderungen im Sinne des § 2 Abs. 3 BBodSchG kommen. Auf die Pflichten zur Gefahrenabwehr laut § 4 BBodSchG wird hingewiesen.

**Wasser (Grundwasser/ Gewässer):**

Es sind keine Auswirkungen auf bestehende Wasserschutzgebiete zu erwarten, da sich diese in einem ausreichenden Abstand zum VRG 5059 Martinlamitz-Nordost befinden.

**Luft/ Klima:**

Kleinräumig sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten. Großräumig ergibt sich durch die Windenergienutzung ein positiver Klimabeitrag durch CO<sub>2</sub>-Einsparung.

**Landschaft:**

Durch den Bau von Windenergieanlagen ist eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu erwarten. Regionsweit wird durch die Konzentration von Windenergieanlagen auf geeignete Gebiete eine Entlastung der Landschaft durch Freihaltung großer Teilräume erzielt.

Im Bereich des VRG 5059 Dort ist das Landschaftsbild nach Landschaftsbildbewertungskarte für die Region Oberfranken-Ost mit der Wertstufe 4 als 'sehr hoch' bewertet. Die Fläche liegt vollständig innerhalb eines Radius von 1 km um eine visuelle Leistruktur sehr hoher Fern- und Identitätswirkung. Es besteht keine Vorbelastung durch bestehende Windenergieanlagen (WEA) im direkten, bildbedeutenden Umfeld. Aus naturschutzfachlicher Sicht ist dies als kritisch zu bewerten.

**Kulturelles Erbe/ Sichtbeziehungen:**

Windenergieanlagen stehen meist in Sichtbeziehung zu Ortschaften und führen daher oft zu einer gewissen Beeinträchtigungen der Ortsbilder.


Durch das VRG 5059 sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut "Kulturelles Erbe" zu erwarten. Das Gebiet liegt in ausreichendem Abstand zu landschaftsprägenden Denkmalen. Ebenso sind im Bereich der Erweiterung bislang keine Bodendenkmale bekannt.

Das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege weist jedoch darauf hin, dass im Bereich des VRG 5059 Martinlamitz-Nordost ein Element der historischen Kulturlandschaft liegt: im dortigen Wald stehen senkrecht aufgestellte Steinplatten, deren Alter und genauer Zweck noch nicht abschließend geklärt ist. Möglicherweise handelt es sich hierbei um Reste einer land- bzw. viehwirtschaftlichen Einfriedung des Spätmittelalters oder der frühen Neuzeit. Auch wenn es sich hierbei nicht um ein Bodendenkmal gem. Art. 1 BayDSchG handelt, sollte dieses historische Kulturlandschaftselement bei weiteren Planungen berücksichtigt werden.

**Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:**

Fortführung der forstwirtschaftlichen Nutzung.



<b>VRG Wind: 5164, Harsdorf-Nordwest</b>		<b>Topographische Informationen</b>	
	<b>Gemeinde (n)</b>	:	Harsdorf
	<b>Landkreis(e)</b>	:	Landkreis Kulmbach
	<b>Lage</b>	:	Nordwestlich von Oberlatsch, südwestlich von Trebgast
	<b>Bestehendes VRG/VBG</b>	:	keine
	<b>Bestand an WEA (Stand: 01.04.2024)</b>	:	<b>vorhanden:</b> keine <b>genehmigt:</b> keine
	<b>Fläche [ha]</b>	:	38,9 ha
	<b>Höhenlage [m ü. NN]</b>	:	<b>Minimal:</b> 414 m <b>Maximal:</b> 469 m <b>Mittelwert:</b> 458 m
	<b>Windgeschwindigkeiten in 160 m Höhe [m/s]</b>	:	<b>Minimal</b> : 5.4 - 5.5 m/s <b>Maximal</b> : 5.9 - 6.0 m/s <b>Mittelwert</b> : 5.7 - 5.8 m/s
	<b>Umweltzustand / Vorbelastungen / Sonstiges</b>	:	Wald/Forstwirtschaft; im Westen kleiner Sandsteinabbau

**Siedlungsabstände**

<b>Allgemeines/ reines Wohngebiet</b>	:	1.050m - Trebgast	<b>Mischgebiet/ Dorfgebiet</b>	:	700m - OT Oberlatsch, Harsdorf
<b>Gewerbegebiet</b>	:	Nicht betroffen	<b>Sonstige Siedlungsflächen</b>	:	950m - Heidemühle
<b>Sondergebiet mit hohem Ruhebedarf:</b>	:	700m - Sonderbaufläche Wochenendgebiet, Michelsreuth			

	1.600m - Sonderbaufläche Naturbühne Trebgast	
--	---	--

**Umweltmerkmale/ Umweltbeschreibung**

<b>Naturraum</b>	: Obermainisches Hügelland					
<b>Lage im Naturpark</b>	: Nein	Flächenanteil: 0 %				
<b>Lage im Landschaftsschutzgebiet</b>	: Ja	Flächenanteil: 100 %	Landschaftsschutzgebiet Trebgasttal			
<b>Schutzgutkarte Arten und Lebensräume (LfU 2016)</b>	:	1 – überwiegend sehr gering	2 – überwiegend gering	3 – überwiegend mittel	4 – überwiegend hoch	5 – überwiegend sehr hoch
		0 %	100 %	0 %	0 %	0 %
<b>Lage im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet</b>	: Nein	Flächenanteil: 0 %				
<b>Lage im 300m Puffer des Grünen Bandes</b>	: Nein	<b>Grünes Band (Fördergebiet Naturschutzgroßprojekt ) Lage im 300 m Puffer</b>		: Nein		
<b>Bedeutung für das Landschaftsbild nach dem 4-stufigen oberfränkischen Modell</b>	:	Keine Angabe	Gering	Mittel	Hoch	Sehr Hoch
		0 %	0 %	0 %	0 %	100 %
<b>Einzelelemente mit sehr hoher/ hoher Fernwirkung nach Landschaftsbildbewertungskarte</b>	: Nicht betroffen					
<b>Einzelelemente mit hoher Fernwirkung in einem 1000 m Puffer</b>	: Nicht betroffen		<b>Einzelelemente mit sehr hoher Fernwirkung in einem 2000 m Puffer</b>	: Nicht betroffen		
<b>Lage innerhalb der 2000 m Pufferbereiche der Visuellen Leitstrukturen – sehr hoch</b>	: Nein	Flächenanteil: 0	<b>Lage innerhalb der 1000 m Pufferbereiche der Visuellen Leitstrukturen - hoch</b>	: Ja	Flächenanteil: 100 %	
<b>Biotopverbundachsen</b>	: Nicht berührt					
<b>Schutzgebiete im Umfeld</b>	: Nicht bekannt					

<b>Dichtezentren kollisionsgefährdeter Vogelarten - Kategorie 1 –sehr hoch-, 25 % der bekannten bayernweiten Brutreviere kollisionsgefährdeter Arten</b>	:	Nein	Flächenanteil in %: 0	Kollisionsgefährdet eingestufte Vogelarten nach Gruppen: Nicht betroffen
<b>Dichtezentren kollisionsgefährdeter Vogelarten - Kategorie 2 – hoch-, 50 % der bekannten bayernweiten Brutreviere kollisionsgefährdeter Arten</b>	:	Nein	Flächenanteil in %: 0	Kollisionsgefährdet eingestufte Vogelarten nach Gruppen: Nicht betroffen
<b>Lage im 1000 m Puffer um Vogelschutzgebiete (SPA)</b>	:	Nein	Flächenanteil in %: 0	<i>Nummern:</i> <i>Namen:</i>

## Wald

<b>Lage im Bannwald</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %					
<b>Lage in einem Schutzwald nach Waldfunktionsplan</b>	:	Bodenschutzwald:		Ja	Flächenanteil: 7 %	Erholungswald – Stufe 2	Nein	Flächenanteil: 0 %
		Regionaler Klimaschutzwald		Nein	Flächenanteil: 0 %	Schutzwald für Immissionen, Lärm und lokales Klima	Nein	Flächenanteil: 0 %
		Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild		Ja	Flächenanteil: 2 %	Sichtschutzwald	Nein	Flächenanteil: 0 %

## Sonstige Belange

<b>Lage in einem Vorbehaltsgebiet für den Abbau von Bodenschätzen</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %				
<b>Lage im genehmigten Abbaug Gebiet</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %				
<b>Lage im geplanten Abbaug Gebiet</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %				Stand: -
<b>Lage im Trinkwasserschutzgebiet der Zone 3 und Zone 3B (außer 3A, da HK)</b>	:	Nein	Flächenanteil: Zone 3 : 0 % Zone 3B: 0 %	Name des betroffenen WSG (bei mehreren Treffern wird nur 1 Name angezeigt): WSG Zone 3 und Zone 3 B sind nicht betroffen			
<b>Lage über 700 m (nur Region 5)</b>	:	Nein					
<b>Historische Kulturlandschaft (LEK - Region 4) und Historische Kulturlandschaftselemente (LEK - Region 5)</b>	:	Nichts bekannt					

<b>100 besonders landschaftsprägende Denkmäler – Prüfabstand von 10 km</b> <small>Denkmaldaten: ©Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, 12.12.2022</small>	:	Ja	Flächenanteil: 100 %	Burg Plassenburg		
<b>Platzrunde</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %	<b>Platzrunde mit 800 m Puffer</b>	:	Nein Flächenanteil: 0 %
<b>Instrumentenflug: An- und Abflugsektor (10 km mit 150m breit)</b>	:	Nicht betroffen		<b>Anlagenschutzbereich ziviler Luftverkehr</b>	:	Nicht betroffen
<b>Bauschutzbereich bei Flugplätzen</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %			
<b>Nachttiefflugstrecke ED R150</b>	:	Nein	0 %			
<b>Luftverteidigung – Döbraberg</b>	:	Entfernungsbereich 25 – 30 km		Maximalhöhe: 868,8 m ü.NN	Flächenanteil: 100 %	
<b>Bayerische Erdbebenmessstationen (RF)</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %			

**Naturschutzfachliche Informationen:**

<b>Ökoflächenkataster</b>	:	Nicht betroffen
<b>Artenschutzkartierung (ASK) kollisionsgefährdeter Vogelarten</b>	:	2 erweiterte Prüfbereiche Baumfalke 1 erweiterter Prüfbereich Rotmilan 1 erweiterter Prüfbereich Uhu
<b>Störungsempfindliche Arten</b>	:	1 Prüfbereich Schwarzstorch
<b>Biotopkartierung (nach §30 BNatSchG)</b>	:	Nicht betroffen
<b>Windkraftsensible Fledermausarten nach LfU &amp; LWF</b>	:	Nicht betroffen
<b>Wiesenbrüterkulisse 2024</b>	:	Nicht betroffen

**RED III und Montoring:**

	:	
--	---	--

## Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

### Mensch (Gesundheit/ Erholung):

Negative Umweltauswirkungen sind aufgrund der gewählten Abstandskriterien nicht zu erwarten. Auf regionalplanerischer Ebene sind die von der Anzahl, Art und Größe der Windenergieanlagen abhängigen Immissionswerte nicht abschätzbar. Daher muss im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren detailliert geprüft werden, ob eine Begrenzung der Anlagenzahl oder Betriebseinschränkungen für einzelne Anlagen erforderlich sind. Durch seine Lage im Landschaftsschutzgebiet Trebgasttal ist das Gebiet von Bedeutung für die Erholung.

### Biologische Vielfalt (Fauna/Flora):

Es gibt keine Überschneidung mit den vom Bayerischen Landesamt für Umwelt bekannt gegebenen Dichtezentren. Auch sind **auf Basis behördlicher Datenbanken** keine Brutnachweise kollisionsgefährdeter Vogelarten i.S.d. Anlage 1 Abschnitt 1 BNatSchG innerhalb der Gebiete bekannt. Das VRG 5164 schneidet allerdings zwei erweiterte Prüfbereiche um einen Brutnachweis des Baumfalken (*Falco subbueo*), einen erweiterten Prüfbereich des Uhus (*Bubo bubo*) sowie einen erweiterten Prüfbereich um einen Nachweis des Rotmilans (*Milvus milvus*). **Die Nachweise des Baumfalken stammen jeweils aus dem Jahr 2009 sowie aus dem Jahr 2013. Der Nachweis des Rotmilans stammt aus dem Jahr 2010.** Es ist für keinen der Fälle dokumentiert, um welche Art von Nachweis (Brutplatz, Sichtung o.Ä.) es sich handelt. **Es gibt Hinweise, dass das VRG 5164 innerhalb eines frequentierten Flugbereiches für den Rotmilan liegt, welcher die Fläche vom Laitscher Wald in Richtung Himmelkron überfliegt.** Innerhalb des erweiterten Prüfbereiches ist i.d.R. nicht von einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko auszugehen, **es sei denn, die Aufenthaltswahrscheinlichkeit der Art ist im vom Rotor überstrichenen Bereich aufgrund artspezifischer Habitatnutzung oder funktionaler Beziehungen deutlich erhöht und die Risikoerhöhung kann nicht durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen hinreichend verringert werden.** Gemäß UMS vom 29.05.2020 ist bei Windenergieanlagen mit einer Rotorunterkante von mehr als 80 Metern über Grund im Regelfall nicht mehr von einem erhöhten Tötungsrisiko des Uhus (außer im Nahbereich) auszugehen. Aufgrund der Lage der Artnachweise ist eine kleinräumige Standortkonkretisierung der Maste nur eingeschränkt eine geeignete Schutzmaßnahme. Fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen sind in Anlage 1 Abschnitt 2 BNatSchG definiert, die gegebenenfalls im Einzelfall einer Prüfung bedürfen. Hinsichtlich des Uhus ist gemäß UMS vom 29.05.2020 bei Windenergieanlagen mit einer Rotorunterkante von mehr als 80 Metern über Grund im Regelfall nicht mehr von einem erhöhten Tötungsrisiko (außer im Nahbereich) auszugehen.

Auf Grundlage der vorhandenen **behördlichen** Datenkataster sind keine Brutnachweise störungsempfindlicher Vogelarten innerhalb des Gebietes bekannt. Allerdings liegt das Gebiet vollständig innerhalb des Prüfbereiches (Radius 3 km) um eine Schwarzstorchfassung aus dem Jahr 2018. **Im Jahr 2018 wurde hier die Neubesetzung eines bekannten Horstes des Schwarzstorches erfasst. In naher Umgebung des VRG wurden Nachweise des Wachtelkönigs dokumentiert. Die Prüfbereiche, innerhalb derer ein artspezifisches Störungsverbot zu prüfen ist, überschneiden sich nicht mit dem VRG.** Das VRG 5164 befindet sich in einem Wald, welcher nicht von Fließgewässern durchzogen wird in einem Abstand von ca. 2 km zur Schwarzstorchkartierung. Zwischen VRG und Kartierung verläuft die Autobahn A70.

Es befinden sich keine Quartiersnachweise windkraftsensibler Fledermausarten innerhalb des VRG. **In Karla.Natur ist die Sichtung einer Zwergfledermaus aus dem Jahr 1986 verzeichnet. Südöstlich des VRG ist in der ASK ein Winterquartier einer Rauhaufledermaus aus dem Jahr 2012 dokumentiert. Das VRG schneidet den Radius von 2km um den Quartiersnachweis nicht. Durch entsprechendes Gondelmonitoring muss gewährleistet sein, dass diese und weitere Arten nicht beeinträchtigt werden.**

Die Flächen überschneiden sich nicht mit Arealen der Wiesenbrüterkulisse. Es wird jedoch auf die in der Umgebung befindlichen Wiesenbrüterkulissenflächen 'Lindauer Moor', 'Trebgast-Wiese östlich Fohlenhof' und 'Au-Wiese westlich Harsdorf' hingewiesen. Diese Flächen dürfen während der Errichtung und des Betriebs von Windenergieanlagen nicht beeinträchtigt werden. Es befinden sich keine Biotopflächen innerhalb des geplanten VRG. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass sich in naher Umgebung verschiedene Biotopflächen befinden, welche zum Teil nach §30 BNatSchG geschützt sind. Diese dürfen während der Errichtung und des Betriebs der Anlagen nicht beeinträchtigt werden. **Dies gilt unabhängig davon, ob sie in Biotopkartierungen erfasst sind.**

Aus forstfachlicher Sicht und aus Sicht der Fachstelle für Waldnaturschutz sind durch die Erweiterung keine erheblichen Umweltauswirkungen erkennbar. Im weiteren Verfahrensablauf kann es **jedoch, wenn die konkreten Standorte der WEA festliegen, aufgrund der Betroffenheit von Schutzfunktionen nach der Wald funktionsplanung,** zu Forderungen nach Ersatzaufforstungen für eventuelle Rodungsflächen oder Einschränkungen bei der konkreten Flächenauswahl durch das örtlich zuständige Amt für

Ernährung, Landwirtschaft und Forsten kommen. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass bei weitestgehend zusammenhängenden Waldgebieten, die Rodung von Wald zu Wärme- und Lichteintrag führt.

#### **Boden/Fläche:**

Durch den Bau von Windenergieanlagen kommt es kleinräumig zur Bodenversiegelung und im Rahmen der Baumaßnahmen zu kleinräumigen Bodenverdichtungen. Während der Errichtung und bei Betriebsstörungen von Windenergieanlagen kann es zu schädlichen Bodenveränderungen im Sinne des § 2 Abs. 3 BBodSchG kommen. Auf die Pflichten zur Gefahrenabwehr laut § 4 BBodSchG wird hingewiesen.

Es wird darauf hingewiesen, dass sich im VRG 5164 Harsdorf-Nordwest das im GEOTOPKATASTER BAYERN erfasste Geotop Nr. 477A031 befindet. Der Aufschluss und dessen Zugänglichkeit sind zu erhalten. **Zudem befindet sich innerhalb des VRG 5164 eine Rohstoffgewinnungsstelle für Sandstein. Der Abbau unterliegt dem Bergrecht. Im Rahmen der Standortplanung von Windenergieanlagen sollte geprüft werden, ob die für die Gewinnung des anstehenden Sandsteins erforderlichen Lockerungssprengungen zu Konflikten mit den konkreten Standorten führen können.**

#### **Wasser (Grundwasser/ Gewässer):**

Es sind keine Auswirkungen auf bestehende Wasserschutzgebiete zu erwarten, da sich diese in einem ausreichenden Abstand zum VRG 5164 Harsdorf-Nordwest befinden.

#### **Luft/ Klima:**

Kleinräumig sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten. Großräumig ergibt sich durch die Windenergienutzung ein positiver Klimabeitrag durch CO<sub>2</sub>-Einsparung.

#### **Landschaft:**

Durch den Bau von Windenergieanlagen ist eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu erwarten. Regionsweit wird durch die Konzentration von Windenergieanlagen auf geeignete Gebiete eine Entlastung der Landschaft durch Freihaltung großer Teilräume erzielt.

Das VRG 5164 liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes "Schutz von Landschaftsräumen im Gebiet der Landkreise Bayreuth und Kulmbach (Trebcastal)". Zudem ist das VRG laut Landschaftsbildbewertungskarte für die Region Oberfranken Ost mit der Wertstufe 4 als 'sehr hoch' bewertet und liegen innerhalb eines Radius von 1 km um eine visuelle Leitstruktur mit sehr hoher Fern- und Identitätswirkung. Dies ist aus naturschutzfachlicher Sicht als kritisch zu bewerten.

#### **Kulturelles Erbe/ Sichtbeziehungen:**

Windenergieanlagen stehen meist in Sichtbeziehung zu Ortschaften und führen daher oft zu einer gewissen Beeinträchtigung der Ortsbilder.

Das Gebiet liegt in ausreichendem Abstand zu landschaftsprägenden Denkmälern.

Im Bereich des VRG 5164 befindet sich nördlich angrenzend das Bodendenkmal D-4-5935-0009 - Bestattungsplatz mit Grabhügel vorgeschichtlicher Zeitstellung. Es wird darauf hingewiesen, dass sich im Umfeld bekannter Bodendenkmäler auch regelmäßig weitere bisher unbekannte Bodendenkmäler befinden können.

#### **Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:**

Fortführung der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung.

VRG Wind: 5205, Hollfeld-Ost		Topographische Informationen	
<p>ROFr. 2025   Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung</p>	<b>Gemeinde (n)</b>	:	Hollfeld
	<b>Landkreis(e)</b>	:	Landkreis Bayreuth
	<b>Lage</b>	:	Östlich von Hollfeld, südlich der B22
	<b>Bestehendes VRG/VBG</b>	:	keine
	<b>Bestand an WEA</b> (Stand: 01.04.2024)	:	<b>vorhanden:</b> keine <b>genehmigt:</b> keine
	<b>Fläche [ha]</b>	:	<del>79,0</del> <b>63,0</b> ha
	<b>Höhenlage [m ü. NN]</b>	:	<b>Minimal:</b> 421 m <b>Maximal:</b> <del>512</del> <b>510</b> m <b>Mittelwert:</b> 474 <b>469</b> m
	<b>Windgeschwindigkeiten in 160 m Höhe [m/s]</b>	:	<b>Minimal</b> : 5.8 - 5.9 m/s <b>Maximal</b> : 6.6 - 6.7 m/s <b>Mittelwert</b> : 6.2 - 6.3 m/s
	<b>Umweltzustand / Vorbelastungen / Sonstiges</b>	:	Wald/Forstwirtschaft; Vorranggebiet für Bodenschätze östlich

### Siedlungsabstände

<b>Allgemeines/ reines Wohngebiet</b>	:	1.000m - Hollfeld	<b>Mischgebiet/ Dorfgebiet</b>	:	<del>900</del> <b>950m</b> - OT Fernreuth, Hollfeld <del>900</del> <b>950m</b> - OT Pilgerndorf, Hollfeld
<b>Gewerbegebiet</b>	:	1.100m - Hollfeld	<b>Sonstige Siedlungsflächen</b>	:	<del>700</del> <b>750m</b> - OT Pilgerndorf, Hollfeld
<b>Sondergebiet mit hohem Ruhebedarf:</b>	:	Nicht betroffen			

**Umweltmerkmale/ Umweltbeschreibung**

<b>Naturraum</b>	:	Nördliche Frankenalb				
<b>Lage im Naturpark</b>	:	Ja	Flächenanteil: 100 %	Naturpark Fränkische Schweiz - Frankenjura		
<b>Lage im Landschaftsschutzgebiet</b>	:	Ja	Flächenanteil: 100 %	Landschaftsschutzgebiet "Fränkische Schweiz - Veldensteiner Forst"		
<b>Schutzgutkarte Arten und Lebensräume (LfU 2016)</b>	:	1 – überwiegend sehr gering	2 – überwiegend gering	3 – überwiegend mittel	4 – überwiegend hoch	5 – überwiegend sehr hoch
		0 %	93 % <b>94 %</b>	7 % <b>6 %</b>	0 %	0 %
<b>Lage im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %			
<b>Lage im 300m Puffer des Grünen Bandes</b>	:	Nein		<b>Grünes Band (Fördergebiet Naturschutzgroßprojekt ) Lage im 300 m Puffer</b>	:	Nein
<b>Bedeutung für das Landschaftsbild nach dem 4-stufigen oberfränkischen Modell</b>	:	Keine Angabe	Gering	Mittel	Hoch	Sehr Hoch
		0 %	0 %	0 %	100 %	0 %
<b>Einzelelemente mit sehr hoher/ hoher Fernwirkung nach Landschaftsbildbewertungskarte</b>	:	Nicht betroffen				
<b>Einzelelemente mit hoher Fernwirkung in einem 1000 m Puffer</b>	:	Nicht betroffen		<b>Einzelelemente mit sehr hoher Fernwirkung in einem 2000 m Puffer</b>	:	Nicht betroffen
<b>Lage innerhalb der 2000 m Pufferbereiche der Visuellen Leitstrukturen – sehr hoch</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0	<b>Lage innerhalb der 1000 m Pufferbereiche der Visuellen Leitstrukturen - hoch</b>	:	Nein Flächenanteil: 0
<b>Biotopverbundachsen</b>	:	Nicht berührt				
<b>Schutzgebiete im Umfeld</b>	:	Dichtezentrum der Kategorie 2 des Uhu überlagert die Fläche				



<b>Dichtezentren kollisionsgefährdeter Vogelarten - Kategorie 1 –sehr hoch-, 25 % der bekannten bayernweiten Brutreviere kollisionsgefährdeter Arten</b>	:	Nein	Flächenanteil in %: 0	Kollisionsgefährdet eingestufte Vogelarten nach Gruppen: Nicht betroffen
<b>Dichtezentren kollisionsgefährdeter Vogelarten - Kategorie 2 – hoch-, 50 % der bekannten bayernweiten Brutreviere kollisionsgefährdeter Arten</b>	:	Ja	Flächenanteil in %: 100	Kollisionsgefährdet eingestufte Vogelarten nach Gruppen: Uhu
<b>Lage im 1000 m Puffer um Vogelschutzgebiete (SPA)</b>	:	Ja	Flächenanteil in %: <del>4 %</del> <u>0</u>	Nummern: 6233-474 Namen: <del>Felsen- und Hangwälder in der Fraenkischen Schweiz</del>

## Wald

<b>Lage im Bannwald</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %				
<b>Lage in einem Schutzwald nach Waldfunktionsplan</b>	:	Bodenschutzwald:	Nein	Flächenanteil: 0 %	Erholungswald – Stufe 2	Ja	Flächenanteil: <del>83 %</del> <u>84 %</u>
		Regionaler Klimaschutzwald	Nein	Flächenanteil: 0 %	Schutzwald für Immissionen, Lärm und lokales Klima	Nein	Flächenanteil: 0 %
		Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild	Nein	Flächenanteil: 0 %	Sichtschutzwald	Nein	Flächenanteil: 0 %

## Sonstige Belange

<b>Lage in einem Vorbehaltsgebiet für den Abbau von Bodenschätzen</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %	
<b>Lage im genehmigten Abbaugbiet</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %	
<b>Lage im geplanten Abbaugbiet</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %	Stand: -
<b>Lage im Trinkwasserschutzgebiet der Zone 3 und Zone 3B (außer 3A, da HK)</b>	:	Nein	Flächenanteil: Zone 3 : 0 % Zone 3B: 0 %	Name des betroffenen WSG (bei mehreren Treffern wird nur 1 Name angezeigt): WSG Zone 3 und Zone 3 B sind nicht betroffen
<b>Lage über 700 m (nur Region 5)</b>	:	Nein		
<b>Historische Kulturlandschaft (LEK - Region 4) und Historische Kulturlandschaftselemente (LEK - Region 5)</b>	:	Nichts bekannt		

<b>100 besonders landschaftsprägende Denkmäler – Prüfabstand von 10 km</b> <small>Denkmaldaten: ©Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, 12.12.2022</small>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %				
<b>Platzrunde</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %	<b>Platzrunde mit 800 m Puffer</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %
<b>Instrumentenflug: An- und Abflugsektor (10 km mit 150m breit)</b>	:	Nicht betroffen			<b>Anlagenschutzbereich ziviler Luftverkehr</b>	:	Nicht betroffen
<b>Bauschutzbereich bei Flugplätzen</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %				
<b>Nachttiefflugstrecke ED R150</b>	:	Nein	0 %				
<b>Luftverteidigung – Döbraberg</b>	:	Entfernungsbereich 40 – 45 km		Maximalhöhe: 945,0 m ü.NN	Flächenanteil: <del>95%</del> <b>94 %</b>		
	:	Entfernungsbereich 45 – 50 km		Maximalhöhe: 979,4 m ü.NN	Flächenanteil: <del>5%</del> <b>6 %</b>		
<b>Bayerische Erdbebenmessstationen (RF)</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %				

**Naturschutzfachliche Informationen:**

<b>Ökoflächenkataster</b>	:	Nicht betroffen
<b>Artenschutzkartierung (ASK) kollisionsgefährdeter Vogelarten</b>	:	<del>1 Nahbereich Uhu</del> 1 zentraler Prüfbereich Uhu 1 erweiterter Prüfbereich Uhu
<b>Störungsempfindliche Arten</b>	:	1 Prüfbereich Schwarzstorch
<b>Biotopkartierung (nach §30 BNatSchG)</b>	:	ja => Hecken südöstlich von Hollfeld - ID 6033-0165-022' (Haupttyp "Hecken, naturnah")
<b>Windkraftsensible Fledermausarten nach LfU &amp; LWF</b>	:	Zwergfledermaus, Großer Abendsegler
<b>Wiesenbrüterkulisse 2024</b>	:	Nicht betroffen

**RED III und Montoring:**

	:	
--	---	--

## Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

### Mensch (Gesundheit/ Erholung):

Negative Umweltauswirkungen sind aufgrund der gewählten Abstandskriterien nicht zu erwarten. Auf regionalplanerischer Ebene sind die von der Anzahl, Art und Größe der Windenergieanlagen abhängigen Immissionswerte nicht abschätzbar. Daher muss im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren detailliert geprüft werden, ob eine Begrenzung der Anlagenzahl oder Betriebseinschränkungen für einzelne Anlagen erforderlich sind. Durch seine Lage im Landschaftsschutzgebiet und der Nähe zur Stadt Hollfeld ist das Gebiet von Bedeutung für die Naherholung.

### Biologische Vielfalt (Fauna/Flora):

~~Das VRG 5205 liegt im südöstlichen Bereich zu einem geringen Teil innerhalb des 1 km Radius um das SPA Gebiet "Felsen- und Hangwälder in der Fränkischen Schweiz". Da es sich nur um einen kleinen Bereich handelt, muss dies nicht zwingend zu einer Beeinträchtigung des SPA Gebietes implizieren. **Es bestehen keine Überschneidungen mit einem Schutzgebiet des Naturschutzes, wie etwa einem FFH-, SPA- oder Naturschutzgebiet oder Pufferbereich (1.000 m) um ein SPA-Gebiet.**~~

Es liegt eine vollständige Überschneidung mit den vom Bayerischen Landesamt für Umwelt bekannt gegebenen Dichtezentrum der Kategorie 2 für den Uhu (*Bubo bubo*) vor. Es sind keine Brutnachweise kollisionsgefährdeter Vogelarten i.S.d. Anlage 1 Abschnitt 1 BNatschG innerhalb des Gebietes bekannt. ~~Allerdings schneidet das VRG einen Nahbereich (500 m) um einen Brutnachweis des Uhus. Die rechtlichen Regelungen Gemäß UMS vom 29.05.2020, gemäß derer **ist** bei Windenergieanlagen mit einer Rotorunterkante von mehr als 80 Metern über Grund im Regelfall nicht mehr von einem erhöhten Tötungsrisiko des Uhus auszugehen. **ist, gelten nicht für den Nahbereich.** Somit bestehen Anhaltspunkte dafür, dass das Tötungsrisiko in diesem Bereich signifikant erhöht ist. Dies kann durch eine Habitatpotentialanalyse oder Raumnutzungsanalyse widerlegt werden oder durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen hinreichend gemindert werden. Ansonsten sollte sich die konkrete Standortwahl in ausreichendem Abstand zum Brutplatz und außerhalb des Nahbereiches konzentrieren.~~

Mit störungssensiblen Vogelarten sind auf Grundlage der vorhandenen behördlichen Datenkaster keine Konflikte bekannt. **Das VRG 5205 liegt allerdings zum Teil innerhalb des Prüfbereiches (Radius 3km) um eine Schwarzstorcherfassung. Im Jahr 2014 wurde hier ein sicherer Brutnachweis des Schwarzstorches erfasst. Die Neuausweisung befindet sich in einem Wald, welcher nicht von Fließgewässern durchzogen wird in einem Abstand von ca. 2 km zur Schwarzstorchkartierung. Auch ist auf Basis des Alters der Kartierung nicht sicher, ob sich die Art aktuell noch dort befindet.**

Das ~~geplante~~ VRG liegt innerhalb eines 2 km Radius um den Nachweis eines Wochenstubenquartiers der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). Zudem grenzt ein 2 km Radius des Nachweises eines Sommerquartiers des Großen Abendseglers (*Nyctalus noctula*) westlich an das Gebiet an. Durch ein entsprechendes Gondelmonitoring muss gewährleistet sein, dass diese Arten nicht beeinträchtigt werden. Dazu sind kamera- und/oder radarbasierte Antikollisionssysteme einzusetzen.

Die Fläche überschneidet sich nicht mit Arealen der Wiesenbrüterkulisse.

Im südlichen Bereich des VRG 5205 befindet sich ein geschütztes Biotop (Typ "Hecken, naturnah"). Dieses darf durch die Errichtung und den Betrieb von Windenergieanlagen nicht beeinträchtigt werden. **Dies gilt unabhängig davon, ob sie in Biotopkartierungen erfasst sind.**

Aus forstfachlicher Sicht und aus Sicht der Fachstelle für Waldnaturschutz sind durch die Erweiterung keine erheblichen Umweltauswirkungen erkennbar. Im weiteren Verfahrensablauf kann es **jedoch, wenn die konkreten Standorte der Windenergieanlagen festliegen**, aufgrund der Betroffenheit von Schutzfunktionen nach der ~~Waldfunktionsplanung~~, zu Forderungen nach Ersatzaufforstungen für eventuelle Rodungsflächen oder Einschränkungen bei der konkreten Flächenauswahl durch das örtlich zuständige Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten kommen. **Aufgrund wertvoller Waldstrukturen (Buchen- und Buchenmischwälder und Eichen-Mischwälder), mit zum Teil üppiger Laubholz-Vorausverjüngung und wertvollen Strukturen (Totholz, Biotopbäume, stufige Bestände, Baumartenvielfalt etc.) sowie Altannen als Überhälter ist abhängig von konkreten Standorten der Windenergieanlagen auszuschließen, dass es zu einer Beeinträchtigung und somit einer Zielgefährdung i. S. d. Art. 9 Abs. 5 Satz 1 BayWaldG kommen kann, was ein Versagen der Rodung zur Folge hätte.** Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass bei weitestgehend zusammenhängenden Waldgebieten, die Rodung von Wald zu Wärme- und Lichteintrag führt.

**Boden/Fläche:**

Durch den Bau von Windenergieanlagen kommt es kleinräumig zur Bodenversiegelung und im Rahmen der Baumaßnahmen zu kleinräumigen Bodenverdichtungen. Während der Errichtung und bei Betriebsstörungen von Windenergieanlagen kann es zu schädlichen Bodenveränderungen im Sinne des § 2 Abs. 3 BBodSchG kommen. Auf die Pflichten zur Gefahrenabwehr laut § 4 BBodSchG wird hingewiesen.

Es wird darauf hingewiesen, dass der Untergrund des VRG 5205 Hollfeld-Ost aus verkarstungsfähigen Gesteinen besteht, die von Deckschichten mit wechselnder Mächtigkeit überlagert sind. Teilweise sind dort auch Dolinen vorhanden, weshalb für einige Bereiche ein Gefahrenhinweis vorliegt. Es besteht ein Restrisiko für Setzungen oder die Entstehung von weiteren Dolinen und Erdfällen, vor allem durch das Nachsacken von Deckschichten in unterlagernde Hohlräume. Die Eintrittswahrscheinlichkeit hierfür ist allgemein gering; sie ist grundsätzlich kein Hinderungsgrund für geplante Vorhaben. Sollten jedoch Geländeabsenkungen bemerkt oder bei den Bauarbeiten Hohlräume angetroffen werden, so sind diese zu begutachten.

**Wasser (Grundwasser/ Gewässer):**

Es sind keine Auswirkungen auf bestehende Wasserschutzgebiete zu erwarten, da sich diese in einem ausreichenden Abstand zum VRG 5205 befinden.

**Luft/ Klima:**

Kleinräumig sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten. Großräumig ergibt sich durch die Windenergienutzung ein positiver Klimabeitrag durch CO<sub>2</sub>-Einsparung.

**Landschaft:**

Durch den Bau von Windenergieanlagen ist eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu erwarten. Regionsweit wird durch die Konzentration von Windenergieanlagen auf geeignete Gebiete eine Entlastung der Landschaft durch Freihaltung großer Teilräume erzielt.

Das VRG 5205 liegt vollständig innerhalb des Landschaftsschutzgebietes "Fränkische Schweiz – Veldensteiner Forst" und das Landschaftsbild wird mit Wertstufe 3 der Landschaftsbildbewertungskarte für die Region Oberfranken-Ost als 'hoch' bewertet. Dies wird aus naturschutzfachlicher Sicht kritisch bewertet. Allerdings ist die Vorbelastung des Landschaftsbildes durch eine Windenergieanlage im direkten, bildbedeutenden Umfeld zu berücksichtigen.

**Kulturelles Erbe/ Sichtbeziehungen:**

Windenergieanlagen stehen meist in Sichtbeziehung zu Ortschaften und führen daher oft zu einer gewissen Beeinträchtigung der Ortsbilder.

Durch das VRG 5205 sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut "Kulturelles Erbe" zu erwarten. Das Gebiet liegt in ausreichendem Abstand zu landschaftsprägenden Denkmalen. Ebenso sind im Bereich der Erweiterung bislang keine Bodendenkmale bekannt.

**Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:**

Fortführung der forstwirtschaftlichen Nutzung.

<b>VRG Wind: 5214, Zeulenreuth-Nordwest</b>		<b>Topographische Informationen</b>	
<p style="font-size: small; text-align: center;">ROFr. 2025   Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung</p>		<b>Gemeinde (n)</b>	: Kirchenpingarten; Speichersdorf
		<b>Landkreis(e)</b>	: Landkreis Bayreuth
		<b>Lage</b>	: Nordwestlich von Speichersdorf/Zeulenreuth, nördlich der B22
		<b>Bestehendes VRG/VBG</b>	: keine
		<b>Bestand an WEA (Stand: 01.04.2024)</b>	: <b>vorhanden:</b> keine <b>genehmigt:</b> keine
		<b>Fläche [ha]</b>	: 219,5 ha
		<b>Höhenlage [m ü. NN]</b>	: <b>Minimal:</b> 482 m <b>Maximal:</b> 552 m <b>Mittelwert:</b> 513 m
		<b>Windgeschwindigkeiten in 160 m Höhe [m/s]</b>	: <b>Minimal</b> : 5.8 - 5.9 m/s <b>Maximal</b> : 6.4 - 6.5 m/s <b>Mittelwert</b> : 6.0 - 6.1 m/s
		<b>Umweltzustand / Vorbelastungen / Sonstiges</b>	: Wald/Forstwirtschaft

**Siedlungsabstände**

<b>Allgemeines/ reines Wohngebiet</b>	:	1.150m - OT Zeulenreuth, Speichersdorf 1.200m - OT Kirchenlaibach, Speichersdorf	<b>Mischgebiet/ Dorfgebiet</b>	:	950m - OT Fenkensees, Seybothenreuth 850m - OT Kirmsees, Kirchenpingarten 900m - OT Tressau, Kirchenpingarten
---------------------------------------	---	---	--------------------------------	---	---

				1000m - OT Brüderes, Speichersdorf
<b>Gewerbegebiet</b>	:	1.000m - OT Kirchenlaibach, Speichersdorf 1.650m - Seybothenreuth	<b>Sonstige Siedlungsflächen</b>	: nicht betroffen
<b>Sondergebiet mit hohem Ruhebedarf:</b>	:	Nicht betroffen		

### Umweltmerkmale/ Umweltbeschreibung

<b>Naturraum</b>	:	Oberpfälzisches Hügelland				
<b>Lage im Naturpark</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %			
<b>Lage im Landschaftsschutzgebiet</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %			
<b>Schutzgutkarte Arten und Lebensräume (LfU 2016)</b>	:	1 – überwiegend sehr gering 0 %	2 – überwiegend gering 62 %	3 – überwiegend mittel 38 %	4 – überwiegend hoch 0 %	5 – überwiegend sehr hoch 0 %
<b>Lage im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet</b>	:	Ja	Flächenanteil: 100 %	Landschaftliches Vorbehaltsgebiet 42, Waldgebiete zwischen Kirchenpingarten und Speichersdorf mit Tauritzbach		
<b>Lage im 300m Puffer des Grünen Bandes</b>	:	Nein	<b>Grünes Band (Fördergebiet Naturschutzgroßprojekt ) Lage im 300 m Puffer</b>		:	Nein
<b>Bedeutung für das Landschaftsbild nach dem 4-stufigen oberfränkischen Modell</b>	:	Keine Angabe 0 %	Gering 0 %	Mittel 100 %	Hoch 0 %	Sehr Hoch 0 %
<b>Einzelelemente mit sehr hoher/ hoher Fernwirkung nach Landschaftsbildbewertungskarte</b>	:	Nicht betroffen				
<b>Einzelelemente mit hoher Fernwirkung in einem 1000 m Puffer</b>	:	Nicht betroffen		<b>Einzelelemente mit sehr hoher Fernwirkung in einem 2000 m Puffer</b>	:	Nicht betroffen
<b>Lage innerhalb der 2000 m Pufferbereiche der Visuellen Leitstrukturen – sehr hoch</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0	<b>Lage innerhalb der 1000 m Pufferbereiche der Visuellen Leitstrukturen - hoch</b>	:	Nein Flächenanteil: 0

<b>Biotopverbundachsen</b>	:	Nicht berührt		
<b>Schutzgebiete im Umfeld</b>	:	Dichtezentrum der Kategorie 1 des Fischadlers östlich angrenzend		
<b>Dichtezentren kollisionsgefährdeter Vogelarten - Kategorie 1 –sehr hoch-, 25 % der bekannten bayernweiten Brutreviere kollisionsgefährdeter Arten</b>	:	Ja	Flächenanteil in %: 28	Kollisionsgefährdet eingestufte Vogelarten nach Gruppen: Fischadler
<b>Dichtezentren kollisionsgefährdeter Vogelarten - Kategorie 2 – hoch-, 50 % der bekannten bayernweiten Brutreviere kollisionsgefährdeter Arten</b>	:	Nein	Flächenanteil in %: 0	Kollisionsgefährdet eingestufte Vogelarten nach Gruppen: Nicht betroffen
<b>Lage im 1000 m Puffer um Vogelschutzgebiete (SPA)</b>	:	Nein	Flächenanteil in %: 0	<i>Nummern:</i> <i>Namen:</i>

## Wald

<b>Lage im Bannwald</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %					
<b>Lage in einem Schutzwald nach Waldfunktionsplan</b>	:	Bodenschutzwald:		Nein	Flächenanteil: 0 %	Erholungswald – Stufe 2	Nein	Flächenanteil: 0 %
		Regionaler Klimaschutzwald		Nein	Flächenanteil: 0 %	Schutzwald für Immissionen, Lärm und lokales Klima	Nein	Flächenanteil: 0 %
		Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild		Nein	Flächenanteil: 0 %	Sichtschutzwald	Nein	Flächenanteil: 0 %

## Sonstige Belange

<b>Lage in einem Vorbehaltsgebiet für den Abbau von Bodenschätzen</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %				
<b>Lage im genehmigten Abbaugbiet</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %				
<b>Lage im geplanten Abbaugbiet</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %				
<b>Lage im Trinkwasserschutzgebiet der Zone 3 und Zone 3B (außer 3A, da HK)</b>	:	Nein	Flächenanteil: Zone 3 : 0 % Zone 3B: 0 %	Name des betroffenen WSG (bei mehreren Treffern wird nur 1 Name angezeigt): WSG Zone 3 und Zone 3 B sind nicht betroffen			
<b>Lage über 700 m (nur Region 5)</b>	:	Nein					

<b>Historische Kulturlandschaft (LEK - Region 4) und Historische Kulturlandschaftselemente (LEK - Region 5)</b>	:	Nichts bekannt			
<b>100 besonders landschaftsprägende Denkmäler – Prüfabstand von 10 km</b> <small>Denkmaldaten: ©Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, 12.12.2022</small>	:	Ja	Flächenanteil: 42 %	Rauher Kulm	
<b>Platzrunde</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %	<b>Platzrunde mit 800 m Puffer</b>	: Nein Flächenanteil: 0 %
<b>Instrumentenflug: An- und Abflugsektor (10 km mit 150m breit)</b>	:	Nicht betroffen		<b>Anlagenschutzbereich ziviler Luftverkehr</b>	: Nicht betroffen
<b>Bauschutzbereich bei Flugplätzen</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %		
<b>Nachttiefflugstrecke ED R150</b>	:	Nein	0 %		
<b>Luftverteidigung – Döbraberg</b>	:	Entfernungsbereich 40 – 45 km		Maximalhöhe: 945,0 m ü.NN	Flächenanteil: 100 %
<b>Bayerische Erdbebenmessstationen (RF)</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %		

**Naturschutzfachliche Informationen:**

<b>Ökoflächenkataster</b>	:	1 Flurbereinigungsfläche im Norden angrenzend
<b>Artenschutzkartierung (ASK) kollisionsgefährdeter Vogelarten</b>	:	1 zentraler Prüfbereich Fischadler 1 erweiterter Prüfbereich Fischadler
<b>Störungsempfindliche Arten</b>	:	1 Prüfbereich Schwarzstorch
<b>Biotopkartierung (nach §30 BNatSchG)</b>	:	Nicht betroffen
<b>Windkraftsensible Fledermausarten nach LfU &amp; LWF</b>	:	Nicht betroffen
<b>Wiesenbrüterkulisse 2018</b>	:	Nicht betroffen



**RED III und Montoring:**

	:	
--	---	--

**Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter****Mensch (Gesundheit/ Erholung):**

Negative Umweltauswirkungen sind aufgrund der gewählten Abstandskriterien nicht zu erwarten. Auf regionalplanerischer Ebene sind die von der Anzahl, Art und Größe der Windenergieanlagen abhängigen Immissionswerte nicht abschätzbar. Daher muss im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren detailliert geprüft werden, ob eine Begrenzung der Anlagenzahl oder Betriebseinschränkungen für einzelne Anlagen erforderlich sind. Durch seine Lage im Waldgebiet und Naturpark ist das Gebiet von Bedeutung für die Erholung.

**Biologische Vielfalt (Fauna/Flora):**

Das VRG 5214 überschneidet sich im Osten mit einem Dichtezentrum kollisionsgefährdeter Vogelarten der Kategorie 1 für den Fischadler ~~überschneidet~~. Gemäß UMS vom 04.08.2023 sind bei einer Überlagerung eines derartigen Dichtezentrums mit einem Vorranggebiet für Windenergieanlagen erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten.

**Es ist zu berücksichtigen bzw. künftig zu prüfen, ob die Überschneidung mit dem Dichtezentrum der Kategorie 1 des Fischadlers vor dem Hintergrund der künftigen rechtlichen Regelungen nach RED III hinsichtlich eines potentiellen Ausschlussgebietes relevant werden könnte.** Es sind **auf Basis der behördlichen Datenbanken** keine Brutnachweise kollisionsgefährdeter Vogelarten i.S.d. Anlage 1 Abschnitt 1 BNatschG innerhalb des Gebietes bekannt. Das VRG schneidet allerdings einen zentralen Prüfbereich um einen Nachweis des Fischadlers aus dem Jahr 2018 und liegt zudem innerhalb des erweiterten Prüfbereichs um diesen. **Der Artnachweis stammt aus dem Jahr 2018 und wurde im Rahmen des AHP Teich- und Röhrichtbewohner erhoben. Bei der Dokumentation hat es sich um einen Überflug eines Individuums gehandelt. Ein Brutplatz in direkter Nähe zum VRG ist nicht dokumentiert.** Fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen für die kollisionsgefährdeten Vogelarten sind in Anlage 1 Abschnitt 2 BNatSchG definiert, **die gegebenenfalls im Einzelfall erneut geprüft werden müssen. Hier genannte, geeignete Schutzmaßnahmen können die Gestaltung von Gewässerstrukturen außerhalb der Reichweite um das Vorranggebiet als attraktive Ausweichhabitate und parallel dazu die unattraktivere Gestaltung von Strukturen im Mastfußbereich bzw. im nahen Umfeld um die Windenergieanlagen sein.**

Brutnachweise störungsempfindlicher Vogelarten sind **nach den vorhandenen behördlichen Datenbanken** in dem Gebiet nicht bekannt. Das Gebiet liegt allerdings teilweise innerhalb des Prüfbereiches (3 km Radius) um eine Erfassung des Schwarzstorches aus den Jahren 2012 und 2013. Im Rahmen einer Folgekartierung aus dem Jahr 2018 konnten allerdings keine Sichtungen im bekannten Revier nachgewiesen werden. Da auf dieser Grundlage keine aktuellen Brutnachweise dokumentiert sind, kann von keiner Beeinträchtigung störungssensibler Arten ausgegangen werden. Auf Grundlage der vorhandenen **behördlichen** Datenkataster sind keine Quartiersnachweise windkraftsensibler Fledermausarten bekannt.

Es sind keine Areale der Wiesenbrüterkulisse betroffen. **Es befinden sich keine Biotope innerhalb des VRG 5214. Im Norden befindet sich direkt an das VRG angrenzend eine Flurbereinigungsfläche (0,051 ha). Diese darf durch die Nutzung als Windenergiegebiet nicht beeinträchtigt werden.**

Aus forstfachlicher Sicht und aus Sicht der Fachstelle für Waldnaturschutz sind durch die Erweiterung keine erheblichen Umweltauswirkungen erkennbar. Im weiteren Verfahrensablauf kann es **jedoch, wenn die konkreten Standorte der WEA festliegen, aufgrund der Betroffenheit von Schutzfunktionen nach der Wald funktionsplanung,** zu Forderungen nach Ersatzaufforstungen für eventuelle Rodungsflächen oder Einschränkungen bei der konkreten Flächenauswahl durch das örtlich zuständige Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten kommen. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass bei weitestgehend zusammenhängenden Waldgebieten, die Rodung von Wald zu Wärme- und Lichteintrag führt.

**Boden/Fläche:**

Durch den Bau von Windenergieanlagen kommt es kleinräumig zur Bodenversiegelung und im Rahmen der Baumaßnahmen zu kleinräumigen Bodenverdichtungen. Während der Errichtung und bei Betriebsstörungen von Windenergieanlagen kann es zu schädlichen Bodenveränderungen im Sinne des § 2 Abs. 3 BBodSchG kommen. Auf die Pflichten zur Gefahrenabwehr laut § 4 BBodSchG wird hingewiesen.

Es wird darauf hingewiesen, dass der Untergrund des VRG 5214 Zeulenreuth-Nordwest aus verkarstungsfähigen Gesteinen besteht, die von Deckschichten mit wechselnder Mächtigkeit überlagert sind. Teilweise sind dort auch Dolinen vorhanden, weshalb für einige Bereiche ein Gefahrenhinweis vorliegt. Es besteht ein Restrisiko für Setzungen oder die Entstehung von weiteren Dolinen und Erdfällen, vor allem durch das Nachsacken von Deckschichten in unterlagernde Hohlräume. Die Eintrittswahrscheinlichkeit hierfür ist allgemein gering; sie ist grundsätzlich kein Hinderungsgrund für geplante Vorhaben. Sollten jedoch Geländeabsenkungen bemerkt oder bei den Bauarbeiten Hohlräume angetroffen werden, so sind diese zu begutachten.

Im Norden befindet sich direkt an das VRG angrenzend eine Flurbereinigungsfläche (0,051 ha). Diese darf durch die Nutzung als Vorranggebiet für Windenergieanlagen nicht beeinträchtigt werden.

**Wasser (Grundwasser/ Gewässer):**

Es sind keine Auswirkungen auf bestehende Wasserschutzgebiete zu erwarten, da sich diese in einem ausreichenden Abstand zum VRG 5214 Zeulenreuth-Nordwest befinden.

**Luft/ Klima:**

Kleinräumig sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten. Großräumig ergibt sich durch die Windenergienutzung ein positiver Klimabeitrag durch CO<sub>2</sub>-Einsparung.

**Landschaft:**

Durch den Bau von Windenergieanlagen ist eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu erwarten. Regionsweit wird durch die Konzentration von Windenergieanlagen auf geeignete Gebiete eine Entlastung der Landschaft durch Freihaltung großer Teilräume erzielt.

Das Landschaftsbild im Bereich des VRG 5214 ist gemäß Landschaftsbildbewertungskarte der Region Oberfranken-Ost mit der Wertstufe 2 als 'mittel' bewertet.

**Kulturelles Erbe/ Sichtbeziehungen:**

Windenergieanlagen stehen meist in Sichtbeziehung zu Ortschaften und führen daher oft zu einer gewissen Beeinträchtigung der Ortsbilder.

Durch das VRG 5214 sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut "Kulturelles Erbe" zu erwarten. Das Gebiet liegt in ausreichendem Abstand zu landschaftsprägenden Denkmalen. Ebenso sind in diesem Bereich bislang keine Bodendenkmale bekannt.

**Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:**

Fortführung der forstwirtschaftlichen Nutzung.

VRG Wind: 5232, Körzendorf-Nordost		Topographische Informationen	
	<b>Gemeinde (n)</b>	:	Ahorntal; Hummeltal; Glashüttener Forst
	<b>Landkreis(e)</b>	:	Landkreis Bayreuth
	<b>Lage</b>	:	Nordöstlich von Körzendorf
	<b>Bestehendes VRG/VBG</b>	:	keine
	<b>Bestand an WEA</b> (Stand: 01.04.2024)	:	<b>vorhanden:</b> keine <b>genehmigt:</b> keine
	<b>Fläche [ha]</b>	:	14,3 ha
	<b>Höhenlage [m ü. NN]</b>	:	<b>Minimal:</b> 469 m <b>Maximal:</b> 556 m <b>Mittelwert:</b> 511 m
	<b>Windgeschwindigkeiten in 160 m Höhe [m/s]</b>	:	<b>Minimal</b> : 6.2 - 6.3 m/s <b>Maximal</b> : 7.0 - 7.1 m/s <b>Mittelwert</b> : 6.6 - 6.7 m/s
<b>Umweltzustand / Vorbelastungen / Sonstiges</b>	:	Wald/Forstwirtschaft	

**Siedlungsabstände**

<b>Allgemeines/ reines Wohngebiet</b>	:	1.000m - Glashütten 1.000m - OT Körzendorf, Ahorntal	<b>Mischgebiet/ Dorfgebiet</b>	:	1.750m - OT Bärnreuth, Hummeltal
<b>Gewerbegebiet</b>	:	Nicht betroffen	<b>Sonstige Siedlungsflächen</b>	:	700m - Altenhimmel, Glashütten 700m - Voitsreuth, Hummeltal
<b>Sondergebiet mit hohem Ruhebedarf:</b>	:	Nicht betroffen			

**Umweltmerkmale/ Umweltbeschreibung**

<b>Naturraum</b>	:	Nördliche Frankenalb				
<b>Lage im Naturpark</b>	:	Ja	Flächenanteil: 100 %	Naturpark Fränkische Schweiz - Frankenjura		
<b>Lage im Landschaftsschutzgebiet</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %			
<b>Schutzgutkarte Arten und Lebensräume (LfU 2016)</b>	:	1 – überwiegend sehr gering	2 – überwiegend gering	3 – überwiegend mittel	4 – überwiegend hoch	5 – überwiegend sehr hoch
		0 %	0 %	100 %	0 %	0 %
<b>Lage im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet</b>	:	Ja	Flächenanteil: 100 %	Landschaftliches Vorbehaltsgebiet 48, Fränkische Schweiz zwischen Pegnitz und Glashütten		
<b>Lage im 300m Puffer des Grünen Bandes</b>	:	Nein		<b>Grünes Band (Fördergebiet Naturschutzgroßprojekt ) Lage im 300 m Puffer</b>	:	Nein
<b>Bedeutung für das Landschaftsbild nach dem 4-stufigen oberfränkischen Modell</b>	:	Keine Angabe	Gering	Mittel	Hoch	Sehr Hoch
		0 %	0 %	0 %	0 %	100 %
<b>Einzelelemente mit sehr hoher/ hoher Fernwirkung nach Landschaftsbildbewertungskarte</b>	:	Nicht betroffen				
<b>Einzelelemente mit hoher Fernwirkung in einem 1000 m Puffer</b>	:	Nicht betroffen		<b>Einzelelemente mit sehr hoher Fernwirkung in einem 2000 m Puffer</b>	:	Nicht betroffen
<b>Lage innerhalb der 2000 m Pufferbereiche der Visuellen Leitstrukturen – sehr hoch</b>	:	Ja	Flächenanteil: 100 %	<b>Lage innerhalb der 1000 m Pufferbereiche der Visuellen Leitstrukturen - hoch</b>	:	Ja Flächenanteil: 64 %
<b>Biotopverbundachsen</b>	:	Nicht berührt				
<b>Schutzgebiete im Umfeld</b>	:	Trinkwasserschutzgebiet für die Erzbühlquelle und Stockbühlquelle				

<b>Dichtezentren kollisionsgefährdeter Vogelarten - Kategorie 1 –sehr hoch-, 25 % der bekannten bayernweiten Brutreviere kollisionsgefährdeter Arten</b>	:	Nein	Flächenanteil in %: 0	Kollisionsgefährdet eingestufte Vogelarten nach Gruppen: Nicht betroffen
<b>Dichtezentren kollisionsgefährdeter Vogelarten - Kategorie 2 – hoch-, 50 % der bekannten bayernweiten Brutreviere kollisionsgefährdeter Arten</b>	:	Nein	Flächenanteil in %: 0	Kollisionsgefährdet eingestufte Vogelarten nach Gruppen: Nicht betroffen
<b>Lage im 1000 m Puffer um Vogelschutzgebiete (SPA)</b>	:	Nein	Flächenanteil in %: 0	<i>Nummern:</i> <i>Namen:</i>

## Wald

<b>Lage im Bannwald</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %					
<b>Lage in einem Schutzwald nach Waldfunktionsplan</b>	:	Bodenschutzwald:		Nein	Flächenanteil: 0 %	Erholungswald – Stufe 2	Nein	Flächenanteil: 0 %
		Regionaler Klimaschutzwald		Nein	Flächenanteil: 0 %	Schutzwald für Immissionen, Lärm und lokales Klima	Nein	Flächenanteil: 0 %
		Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild		Nein	Flächenanteil: 0 %	Sichtschutzwald	Nein	Flächenanteil: 0 %

## Sonstige Belange

<b>Lage in einem Vorbehaltsgebiet für den Abbau von Bodenschätzen</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %	
<b>Lage im genehmigten Abbaug Gebiet</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %	
<b>Lage im geplanten Abbaug Gebiet</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %	Stand: -
<b>Lage im Trinkwasserschutzgebiet der Zone 3 und Zone 3B (außer 3A, da HK)</b>	:	Ja	Flächenanteil: Zone 3 : 59 % Zone 3B: 0 %	Name des betroffenen WSG (bei mehreren Treffern wird nur 1 Name angezeigt): Trinkwasserschutzgebiet für die "Erzbühlquelle" und die "Stockbühlquelle" zur Wasserversorgung der Gemeinde Glashütten   Trinkwasserschutzgebiet für die Quellen II, III und IV zur Wasserversorgung des Ortsteils Pittersdorf
<b>Lage über 700 m (nur Region 5)</b>	:	Nein		
<b>Historische Kulturlandschaft (LEK - Region 4) und Historische Kulturlandschaftselemente (LEK - Region 5)</b>	:	Nichts bekannt		

<b>100 besonders landschaftsprägende Denkmäler – Prüfabstand von 10 km</b> <small>Denkmaldaten: ©Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, 12.12.2022</small>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %			
<b>Platzrunde</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %	<b>Platzrunde mit 800 m Puffer</b>	:	Nein Flächenanteil: 0 %
<b>Instrumentenflug: An- und Abflugsektor (10 km mit 150m breit)</b>	:	Nicht betroffen		<b>Anlagenschutzbereich ziviler Luftverkehr</b>	:	Nicht betroffen
<b>Bauschutzbereich bei Flugplätzen</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %			
<b>Nachttiefflugstrecke ED R150</b>	:	Ja	Flächenanteil: 100 %			
<b>Luftverteidigung – Döbraberg</b>	:	Entfernungsbereich 45 – 50 km		Maximalhöhe: 979,4 m ü.NN		Flächenanteil: 100 %
<b>Bayerische Erdbebenmessstationen (RF)</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %			

**Naturschutzfachliche Informationen:**

<b>Ökoflächenkataster</b>	:	Nicht betroffen
<b>Artenschutzkartierung (ASK) kollisionsgefährdeter Vogelarten</b>	:	1 erweiterter Prüfbereich Rotmilan
<b>Störungsempfindliche Arten</b>	:	<del>Nicht betroffen</del> <b>1 Prüfbereich Schwarzstorch</b>
<b>Biotopkartierung (nach §30 BNatSchG)</b>	:	Nicht betroffen
<b>Windkraftsensible Fledermausarten nach LfU &amp; LWF</b>	:	Zwergfledermaus
<b>Wiesenbrüterkulisse 2018</b>	:	Nicht betroffen

**RED III und Montoring:**

	:	
--	---	--

## Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

### Mensch (Gesundheit/ Erholung):

Negative Umweltauswirkungen sind aufgrund der gewählten Abstandskriterien nicht zu erwarten. Auf regionalplanerischer Ebene sind die von der Anzahl, Art und Größe der Windenergieanlagen abhängigen Immissionswerte nicht abschätzbar. Daher muss im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren detailliert geprüft werden, ob eine Begrenzung der Anlagenzahl oder Betriebseinschränkungen für einzelne Anlagen erforderlich sind. Durch seine Lage im Waldgebiet und Naturpark ist das Gebiet von Bedeutung für die Erholung.

### Biologische Vielfalt (Fauna/Flora):

Es gibt keine Überschneidung mit den vom Bayerischen Landesamt für Umwelt bekannt gegebenen Dichtezentren. Auch sind auf Basis behördlicher Datenbanken keine Brutnachweise kollisionsgefährdeter Vogelarten i.S.d. Anlage 1 Abschnitt 1 BNatschG innerhalb der Gebiete bekannt. Das VRG wird von einem erweiterten Prüfbereich einer Erfassung des Rotmilans (*Milvus milvus*) aus dem Jahr 2014 (ein Individuum auf Nahrungssuche) geschnitten. Innerhalb des erweiterten Prüfbereiches ist i.d.R. nicht von einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko auszugehen, es sei denn, die Aufenthaltswahrscheinlichkeit der Art ist im vom Rotor überstrichenen Bereich aufgrund artspezifischer Habitatnutzung oder funktionaler Beziehungen deutlich erhöht und die Risikoerhöhung kann nicht durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen hinreichend verringert werden. Der Rotmilan bevorzugt abwechslungsreiche extensiv genutzte Kulturlandschaften mit freien Agrarflächen und lichten Waldbeständen. Er meidet geschlossene Waldflächen. Das VRG befinden sich zum Großteil innerhalb derartig geschlossener Waldflächen, liegen z.T. aber auch am Waldrand. Hier müssen fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen i.S.v. Anlage 1 A-schnitt 2 BNatSchG angeordnet werden. Mit störungssensiblen Vogelarten sind auf Grundlage der vorhandenen behördlichen Datenkataster keine Konflikte bekannt. Ein Artnachweis des Schwarzstorches (*Ciconia nigra*) im Jahr 2014 dokumentiert ein Individuum auf Nahrungssuche nordwestlich von Reizendorf. Ein weiterer Artnachweis ist nahe der Überflugsichtung, allerdings ohne Anmerkungen, hinterlegt. In Karla.Natur ist westlich des VRG nahe Reizendorf ein Nachweis des Schwarzstorches aus dem Jahr 2014 hinterlegt. Die Flächen der VRG liegen in Waldflächen, die von kleinen Fließgewässern durchzogen werden. Generell spricht dies für eine potentielle Aufenthaltswahrscheinlichkeit des Schwarzstorches in diesen Bereichen. Die notwendig von Minderungsmaßnahmen ist im weiteren Verfahren unter Kenntnis der Anlagenstandorte zu prüfen und gegebenenfalls anzuordnen; sofern diese nicht vorhanden sind, ist eine Zahlung in Geld festzulegen.

Im Umfeld des VRG befinden sich Quartiersnachweise windenergiesensibler Fledermausarten. Das VRG 5232 liegt innerhalb eines 2 km-Radius um Quartiersnachweise der windkraftsensiblen Zwergfledermaus (Wochenstubenquartiere). Beim Nachweis der Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*) handelt es sich um ein Winterquartier, für welches allerdings ein ausreichend großer Abstand zu den Windenergiegebieten anzunehmen ist. In Karla.Natur ist der Totfund einer Zwergfledermaus aus dem Jahr 2015 nahe der A9 östlich Bärnreuth verzeichnet. Zum Schutz windkraftsensibler Fledermausarten und um die Kollisionsgefahr zu minimieren, ist mittels eines zweijährigen Gondelmonitorings die Flugaktivität der Tiere zu dokumentieren und es sind entsprechende Abschaltzeiten einzurichten. ~~muss durch ein entsprechendes Gondelmonitoring gewährleistet sein, dass diese nicht beeinträchtigt werden. Dazu sind kamera- und/oder radarbasierte Antikollisionssysteme einzusetzen.~~

Die Fläche überschneidet sich nicht mit Arealen der Wiesenbrüterkulisse. Es befinden sich keine Biotope oder Ökoflächen innerhalb des VRG.

Aus forstfachlicher Sicht und aus Sicht der Fachstelle für Waldnaturschutz sind durch die Erweiterung keine erheblichen Umweltauswirkungen erkennbar. Im weiteren Verfahrensablauf kann es jedoch, wenn die konkreten Standorte der WEA festliegen, aufgrund der Betroffenheit von Schutzfunktionen nach der Waldfunktionsplanung, zu Forderungen nach Ersatzaufforstungen für eventuelle Rodungsflächen oder Einschränkungen bei der konkreten Flächenauswahl durch das örtlich zuständige Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten kommen. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass bei zusammenhängenden Waldgebieten, die Rodung von Wald zu Wärme- und Lichteintrag führt.

**Boden/Fläche:**

Durch den Bau von Windenergieanlagen kommt es kleinräumig zur Bodenversiegelung und im Rahmen der Baumaßnahmen zu kleinräumigen Bodenverdichtungen. Während der Errichtung und bei Betriebsstörungen von Windenergieanlagen kann es zu schädlichen Bodenveränderungen im Sinne des § 2 Abs. 3 BBodSchG kommen. Auf die Pflichten zur Gefahrenabwehr laut § 4 BBodSchG wird hingewiesen.

**Wasser (Grundwasser/ Gewässer):**

Das VRG 5232 überlagert zumindest die WSG-Zone III der Quellen Glashütten sowie die WSG-Zone III der Quellen II, III und IV Pittersdorf. Die Überplanung der kleinräumigen Wasserschutzgebiete im Einzugsgebiet der Quellen mit Vorranggebieten für Windenergieanlagen wird aus wasserwirtschaftlicher Sicht sehr kritisch gesehen, da hier nur eine geringe Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung vorherrscht und durch Bau und Betrieb von Windenergieanlagen Stoffeinträge durch schnelle Sicker- und Grundwasserströmungsgeschwindigkeiten in die Trinkwassererfassungen zu besorgen sind. **Der Schutzzweck der Trinkwassergewinnung gemäß § 52 WHG würde dadurch gefährdet und widerspräche zudem dem Risikomanagement gemäß TrinkwEGV. Im Laufe der konkreten Standortplanung von Windenergieanlagen ist der Nachweis zu erbringen ist, dass durch die konkreten Windenergieanlagen keine Schutzzweckgefährdung erfolgt. Hierbei ist insbesondere die Fundamentierung, die Baustelleneinrichtung und der Wegebau und deren Auswirkungen hinsichtlich der vorhandenen Trinkwassernutzungen zu überprüfen. Ein weiterer Aspekt ist der der wassergefährdenden Stoffe (wgS). Die Untersuchungen müssten die Auswirkungen während der Baumaßnahme und während des späteren Betriebs abbilden. Aus fachlicher Sicht ist ein Windenergieanlagentyp ohne wassergefährdende Stoffe zu wählen, um das Risiko für die Trinkwassergewinnung während des Betriebs zu reduzieren.**

**Luft/ Klima:**

Kleinräumig sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten. Großräumig ergibt sich durch die Windenergienutzung ein positiver Klimabeitrag durch CO<sub>2</sub>-Einsparung.

**Landschaft:**

Durch den Bau von Windenergieanlagen ist eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu erwarten. Regionsweit wird durch die Konzentration von Windenergieanlagen auf geeignete Gebiete eine Entlastung der Landschaft durch Freihaltung großer Teilräume erzielt.

Kritisch ist die Bewertung des Landschaftsbildes. Diese ist im Bereich des VRG 5232 mit der Wertstufe 4 der Landschaftsbildbewertungskarte Oberfranken-Ost als 'sehr hoch' bewertet und liegt zudem teilweise innerhalb eines 1 km-Puffers um eine visuelle Leitstruktur mit sehr hoher Fern- und Identitätswirkung. Allerdings ist im Sinne der räumlichen Konzentrierung eine Vorbelastung durch einen bestehenden Windpark östlich (Abstand ca. 2,3 km) zu berücksichtigen. Ein Einwirken auf das Landschaftsbild findet in diesem Bereich durch den bestehenden Windpark somit bereits statt.

**Kulturelles Erbe/ Sichtbeziehungen:**

Windenergieanlagen stehen meist in Sichtbeziehung zu Ortschaften und führen daher oft zu einer gewissen Beeinträchtigung der Ortsbilder.

Durch das VRG 5232 sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut "Kulturelles Erbe" zu erwarten. Das Gebiet liegt in ausreichendem Abstand zu landschaftsprägenden Denkmalen. Ebenso sind in diesem Bereich bislang keine Bodendenkmale bekannt.

**Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:**

Fortführung der forstwirtschaftlichen Nutzung.



VRG Wind: 5238, Körzendorf-Ost		Topographische Informationen	
<p>ROFr. 2025   Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung</p>	<b>Gemeinde (n)</b>	:	Ahorntal; Hummeltal; Glashüttener Forst
	<b>Landkreis(e)</b>	:	Landkreis Bayreuth
	<b>Lage</b>	:	Östlich von Körzendorf, westlich von Muthmannsreuth
	<b>Bestehendes VRG/VBG</b>	:	keine
	<b>Bestand an WEA (Stand: 01.04.2024)</b>	:	<b>vorhanden:</b> keine <b>genehmigt:</b> keine
	<b>Fläche [ha]</b>	:	102,9 ha
	<b>Höhenlage [m ü. NN]</b>	:	<b>Minimal:</b> 432 m <b>Maximal:</b> 573 m <b>Mittelwert:</b> 484 m
	<b>Windgeschwindigkeiten in 160 m Höhe [m/s]</b>	:	<b>Minimal</b> : 5.8 - 5.9 m/s <b>Maximal</b> : 7.1 - 7.2 m/s <b>Mittelwert</b> : 6.4 - 6.5 m/s
	<b>Umweltzustand / Vorbelastungen / Sonstiges</b>	:	Wald/Forstwirtschaft

**Siedlungsabstände**

<b>Allgemeines/ reines Wohngebiet</b>	:	1.000m - OT Körzendorf, Ahorntal	<b>Mischgebiet/ Dorfgebiet</b>	:	700m - OT Bärnreuth, Hummeltal
<b>Gewerbegebiet</b>	:	Nicht betroffen	<b>Sonstige Siedlungsflächen</b>	:	700m - Altenhimmel, Glashütten 700m - Muthmannsreuth, Hummeltal 750m - Hintergereuth, Ahorntal

<b>Sondergebiet mit hohem Ruhebedarf:</b>	:	Nicht betroffen
---	---	-----------------

### Umweltmerkmale/ Umweltbeschreibung

<b>Naturraum</b>	:	Nördliche Frankenalb				
<b>Lage im Naturpark</b>	:	Ja	Flächenanteil: 100 %	Naturpark Fränkische Schweiz - Frankenjura		
<b>Lage im Landschaftsschutzgebiet</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %			
<b>Schutzgutkarte Arten und Lebensräume (LfU 2016)</b>	:	1 – überwiegend sehr gering	2 – überwiegend gering	3 – überwiegend mittel	4 – überwiegend hoch	5 – überwiegend sehr hoch
		0 %	0 %	97 %	2 %	0 %
<b>Lage im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet</b>	:	Ja	Flächenanteil: 96 %	Landschaftliches Vorbehaltsgebiet 48, Fränkische Schweiz zwischen Pegnitz und Glashütten		
<b>Lage im 300m Puffer des Grünen Bandes</b>	:	Nein		<b>Grünes Band (Fördergebiet Naturschutzgroßprojekt ) Lage im 300 m Puffer</b>	:	Nein
<b>Bedeutung für das Landschaftsbild nach dem 4-stufigen oberfränkischen Modell</b>	:	Keine Angabe	Gering	Mittel	Hoch	Sehr Hoch
		0 %	0 %	0 %	0 %	100 %
<b>Einzelelemente mit sehr hoher/ hoher Fernwirkung nach Landschaftsbildbewertungskarte</b>	:	Nicht betroffen				
<b>Einzelelemente mit hoher Fernwirkung in einem 1000 m Puffer</b>	:	Nicht betroffen		<b>Einzelelemente mit sehr hoher Fernwirkung in einem 2000 m Puffer</b>	:	Nicht betroffen
<b>Lage innerhalb der 2000 m Pufferbereiche der Visuellen Leitstrukturen – sehr hoch</b>	:	Ja	Flächenanteil: 100 %	<b>Lage innerhalb der 1000 m Pufferbereiche der Visuellen Leitstrukturen - hoch</b>	:	Ja Flächenanteil: 91 %
<b>Biotopverbundachsen</b>	:	Nicht berührt				
<b>Schutzgebiete im Umfeld</b>	:	FFH-Gebiet Ahorntal sowie der geschützte Landschaftsbestandteil "Mager- und Feuchtwiesenkomplex östlich von Hintergereuth" grenzen südlich an				

<b>Dichtezentren kollisionsgefährdeter Vogelarten - Kategorie 1 –sehr hoch-, 25 % der bekannten bayernweiten Brutreviere kollisionsgefährdeter Arten</b>	:	Nein	Flächenanteil in %: 0	Kollisionsgefährdet eingestufte Vogelarten nach Gruppen: Nicht betroffen
<b>Dichtezentren kollisionsgefährdeter Vogelarten - Kategorie 2 – hoch-, 50 % der bekannten bayernweiten Brutreviere kollisionsgefährdeter Arten</b>	:	Nein	Flächenanteil in %: 0	Kollisionsgefährdet eingestufte Vogelarten nach Gruppen: Nicht betroffen
<b>Lage im 1000 m Puffer um Vogelschutzgebiete (SPA)</b>	:	Nein	Flächenanteil in %: 0	<i>Nummern:</i> <i>Namen:</i>

## Wald

<b>Lage im Bannwald</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %					
<b>Lage in einem Schutzwald nach Waldfunktionsplan</b>	:	Bodenschutzwald:		Ja	Flächenanteil: 8 %	Erholungswald – Stufe 2	Nein	Flächenanteil: 0 %
		Regionaler Klimaschutzwald		Nein	Flächenanteil: 0 %	Schutzwald für Immissionen, Lärm und lokales Klima	Nein	Flächenanteil: 0 %
		Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild		Nein	Flächenanteil: 0 %	Sichtschutzwald	Nein	Flächenanteil: 0 %

## Sonstige Belange

<b>Lage in einem Vorbehaltsgebiet für den Abbau von Bodenschätzen</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %				
<b>Lage im genehmigten Abbaugbiet</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %				
<b>Lage im geplanten Abbaugbiet</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %				Stand: -
<b>Lage im Trinkwasserschutzgebiet der Zone 3 und Zone 3B (außer 3A, da HK)</b>	:	Nein	Flächenanteil: Zone 3 : 0 % Zone 3B: 0 %	Name des betroffenen WSG (bei mehreren Treffern wird nur 1 Name angezeigt): WSG Zone 3 und Zone 3 B sind nicht betroffen			
<b>Lage über 700 m (nur Region 5)</b>	:	Nein					
<b>Historische Kulturlandschaft (LEK - Region 4) und Historische Kulturlandschaftselemente (LEK - Region 5)</b>	:	Nichts bekannt					

<b>100 besonders landschaftsprägende Denkmäler – Prüfabstand von 10 km</b> <small>Denkmaldaten: ©Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, 12.12.2022</small>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %			
<b>Platzrunde</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %	<b>Platzrunde mit 800 m Puffer</b>	:	Nein Flächenanteil: 0 %
<b>Instrumentenflug: An- und Abflugsektor (10 km mit 150m breit)</b>	:	Nicht betroffen		<b>Anlagenschutzbereich ziviler Luftverkehr</b>	:	Nicht betroffen
<b>Bauschutzbereich bei Flugplätzen</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %			
<b>Nachttiefflugstrecke ED R150</b>	:	Ja	Flächenanteil: 100 %			
<b>Luftverteidigung – Döbraberg</b>	:	Entfernungsbereich 45 – 50 km		Maximalhöhe: 979,4 m ü.NN		Flächenanteil: 100 %
<b>Bayerische Erdbebenmessstationen (RF)</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %			

**Naturschutzfachliche Informationen:**

<b>Ökoflächenkataster</b>	:	Nicht betroffen
<b>Artenschutzkartierung (ASK) kollisionsgefährdeter Vogelarten</b>	:	1 erweiterter Prüfbereich Rotmilan
<b>Störungsempfindliche Arten</b>	:	1 Prüfbereich Schwarzstorch
<b>Biotopkartierung (nach §30 BNatSchG)</b>	:	Nicht betroffen
<b>Windkraftsensible Fledermausarten nach LfU &amp; LWF</b>	:	Zwergfledermaus
<b>Wiesenbrüterkulisse 2018</b>	:	Nicht betroffen

**RED III und Montoring:**

	:	
--	---	--

## Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

### Mensch (Gesundheit/ Erholung):

Negative Umweltauswirkungen sind aufgrund der gewählten Abstandskriterien nicht zu erwarten. Auf regionalplanerischer Ebene sind die von der Anzahl, Art und Größe der Windenergieanlagen abhängigen Immissionswerte nicht abschätzbar. Daher muss im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren detailliert geprüft werden, ob eine Begrenzung der Anlagenzahl oder Betriebseinschränkungen für einzelne Anlagen erforderlich sind. Durch seine Lage im Waldgebiet hat die Fläche Bedeutung für die Naherholung

### Biologische Vielfalt (Fauna/Flora):

Es gibt keine Überschneidung mit den vom Bayerischen Landesamt für Umwelt bekannt gegebenen Dichtezentren. Auch sind **auf Basis behördlicher Datenkaster** keine Brutnachweise kollisionsgefährdeter Vogelarten i.S.d. Anlage 1 Abschnitt 1 BNatschG innerhalb der Gebiete bekannt. Das VRG wird von einem erweiterten Prüfbereich einer Erfassung des Rotmilans (*Milvus milvus*) aus dem Jahr 2014 (**ein Individuum auf Nahrungssuche**) geschnitten. Innerhalb des erweiterten Prüfbereiches ist i.d.R. nicht von einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko auszugehen, **es sei denn, die Aufenthaltswahrscheinlichkeit der Art ist im vom Rotor überstrichenen Bereich aufgrund artspezifischer Habitatnutzung oder funktionaler Beziehungen deutlich erhöht und die Risikoerhöhung kann nicht durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen hinreichend verringert werden. Der Rotmilan bevorzugt abwechslungsreiche extensiv genutzte Kulturlandschaften mit freien Agrarflächen und lichten Waldbeständen. Er meidet geschlossene Waldflächen. Das VRG befinden sich zum Großteil innerhalb derartig geschlossener Waldflächen, liegen z.T. aber auch am Waldrand. Hier müssen fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen i.S.v. Anlage 1 Abschnitt 2 BNatSchG angeordnet werden.**

Mit störungssensiblen Vogelarten sind auf Grundlage der vorhandenen **behördlichen** Datenkaster keine Konflikte bekannt. Das VRG 5238 schneidet sich zu einem kleinen Flächenanteil im Osten mit dem Prüfbereich (3 km Radius) um eine Dokumentation des Schwarzstorches (*Ciconia nigra*) aus dem Jahr 2014 (**Individuum auf Nahrungssuche nordwestlich von Reizendorf**). **Ein weiterer Artnachweis ist nahe der Überflugsichtung, allerdings ohne Anmerkungen, hinterlegt. In Karla.Natur ist westlich des VRG nahe Reizendorf ein Nachweis des Schwarzstorches aus dem Jahr 2014 hinterlegt. Die Flächen des VRG liegen in Waldflächen, die von kleinen Fließgewässern durchzogen werden. Generell spricht dies für eine potentielle Aufenthaltswahrscheinlichkeit des Schwarzstorches in diesen Bereichen. Die notwendig von Minderungsmaßnahmen ist im weiteren Verfahren unter Kenntnis der Anlagenstandorte zu prüfen und ggf. anzuordnen; sofern diese nicht vorhanden sind, ist eine Zahlung in Geld festzulegen.**

~~Aus den vorhandenen Datenkastern sind keine Konflikte mit windkraftsensiblen Fledermausarten bekannt. Das VRG 5238 liegt am Rande eines 2 km-Radius um Quartiersnachweise der windenergiesensiblen Zwergfledermaus (Wochenstubenquartiere). Beim Nachweis der Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*) handelt es sich um ein Winterquartier, für welches allerdings ein ausreichend großer Abstand zu den Windenergiegebieten anzunehmen ist. In Karla.Natur ist der Totfund einer Zwergfledermaus aus dem Jahr 2015 nahe der A9 östlich Bärnreuth verzeichnet. Zum Schutz windenergiesensibler Fledermausarten und um die Kollisionsgefahr zu minimieren, ist mittels eines zweijährigen Gondelmonitorings die Flugaktivität der Tiere zu dokumentieren und es sind entsprechende Abschaltzeiten einzurichten.~~

Die Fläche überschneidet sich nicht mit Arealen der Wiesenbrüterkulisse. **Es befinden sich keine Biotopflächen innerhalb des VRG. Südlich an das VRG 5238 angrenzend befinden sich Biotope der Haupttypen: "Seggen- oder binsenreiche Nasswiesen, Sümpfe" (zwei Biotopflächen), "Magere Flachland-Mähwiesen", "Borstgrasrasen" sowie "Kleinröhrichte". Die Biotopflächen dürfen während Errichtung und Betrieb der Anlagen nicht beeinträchtigt werden. Dies gilt unabhängig davon, ob sie in Biotopkartierungen erfasst sind.**

Das VRG 5238 grenzt südlich an das FFH-Gebiet "Ahorntal" (6134-371) und den geschützten Landschaftsbestandteil "Mager- und Feuchtwiesenkomplex östlich von Hintergereuth" an. Es handelt es sich vorwiegend um Flachlandmähwiesenkomplexe entlang naturnaher Bachläufe. ~~Es kann angenommen werden, dass diese nicht generell mit dem Betrieb von Windenergieanlagen im Konflikt stehen.~~ **Die Schutzziele des FFH-Gebietes umfassen verschiedene Lebensraumtypen (u.a. Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe, artenreicher montaner Borstgrasrasen, artenreiche Flachland-Mähwiesen sowie Auenwälder) und den Erhalt und die Wiederherstellung der Population der Bachmuschel. Es kann angenommen werden, dass diese Schutzziele nicht mit dem Betrieb von Windenergieanlagen (WEA) im Konflikt stehen. WEA können jedoch aufgrund ihrer Bauweise und den betriebsbedingten Rotorbewegungen auch von außerhalb nachteilig auf FFH-Gebiete einwirken. Um frühzeitig Konflikte zu vermeiden und mögliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch den Bau und Betrieb von WEA**

**auszuschließen, sollte ein 100 m-Puffer um das FFH-Gebiet frei von WEA bleiben. Alternativ sind bei der Konkretisierung der Planung die Standorte so zu wählen, dass die Rotorblätter das FFH-Gebiet nicht überstreichen, andernfalls wäre eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen.**

Südlich an das VRG 5238 angrenzend befinden sich Biotoppe der Haupttypen "Seggen- oder binsenreiche Nasswiesen, Sümpfe" (zwei Biotopflächen), "Magere Flachland-Mähwiesen", "Borstgrasrasen" sowie "Kleinröhrichte". Die Biotopflächen dürfen während der Errichtung und des Betriebs der Anlagen nicht beeinträchtigt werden. Aus forstfachlicher Sicht und aus Sicht der Fachstelle für Waldnaturschutz sind durch die Erweiterung keine erheblichen Umweltauswirkungen erkennbar. Im weiteren Verfahrensablauf kann es **jedoch, wenn die konkreten Standorte der Windenergieanlagen festliegen**, aufgrund der Betroffenheit von Schutzfunktionen nach der ~~Waldfunktionsplanung~~, zu Forderungen nach Ersatzaufforstungen für eventuelle Rodungsflächen oder Einschränkungen bei der konkreten Flächenauswahl durch das örtlich zuständige Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten kommen. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass bei zusammenhängenden Waldgebieten, die Rodung von Wald zu Wärme- und Lichteintrag führt.

#### **Boden/Fläche:**

Durch den Bau von Windenergieanlagen kommt es kleinräumig zur Bodenversiegelung und im Rahmen der Baumaßnahmen zu kleinräumigen Bodenverdichtungen. Während der Errichtung und bei Betriebsstörungen von Windenergieanlagen kann es zu schädlichen Bodenveränderungen im Sinne des § 2 Abs. 3 BBodSchG kommen. Auf die Pflichten zur Gefahrenabwehr laut § 4 BBodSchG wird hingewiesen. Es wird darauf hingewiesen, dass im Bereich des VRG 5238 Körzendorf-Ost mehrere Rutschungen bekannt sind.

#### **Wasser (Grundwasser/ Gewässer):**

Es sind keine Auswirkungen auf bestehende Wasserschutzgebiete zu erwarten, da sich diese in einem ausreichenden Abstand zum VRG 5238 Körzendorf-Ost befinden.

#### **Luft/ Klima:**

Kleinräumig sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten. Großräumig ergibt sich durch die Windenergienutzung ein positiver Klimabeitrag durch CO<sub>2</sub>-Einsparung.

#### **Landschaft:**

Durch den Bau von Windenergieanlagen ist eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu erwarten. Regionsweit wird durch die Konzentration von Windenergieanlagen auf geeignete Gebiete eine Entlastung der Landschaft durch Freihaltung großer Teilräume erzielt. Kritisch ist die Bewertung des Landschaftsbildes. Diese ist im Bereich des VRG 5238 mit der Wertstufe 4 der Landschaftsbildbewertungskarte Oberfranken-Ost als 'sehr hoch' bewertet und liegt zudem teilweise innerhalb eines 1 km-Puffers um eine visuelle Leitstruktur mit sehr hoher Fern- und Identitätswirkung. Allerdings ist im Sinne der räumlichen Konzentrierung eine Vorbelastung durch einen bestehenden Windpark östlich (Abstand ca. 2,3 km) zu berücksichtigen. Ein Einwirken auf das Landschaftsbild findet in diesem Bereich durch den bestehenden Windpark somit bereits statt.

#### **Kulturelles Erbe/ Sichtbeziehungen:**

Windenergieanlagen stehen meist in Sichtbeziehung zu Ortschaften und führen daher oft zu einer gewissen Beeinträchtigung der Ortsbilder. Das Gebiet liegt in ausreichendem Abstand zu landschaftsprägenden Denkmalen. Im Bereich des VRG 5238 befindet sich das Bodendenkmal D-6134-0086 - Höhensiedlung der Urnenfelderzeit. Es wird darauf hingewiesen, dass sich im Umfeld bekannter Bodendenkmäler auch regelhaft weitere bisher unbekannte Bodendenkmäler befinden können.

#### **Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:**

Fortführung der forstwirtschaftlichen Nutzung.

VRG Wind: 5256, Schnabelwaid-Südost		Topographische Informationen	
	<b>Gemeinde (n)</b>	:	Schnabelwaid
	<b>Landkreis(e)</b>	:	Landkreis Bayreuth
	<b>Lage</b>	:	Südöstlich von Schnabelwaid, nördlich von Troschenreuth
	<b>Bestehendes VRG/VBG</b>	:	keine
	<b>Bestand an WEA (Stand: 01.04.2024)</b>	:	<b>vorhanden:</b> keine <b>genehmigt:</b> keine
	<b>Fläche [ha]</b>	:	535,2 ha
	<b>Höhenlage [m ü. NN]</b>	:	<b>Minimal:</b> 515 m <b>Maximal:</b> 630 m <b>Mittelwert:</b> 574 m
	<b>Windgeschwindigkeiten in 160 m Höhe [m/s]</b>	:	<b>Minimal</b> : 6.1 - 6.2 m/s <b>Maximal</b> : 7.4 - 7.5 m/s <b>Mittelwert</b> : 6.7 - 6.8 m/s
	<b>Umweltzustand / Vorbelastungen / Sonstiges</b>	:	Wald/Forstwirtschaft

**Siedlungsabstände**

<b>Allgemeines/ reines Wohngebiet</b>	:	1.350m - OT Troschenreuth, Pegnitz 1.650m - Schnabelwaid	<b>Mischgebiet/ Dorfgebiet</b>	:	950m - OT Schönfeld, Schnabelwaid 1.000m - OT Preunersfeld, Schnabelwaid 1.150 - OT Stemmenreuth, Pegnitz
<b>Gewerbegebiet</b>	:	Nicht betroffen	<b>Sonstige Siedlungsflächen</b>	:	1.000m - OT Heinersberg, Kirchenthumbach (Lkr. Neustadt/WN)

<b>Sondergebiet mit hohem Ruhebedarf:</b>	:	Nicht betroffen	
---	---	-----------------	--

### Umweltmerkmale/ Umweltbeschreibung

<b>Naturraum</b>	:	Nördliche Frankenalb				
<b>Lage im Naturpark</b>	:	Ja	Flächenanteil: 100 %	Naturpark Fränkische Schweiz - Frankenjura		
<b>Lage im Landschaftsschutzgebiet</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %			
<b>Schutzgutkarte Arten und Lebensräume (LfU 2016)</b>	:	1 – überwiegend sehr gering	2 – überwiegend gering	3 – überwiegend mittel	4 – überwiegend hoch	5 – überwiegend sehr hoch
		0 %	84 %	0 %	0 %	0 %
<b>Lage im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet</b>	:	Ja	Flächenanteil: 84 %	Landschaftliches Vorbehaltsgebiet 48, Fränkische Schweiz zwischen Pegnitz und Glashütten		
<b>Lage im 300m Puffer des Grünen Bandes</b>	:	Nein		<b>Grünes Band (Fördergebiet Naturschutzgroßprojekt ) Lage im 300 m Puffer</b>	:	Nein
<b>Bedeutung für das Landschaftsbild nach dem 4-stufigen oberfränkischen Modell</b>	:	Keine Angabe	Gering	Mittel	Hoch	Sehr Hoch
		0 %	0 %	0 %	84 %	0 %
<b>Einzelelemente mit sehr hoher/ hoher Fernwirkung nach Landschaftsbildbewertungskarte</b>	:	Nicht betroffen				
<b>Einzelelemente mit hoher Fernwirkung in einem 1000 m Puffer</b>	:	Nicht betroffen		<b>Einzelelemente mit sehr hoher Fernwirkung in einem 2000 m Puffer</b>	:	Nicht betroffen
<b>Lage innerhalb der 2000 m Pufferbereiche der Visuellen Leitstrukturen – sehr hoch</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0	<b>Lage innerhalb der 1000 m Pufferbereiche der Visuellen Leitstrukturen - hoch</b>	:	Nein Flächenanteil: 0
<b>Biotopverbundachsen</b>	:	Nicht berührt				
<b>Schutzgebiete im Umfeld</b>	:	Trinkwasserschutzgebiet nordwestlich angrenzend				



<b>Dichtezentren kollisionsgefährdeter Vogelarten - Kategorie 1 –sehr hoch-, 25 % der bekannten bayernweiten Brutreviere kollisionsgefährdeter Arten</b>	:	Nein	Flächenanteil in %: 0	Kollisionsgefährdet eingestufte Vogelarten nach Gruppen: Nicht betroffen
<b>Dichtezentren kollisionsgefährdeter Vogelarten - Kategorie 2 – hoch-, 50 % der bekannten bayernweiten Brutreviere kollisionsgefährdeter Arten</b>	:	Nein	Flächenanteil in %: 0	Kollisionsgefährdet eingestufte Vogelarten nach Gruppen: Nicht betroffen
<b>Lage im 1000 m Puffer um Vogelschutzgebiete (SPA)</b>	:	Nein	Flächenanteil in %: 0	<i>Nummern:</i> <i>Namen:</i>

## Wald

<b>Lage im Bannwald</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %					
<b>Lage in einem Schutzwald nach Waldfunktionsplan</b>	:	Bodenschutzwald:		Nein	Flächenanteil: 0 %	Erholungswald – Stufe 2	Nein	Flächenanteil: 0 %
		Regionaler Klimaschutzwald		Nein	Flächenanteil: 0 %	Schutzwald für Immissionen, Lärm und lokales Klima	Nein	Flächenanteil: 0 %
		Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild		Nein	Flächenanteil: 0 %	Sichtschutzwald	Nein	Flächenanteil: 0 %

## Sonstige Belange

<b>Lage in einem Vorbehaltsgebiet für den Abbau von Bodenschätzen</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %	
<b>Lage im genehmigten Abbaugbiet</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %	
<b>Lage im geplanten Abbaugbiet</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %	Stand: -
<b>Lage im Trinkwasserschutzgebiet der Zone 3 und Zone 3B (außer 3A, da HK)</b>	:	Nein	Flächenanteil: Zone 3 : 0 % Zone 3B: 0 %	Name des betroffenen WSG (bei mehreren Treffern wird nur 1 Name angezeigt): WSG Zone 3 und Zone 3 B sind nicht betroffen
<b>Lage über 700 m (nur Region 5)</b>	:	Nein		
<b>Historische Kulturlandschaft (LEK - Region 4) und Historische Kulturlandschaftselemente (LEK - Region 5)</b>	:	Nichts bekannt		

<b>100 besonders landschaftsprägende Denkmäler – Prüfabstand von 10 km</b> <small>Denkmaldaten: ©Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, 12.12.2022</small>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %			
<b>Platzrunde</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %	<b>Platzrunde mit 800 m Puffer</b>	:	Nein Flächenanteil: 0 %
<b>Instrumentenflug: An- und Abflugsektor (10 km mit 150m breit)</b>	:	Nicht betroffen		<b>Anlagenschutzbereich ziviler Luftverkehr</b>	:	Nicht betroffen
<b>Bauschutzbereich bei Flugplätzen</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %			
<b>Nachttiefflugstrecke ED R150</b>	:	Nein	0 %			
<b>Luftverteidigung – Döbraberg</b>	:	nicht betroffen				
<b>Bayerische Erdbebenmessstationen (RF)</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %			

**Naturschutzfachliche Informationen:**

<b>Ökoflächenkataster</b>	:	Nicht betroffen
<b>Artenschutzkartierung (ASK) kollisionsgefährdeter Vogelarten</b>	:	1 erweiterter Prüfbereich Uhu 1 erweiterter Prüfbereich Rotmilan
<b>Störungsempfindliche Arten</b>	:	1 Prüfbereich Schwarzstorch
<b>Biotopkartierung (nach §30 BNatSchG)</b>	:	Nicht betroffen
<b>Windkraftsensible Fledermausarten nach LfU &amp; LWF</b>	:	Zwergfledermaus
<b>Wiesenbrüterkulisse 2018</b>	:	Nicht betroffen

**RED III und Montoring:**

	:	
--	---	--

## Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

### Mensch (Gesundheit/ Erholung):

Negative Umweltauswirkungen sind aufgrund der gewählten Abstandskriterien nicht zu erwarten. Auf regionalplanerischer Ebene sind die von der Anzahl, Art und Größe der Windenergieanlagen abhängigen Immissionswerte nicht abschätzbar. Daher muss im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren detailliert geprüft werden, ob eine Begrenzung der Anlagenzahl oder Betriebseinschränkungen für einzelne Anlagen erforderlich sind. Durch seine Lage im Waldgebiet Kitschenrain und im Naturpark ist das Gebiet von Bedeutung für die Erholung.

### Biologische Vielfalt (Fauna/Flora):

Es gibt keine Überschneidung mit den vom Bayerischen Landesamt für Umwelt bekannt gegebenen Dichtezentren. Auch sind **auf Basis behördlicher Datenbanken** keine Brutnachweise kollisionsgefährdeter Vogelarten i.S.d. Anlage 1 Abschnitt 1 BNatschG innerhalb der Gebiete bekannt. Das VRG 5256 schneidet im Süden einen erweiterten Prüfbereich um einen Nachweis des Rotmilans (*Milvus milvus*) aus dem Jahr 2013 (**dokumentiertes Brutpaar**). **Der Rotmilan bevorzugt abwechslungsreiche extensiv genutzte Kulturlandschaften mit freien Agrarflächen und lichten Waldbeständen. Er meidet geschlossene Waldflächen, in welcher sich das VRG zum Großteil befindet. Allerdings kann in den Waldrandbereichen nicht ausgeschlossen werden, dass sich die Art – trotz des fortgeschrittenen Datenalters – dort noch aufhält.** Innerhalb des erweiterten Prüfbereiches ist i.d.R. nicht von einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko auszugehen, **es sei denn, die Aufenthaltswahrscheinlichkeit der Art ist im vom Rotor überstrichenen Bereich aufgrund artspezifischer Habitatnutzung oder funktionaler Beziehungen deutlich erhöht und die Risikoerhöhung kann nicht durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen hinreichend verringert werden. In diesem Fall sollten fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen i.S.v. Anlage 1 Abschnitt 2 BNatSchG angeordnet werden.** Sollte eine Risikoerhöhung erkennbar sein, müsste diese ggf. durch fachlich anerkannte Schutzmaßnahmen hinreichend verringert werden. Zu einem geringen Teil schneidet die Fläche im Norden einen erweiterten Prüfbereich um einen Nachweis des Uhus (*Bubo bubo*). Gemäß UMS vom 29.05.2020 ist bei Windenergieanlagen mit einer Rotorunterkante von mehr als 80 Metern über Grund im Regelfall nicht mehr von einem erhöhten Tötungsrisiko des Uhus auszugehen. Das VRG liegt innerhalb einer Durchflugsroute des Fischadlers, welcher vom Truppenübungsplatz Grafenwöhr Richtung Norden zum FFH- und Naturschutzgebiet Craimoosweiher das Gebiet überfliegt. **Es ist zu berücksichtigen bzw. zu prüfen, ob dies vor dem Hintergrund der künftigen rechtlichen Regelungen nach RED III hinsichtlich eines potentiellen Ausschlussgebietes relevant werden könnte.** Mit störungssensiblen Vogelarten sind auf Grundlage der vorhandenen Datenkataloge keine Konflikte bekannt. **Auf Basis behördlicher Datenkataloge befinden sich keine Brutnachweise störungsempfindlicher Vogelarten innerhalb des VRG.** Das geplante VRG liegt jedoch zum Teil innerhalb des Prüfbereichs (Radius 3 km) um eine Erfassung des Schwarzstorches. Im Jahr 2010 wurde hier ein sicherer Brutnachweis für ein Brutpaar sowie im Jahr 2019 ein Individuum auf Nahrungssuche erfasst. **Von Gewässern durchzogene, ungestörte Waldlandschaften werden vom Schwarzstorch bevorzugt. Der Kitschenrain ist ein ausgesprochen ruhiges Waldgebiet. Es ist somit auch nicht auszuschließen, dass sich die Art im Wald des Kitschenrains sowie im VRG häufiger aufhält. In Karla.Natur sind innerhalb des Waldgebietes vier Nachweise des störungsempfindlichen Auerhuhns aus den Jahren 1967, 1985 und 1988 verzeichnet. Der Kitschenrain ist ein ruhiges, von Kiefer und Fichte dominiertes Waldgebiet, daher kann ein (zukünftiges) Vorkommen der Art nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Allerdings ist infolge des fortgeschrittenen Datenalters sowie laut aktuellem Fachstand davon auszugehen, dass Populationen der Art in diesem Bereich nicht mehr existieren.** Im nahen Umfeld **des VRG 5256** sind zwei Quartiersnachweise der **windenergiesensiblen** Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) jeweils aus dem Jahr 2018 verzeichnet (**Wochenstubenquartier und Sommerquartier**), die sich bei einem 2 km Radius um die Nachweise leicht mit dem VRG überschneiden. **In Karla.Natur sind nahe des östlichen Wochenstubenquartiers Nachweise der Zwergfledermaus, allerdings aus dem Jahr 1996, hinterlegt. Nahe dem westlichen Sommerquartier ist ein Nachweis des Großen Abendseglers aus 1998 verzeichnet.** Durch entsprechendes Gondelmonitoring muss gewährleistet sein, dass die Fledermauspopulationen nicht beeinträchtigt werden. Dazu sind kamera- und/oder radarbasierte Antikollisionssysteme einzusetzen.

Die Fläche überschneidet sich nicht mit Arealen der Wiesenbrüterkulisse. **Es befinden sich keine Biotop- oder Ökoflächen innerhalb des VRG.**

Aus forstfachlicher Sicht und aus Sicht der Fachstelle für Waldnaturschutz sind durch die Erweiterung keine erheblichen Umweltauswirkungen erkennbar. Im weiteren Verfahrensablauf kann es **jedoch, wenn die konkreten Standorte der Windenergieanlagen festliegen**, aufgrund der Betroffenheit von Schutzfunktionen nach der **Waldfunktionsplanung**, zu Forderungen nach Ersatzaufforstungen für eventuelle Rodungsflächen oder Einschränkungen bei der konkreten Flächenauswahl durch das örtlich

zuständige Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten kommen. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass bei zusammenhängenden Waldgebieten, die Rodung von Wald zu Wärme- und Lichteintrag führt.

#### **Boden/Fläche:**

Durch den Bau von Windenergieanlagen kommt es kleinräumig zur Bodenversiegelung und im Rahmen der Baumaßnahmen zu kleinräumigen Bodenverdichtungen. Während der Errichtung und bei Betriebsstörungen von Windenergieanlagen kann es zu schädlichen Bodenveränderungen im Sinne des § 2 Abs. 3 BBodSchG kommen. Auf die Pflichten zur Gefahrenabwehr laut § 4 BBodSchG wird hingewiesen.

#### **Wasser (Grundwasser/ Gewässer):**

Das VRG 5256 berührt randlich das Wasserschutzgebiet der Quellen Kitschenrain zur Trinkwasserversorgung von Schnabelwaid. Das Wasserschutzgebiet selbst wird durch das VRG nicht überschritten, es besteht aber eventuell eine Betroffenheit des Grundwassereinzugsgebietes der Quelle. Bei einer geringen bis sehr geringen Deckschichtenschutzfunktion besteht eine hohe Sensibilität gegenüber Schadstoffeinträgen mit entsprechendem Gefährdungsrisiko. Im Laufe der weiteren Planungen ist der Nachweis zu erbringen, dass durch die konkreten Windenergieanlagen keine Schutzzweckgefährdung erfolgt. Hierbei ist insbesondere die Fundamentierung, die Baustelleneinrichtung und der Wegebau und deren Auswirkungen hinsichtlich der vorhandenen Trinkwassernutzungen zu überprüfen. Ein weiterer Aspekt ist der der wassergefährdenden Stoffe (wgS). Die Untersuchungen müssten die Auswirkungen während der Baumaßnahme und während des späteren Betriebs abbilden.

#### **Luft/ Klima:**

Kleinräumig sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten. Großräumig ergibt sich durch die Windenergienutzung ein positiver Klimabeitrag durch CO<sub>2</sub>-Einsparung.

#### **Landschaft:**

Durch den Bau von Windenergieanlagen ist eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu erwarten. Regionsweit wird durch die Konzentration von Windenergieanlagen auf geeignete Gebiete eine Entlastung der Landschaft durch Freihaltung großer Teilräume erzielt.

Das Landschaftsbild im Bereich des VRG 5256 ist laut Landschaftsbildbewertungskarte für die Region Oberfranken-Ost mit der Wertstufe 3 als 'hoch' bewertet. Dies wird aus naturschutzfachlicher Sicht kritisch bewertet. Das Gebiet befindet sich allerdings nicht im nahen Umfeld um eine visuelle Leitstruktur mit sehr hoher Identitäts- und Fernwirkung.

#### **Kulturelles Erbe/ Sichtbeziehungen:**

Windenergieanlagen stehen meist in Sichtbeziehung zu Ortschaften und führen daher oft zu einer gewissen Beeinträchtigung der Ortsbilder.

Durch das VRG 5256 sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut "Kulturelles Erbe" zu erwarten. Das Gebiet liegt in ausreichendem Abstand zu landschaftsprägenden Denkmalen. Ebenso sind im Bereich der Erweiterung bislang keine Bodendenkmale bekannt.

#### **Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:**

Fortführung der forstwirtschaftlichen Nutzung.

VRG Wind: 5278, Hufeisen-Waldhaus-West		Topographische Informationen	
<p>ROFr. 2025   Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung</p>	<b>Gemeinde (n)</b>	:	Veldensteiner Forst
	<b>Landkreis(e)</b>	:	Landkreis Bayreuth
	<b>Lage</b>	:	Westlich des Wildpark Hufeisen Waldhaus, südöstlich der Autobahnausfahrt Weidensees
	<b>Bestehendes VRG/VBG</b>	:	keine
	<b>Bestand an WEA (Stand: 01.04.2024)</b>	:	<b>vorhanden:</b> keine <b>genehmigt:</b> keine
	<b>Fläche [ha]</b>	:	89,3 ha
	<b>Höhenlage [m ü. NN]</b>	:	<b>Minimal:</b> 440 m <b>Maximal:</b> 473 m <b>Mittelwert:</b> 457 m
	<b>Windgeschwindigkeiten in 160 m Höhe [m/s]</b>	:	<b>Minimal</b> : 5.9 - 6.0 m/s <b>Maximal</b> : 6.2 - 6.3 m/s <b>Mittelwert</b> : 6.0 - 6.1 m/s
	<b>Umweltzustand / Vorbelastungen / Sonstiges</b>	:	Wald/Forstwirtschaft; Bundesautobahn BAB9 verläuft ca. 100 m westlich

**Siedlungsabstände**

<b>Allgemeines/ reines Wohngebiet</b>	:	1.750m - OT Weidensees, Betzenstein 2.000m - OT Mergners, Betzenstein	<b>Mischgebiet/ Dorfgebiet</b>	:	Nicht betroffen
<b>Gewerbegebiet</b>	:	Nicht betroffen	<b>Sonstige Siedlungsflächen</b>	:	1.400m - Hufeisen-Waldhaus

<b>Sondergebiet mit hohem Ruhebedarf:</b>	:	Nicht betroffen
---	---	-----------------

### Umweltmerkmale/ Umweltbeschreibung

<b>Naturraum</b>	:	Nördliche Frankenalb				
<b>Lage im Naturpark</b>	:	Ja	Flächenanteil: 100 %	Naturpark Fränkische Schweiz - Frankenjura		
<b>Lage im Landschaftsschutzgebiet</b>	:	Ja	Flächenanteil: 100 %	Landschaftsschutzgebiet "Fränkische Schweiz - Veldensteiner Forst"		
<b>Schutzgutkarte Arten und Lebensräume (LfU 2016)</b>	:	1 – überwiegend sehr gering	2 – überwiegend gering	3 – überwiegend mittel	4 – überwiegend hoch	5 – überwiegend sehr hoch
		0 %	1 %	99 %	0 %	0 %
<b>Lage im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %			
<b>Lage im 300m Puffer des Grünen Bandes</b>	:	Nein	<b>Grünes Band (Fördergebiet Naturschutzgroßprojekt ) Lage im 300 m Puffer</b>		:	Nein
<b>Bedeutung für das Landschaftsbild nach dem 4-stufigen oberfränkischen Modell</b>	:	Keine Angabe	Gering	Mittel	Hoch	Sehr Hoch
		0 %	0 %	100 %	0 %	0 %
<b>Einzelelemente mit sehr hoher/ hoher Fernwirkung nach Landschaftsbildbewertungskarte</b>	:	Nicht betroffen				
<b>Einzelelemente mit hoher Fernwirkung in einem 1000 m Puffer</b>	:	Nicht betroffen		<b>Einzelelemente mit sehr hoher Fernwirkung in einem 2000 m Puffer</b>	:	Nicht betroffen
<b>Lage innerhalb der 2000 m Pufferbereiche der Visuellen Leitstrukturen – sehr hoch</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0	<b>Lage innerhalb der 1000 m Pufferbereiche der Visuellen Leitstrukturen - hoch</b>	:	Nein Flächenanteil: 0
<b>Biotopverbundachsen</b>	:	Nicht berührt				
<b>Schutzgebiete im Umfeld</b>	:	Nicht bekannt				

<b>Dichtezentren kollisionsgefährdeter Vogelarten - Kategorie 1 –sehr hoch-, 25 % der bekannten bayernweiten Brutreviere kollisionsgefährdeter Arten</b>	:	Nein	Flächenanteil in %: 0	Kollisionsgefährdet eingestufte Vogelarten nach Gruppen: Nicht betroffen
<b>Dichtezentren kollisionsgefährdeter Vogelarten - Kategorie 2 – hoch-, 50 % der bekannten bayernweiten Brutreviere kollisionsgefährdeter Arten</b>	:	Nein	Flächenanteil in %: 0	Kollisionsgefährdet eingestufte Vogelarten nach Gruppen: Nicht betroffen
<b>Lage im 1000 m Puffer um Vogelschutzgebiete (SPA)</b>	:	Nein	Flächenanteil in %: 0	<i>Nummern:</i> <i>Namen:</i>

## Wald

<b>Lage im Bannwald</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %					
<b>Lage in einem Schutzwald nach Waldfunktionsplan</b>	:	Bodenschutzwald:		Nein	Flächenanteil: 0 %	Erholungswald – Stufe 2	Ja	Flächenanteil: 79 %
		Regionaler Klimaschutzwald		Nein	Flächenanteil: 0 %	Schutzwald für Immissionen, Lärm und lokales Klima	Ja	Flächenanteil: 14 %
		Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild		Ja	Flächenanteil: 4 %	Sichtschutzwald	Nein	Flächenanteil: 0 %

## Sonstige Belange

<b>Lage in einem Vorbehaltsgebiet für den Abbau von Bodenschätzen</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %				
<b>Lage im genehmigten Abbaug Gebiet</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %				
<b>Lage im geplanten Abbaug Gebiet</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %				Stand: -
<b>Lage im Trinkwasserschutzgebiet der Zone 3 und Zone 3B (außer 3A, da HK)</b>	:	Nein	Flächenanteil: Zone 3 : 0 % Zone 3B: 0 %	Name des betroffenen WSG (bei mehreren Treffern wird nur 1 Name angezeigt): WSG Zone 3 und Zone 3 B sind nicht betroffen			
<b>Lage über 700 m (nur Region 5)</b>	:	Nein					
<b>Historische Kulturlandschaft (LEK - Region 4) und Historische Kulturlandschaftselemente (LEK - Region 5)</b>	:	Waldgebiet mit gehäuftem Vorkommen von Waldhüllen					

<b>100 besonders landschaftsprägende Denkmäler – Prüfabstand von 10 km</b> <small>Denkmaldaten: ©Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, 12.12.2022</small>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %				
<b>Platzrunde</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %	<b>Platzrunde mit 800 m Puffer</b>	:	Nein Flächenanteil: 0 %	
<b>Instrumentenflug: An- und Abflugsektor (10 km mit 150m breit)</b>	:	Nicht betroffen			<b>Anlagenschutzbereich ziviler Luftverkehr</b>	:	Nicht betroffen
<b>Bauschutzbereich bei Flugplätzen</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %				
<b>Nachttiefflugstrecke ED R150</b>	:	Ja	Flächenanteil: 100 %				
<b>Luftverteidigung – Döbraberg</b>	:	nicht betroffen					
<b>Bayerische Erdbebenmessstationen (RF)</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %				

**Naturschutzfachliche Informationen:**

<b>Ökoflächenkataster</b>	:	1 Ausgleichs- und Ersatzfläche (ÖFK-Lfd-Nr. 21469)
<b>Artenschutzkartierung (ASK) kollisionsgefährdeter Vogelarten</b>	:	Nicht betroffen
<b>Störungsempfindliche Arten</b>	:	2 Prüfbereiche Schwarzstorch
<b>Biotopkartierung (nach §30 BNatSchG)</b>	:	Nicht betroffen
<b>Windkraftsensible Fledermausarten nach LfU &amp; LWF</b>	:	Breitflügelfledermaus, Nordfledermaus
<b>Wiesenbrüterkulisse 2018</b>	:	Nicht betroffen

**RED III und Montoring:**

	:	
--	---	--



## Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

### Mensch (Gesundheit/ Erholung):

Negative Umweltauswirkungen sind aufgrund der gewählten Abstandskriterien nicht zu erwarten. Auf regionalplanerischer Ebene sind die von der Anzahl, Art und Größe der Windenergieanlagen abhängigen Immissionswerte nicht abschätzbar. Daher muss im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren detailliert geprüft werden, ob eine Begrenzung der Anlagenzahl oder Betriebseinschränkungen für einzelne Anlagen erforderlich sind. Durch seine Lage im Waldgebiet Veldensteiner Forst, im Landschaftsschutzgebiet sowie Naturpark ist das Gebiet von Bedeutung für die Erholung.

### Biologische Vielfalt (Fauna/Flora):

Es gibt keine Überschneidung mit den vom Bayerischen Landesamt für Umwelt bekannt gegebenen Dichtezentren **der Kategorie 1 oder 2**. ~~Auch sind Auf Basis behördlicher Datenbanken sind~~ keine Brutnachweise kollisionsgefährdeter Vogelarten i.S.d. Anlage 1 Abschnitt 1 BNatschG innerhalb der Gebiete bekannt oder schneiden Prüfbereiche für Brutnachweise kollisionsgefährdeter Vogelarten. Mit störungssensiblen Vogelarten sind auf Grundlage der vorhandenen Datenkataster keine Konflikte bekannt. **Es befinden sich keine gesicherten Brutnachweise störungsempfindlicher Vogelarten innerhalb des VRG. In Karla.Natur sind in naher Umgebung des VRG für den Schwarzstorch zwei A-Nachweise (mögliches Brüten) aus den Jahren 2001 und 2002 verzeichnet. Weiter östlich inmitten des Veldensteiner Forstes sind ein B-Nachweis (wahrscheinliches Brüten) aus dem Jahr 2001 sowie ein C-Nachweis (sicheres Brüten) aus dem Jahr 1998 in Karla.Natur verzeichnet. Im Veldensteiner Forst sind weiterhin Nachweise für das Auerhuhn aus den Jahren 1970, 1980, 1984 und 2002 dokumentiert. Infolge des fortgeschrittenen Datenalters sowie laut aktuellem Kenntnisstand ist davon auszugehen, dass Populationen der Art in diesem Bereich nicht mehr existieren. Die ASK dokumentiert einen Nachweis des Schwarzstorches (Ciconia nigra) im Jahr 2014, wobei es sich um einen Überflug eines Pärchens über die A9 handelt. Ein weiterer Nachweis aus dem Jahr 2018 ist als ein Brutrevier nahe der Überflugsichtung verzeichnet. Die Prüfbereiche um die Nachweise (Radius 3km) schneiden das VRG 5278 in einem sehr kleinen Flächenanteil nordöstlich. Beide Dokumentationen befinden sich in großem Abstand zum VRG 5278 (ca. 2700 m). Aufgrund dieser Datengrundlage (Alter > 5 Jahre) und Gegebenheiten ist von keiner erheblichen Beeinträchtigung der Vogelart auszugehen.**

Das VRG 5278 befindet sich in einem Abstand von etwa 2 km zu Quartiersnachweisen der windkraftsensiblen Breitflügel-Fledermaus (**Nachweis aus 2011, Winterquartier**) und Nordfledermaus (**Nachweis aus 2019, Winterquartier**) (beides Winterquartiere). Zum Schutz windkraftsensibler Fledermausarten muss durch entsprechendes Gondelmonitoring gewährleistet sein, dass diese nicht beeinträchtigt werden. Dazu sind kamera- und/oder radarbasierte Antikollisionssysteme einzusetzen.

Die Flächen überschneiden sich nicht mit Arealen der Wiesenbrüterkulisse. **Es befinden sich keine Biotope innerhalb des Gebietes.** Es befindet sich eine Ausgleichs- und Ersatzfläche (Größe ca. 0,46 ha) innerhalb des VRG 5278 (ÖFK-Lfd-Nr. 21469). Diese darf während der Errichtung und des Betriebs der Anlagen nicht beeinträchtigt werden.

Aus forstfachlicher Sicht und aus Sicht der Fachstelle für Waldnaturschutz sind durch die Erweiterung keine erheblichen Umweltauswirkungen erkennbar. Im weiteren Verfahrensablauf kann es **jedoch, wenn die konkreten Standorte der Windenergieanlagen festliegen**, ~~aufgrund der Betroffenheit von Schutzfunktionen nach der Wald funktionsplanung,~~ zu Forderungen nach Ersatzaufforstungen für eventuelle Rodungsflächen oder Einschränkungen bei der konkreten Flächenauswahl durch das örtlich zuständige Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten kommen. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass bei weitestgehend zusammenhängenden Waldgebieten, die Rodung von Wald zu Wärme- und Lichteintrag führt.

### Boden/Fläche:

Durch den Bau von Windenergieanlagen kommt es kleinräumig zur Bodenversiegelung und im Rahmen der Baumaßnahmen zu kleinräumigen Bodenverdichtungen. Während der Errichtung und bei Betriebsstörungen von Windenergieanlagen kann es zu schädlichen Bodenveränderungen im Sinne des § 2 Abs. 3 BBodSchG kommen. Auf die Pflichten zur Gefahrenabwehr laut § 4 BBodSchG wird hingewiesen.

Es wird darauf hingewiesen, dass der Untergrund des VRG 5278 Hufeisen Waldhaus-West aus verkarstungsfähigen Gesteinen besteht, die von Deckschichten mit wechselnder Mächtigkeit überlagert sind. Teilweise sind dort auch Dolinen vorhanden, weshalb für einige Bereiche ein Gefahrenhinweis vorliegt. Es besteht ein Restrisiko für Setzungen oder die Entstehung von weiteren Dolinen und Erdfällen, vor allem durch das Nachsacken von Deckschichten in unterlagernde Hohlräume. Die

Eintrittswahrscheinlichkeit hierfür ist allgemein gering; sie ist grundsätzlich kein Hinderungsgrund für geplante Vorhaben. Sollten jedoch Geländeabsenkungen bemerkt oder bei den Bauarbeiten Hohlräume angetroffen werden, so sind diese zu begutachten.

### **Wasser (Grundwasser/ Gewässer):**

Das VRG 5278 liegt im Bereich der Veldensteiner Mulde im Einzugsgebiet der Quellen Ranna sowie der Brunnen Betzenstein, die den ergiebigen Karstgrundwasserleiter zur Trinkwassergewinnung nutzen. Aufgrund der fehlenden Grundwasserdeckschichten und dem durch Markierungsversuchen belegten schnellen Sicker- und Grundwasserfließzeiten im offenliegenden Karst, ist das Einzugsgebiet der Quellen Ranna sowie der Brunnen Betzenstein als hydrogeologisch besonders empfindlich einzustufen. Im Laufe der weiteren Planungen ist der Nachweis zu erbringen, dass durch die konkreten Windenergieanlagen keine Schutzzweckgefährdung erfolgt. Hierbei ist insbesondere die Fundamentierung, die Baustelleneinrichtung und der Wegebau und deren Auswirkungen hinsichtlich der vorhandenen Trinkwassernutzungen zu überprüfen. Ein weiterer Aspekt ist der der wassergefährdenden Stoffe (wgS). Die Untersuchungen müssten die Auswirkungen während der Baumaßnahme und während des späteren Betriebs abbilden.

### **Luft/ Klima:**

Kleinräumig sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten. Großräumig ergibt sich durch die Windenergienutzung ein positiver Klimabeitrag durch CO<sub>2</sub>-Einsparung.

### **Landschaft:**

Durch den Bau von Windenergieanlagen ist eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu erwarten. Regionsweit wird durch die Konzentration von Windenergieanlagen auf geeignete Gebiete eine Entlastung der Landschaft durch Freihaltung großer Teilräume erzielt.

Das VRG 5278 liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes "LSG Fränkische-Schweiz - Veldensteiner Forst". Das Landschaftsbild ist auf Grundlage der Landschaftsbildbewertungskarte für die Region Oberfranken-Ost mit Stufe 2 als 'mittel' bewertet. Zudem besteht eine Vorbelastung durch die westlich der Fläche verlaufenden Autobahn A9 sowie das westlich davon liegende bestehende VRG 252 "Hüll-Ost" mit zwei bestehenden Windenergieanlagen im bildbedeutenden Umfeld. Durch das VRG 5278 werden weitere Windenergieanlagen errichtet. Im Sinne der räumlichen Konzentration und aufgrund der Vorbelastung ist die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes somit als vertretbar zu bewerten.

### **Kulturelles Erbe/ Sichtbeziehungen:**

Windenergieanlagen stehen meist in Sichtbeziehung zu Ortschaften und führen daher oft zu einer gewissen Beeinträchtigungen der Ortsbilder.

Durch das VRG 5278 sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut "Kulturelles Erbe" zu erwarten. Das Gebiet liegt in ausreichendem Abstand zu landschaftsprägenden Denkmalen. Ebenso sind im Bereich der Erweiterung bislang keine Bodendenkmale bekannt.

### **Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:**

Fortführung der forstwirtschaftlichen Nutzung.

VRG Wind: 5284, Bernheck-Nordwest		Topographische Informationen	
	<b>Gemeinde (n)</b>	:	Veldensteiner Forst; Plech
	<b>Landkreis(e)</b>	:	Landkreis Bayreuth
	<b>Lage</b>	:	Nördlich von Bernheck, östlich der BAB9
	<b>Bestehendes VRG/VBG</b>	:	keine
	<b>Bestand an WEA</b> (Stand: 01.04.2024)	:	<b>vorhanden:</b> keine <b>genehmigt:</b> keine
	<b>Fläche [ha]</b>	:	150,8 ha
	<b>Höhenlage [m ü. NN]</b>	:	<b>Minimal:</b> 439 m <b>Maximal:</b> 475 m <b>Mittelwert:</b> 461 m
	<b>Windgeschwindigkeiten in 160 m Höhe [m/s]</b>	:	<b>Minimal</b> : 5.9 - 6.0 m/s <b>Maximal</b> : 6.2 - 6.3 m/s <b>Mittelwert</b> : 6.0 - 6.1 m/s
	<b>Umweltzustand / Vorbelastungen / Sonstiges</b>	:	Wald/Forstwirtschaft; Bundesautobahn BAB9 verläuft ca. 100 m westlich; Freiflächen-Photovoltaikanlage Ottenhof grenzt im Südenwesten an

**Siedlungsabstände**

<b>Allgemeines/ reines Wohngebiet</b>	:	1.900 - Plech	<b>Mischgebiet/ Dorfgebiet</b>	:	800m - OT Bernheck, Plech 700m - OT Ottenhof, Plech
<b>Gewerbegebiet</b>	:	700m - OT Ottenhof, Plech	<b>Sonstige Siedlungsflächen</b>	:	Nicht betroffen
<b>Sondergebiet mit hohem Ruhebedarf:</b>	:	1.650m - Sondergebiet Freizeitpark/Erlebnis-Dorf			

**Umweltmerkmale/ Umweltbeschreibung**

<b>Naturraum</b>	:	Nördliche Frankenalb				
<b>Lage im Naturpark</b>	:	Ja	Flächenanteil: 100 %	Naturpark Fränkische Schweiz - Frankenjura		
<b>Lage im Landschaftsschutzgebiet</b>	:	Ja	Flächenanteil: 100 %	Landschaftsschutzgebiet "Fränkische Schweiz - Veldensteiner Forst"		
<b>Schutzgutkarte Arten und Lebensräume (LfU 2016)</b>	:	1 – überwiegend sehr gering	2 – überwiegend gering	3 – überwiegend mittel	4 – überwiegend hoch	5 – überwiegend sehr hoch
		0 %	2 %	98 %	0 %	0 %
<b>Lage im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %			
<b>Lage im 300m Puffer des Grünen Bandes</b>	:	Nein		<b>Grünes Band (Fördergebiet Naturschutzgroßprojekt ) Lage im 300 m Puffer</b>	:	Nein
<b>Bedeutung für das Landschaftsbild nach dem 4-stufigen oberfränkischen Modell</b>	:	Keine Angabe	Gering	Mittel	Hoch	Sehr Hoch
		0 %	0 %	97 %	3 %	0 %
<b>Einzelelemente mit sehr hoher/ hoher Fernwirkung nach Landschaftsbildbewertungskarte</b>	:	Nicht betroffen				
<b>Einzelelemente mit hoher Fernwirkung in einem 1000 m Puffer</b>	:	Nicht betroffen		<b>Einzelelemente mit sehr hoher Fernwirkung in einem 2000 m Puffer</b>	:	Nicht betroffen
<b>Lage innerhalb der 2000 m Pufferbereiche der Visuellen Leitstrukturen – sehr hoch</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0	<b>Lage innerhalb der 1000 m Pufferbereiche der Visuellen Leitstrukturen - hoch</b>	:	Nein Flächenanteil: 0
<b>Biotopverbundachsen</b>	:	Nicht berührt				
<b>Schutzgebiete im Umfeld</b>	:	Trinkwasserschutzgebiet Ranna I und Ranna II westlich				

<b>Dichtezentren kollisionsgefährdeter Vogelarten - Kategorie 1 –sehr hoch-, 25 % der bekannten bayernweiten Brutreviere kollisionsgefährdeter Arten</b>	:	Nein	Flächenanteil in %: 0	Kollisionsgefährdet eingestufte Vogelarten nach Gruppen: Nicht betroffen
<b>Dichtezentren kollisionsgefährdeter Vogelarten - Kategorie 2 – hoch-, 50 % der bekannten bayernweiten Brutreviere kollisionsgefährdeter Arten</b>	:	Nein	Flächenanteil in %: 0	Kollisionsgefährdet eingestufte Vogelarten nach Gruppen: Nicht betroffen
<b>Lage im 1000 m Puffer um Vogelschutzgebiete (SPA)</b>	:	Nein	Flächenanteil in %: 0	<i>Nummern:</i> <i>Namen:</i>

## Wald

<b>Lage im Bannwald</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %					
<b>Lage in einem Schutzwald nach Waldfunktionsplan</b>	:	Bodenschutzwald:		Ja	Flächenanteil: 4 %	Erholungswald – Stufe 2	Ja	Flächenanteil: 17 %
		Regionaler Klimaschutzwald		Nein	Flächenanteil: 0 %	Schutzwald für Immissionen, Lärm und lokales Klima	Ja	Flächenanteil: 7 %
		Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild		Ja	Flächenanteil: 4 %	Sichtschutzwald	Nein	Flächenanteil: 0 %

## Sonstige Belange

<b>Lage in einem Vorbehaltsgebiet für den Abbau von Bodenschätzen</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %				
<b>Lage im genehmigten Abbaug Gebiet</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %				
<b>Lage im geplanten Abbaug Gebiet</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %				Stand: -
<b>Lage im Trinkwasserschutzgebiet der Zone 3 und Zone 3B (außer 3A, da HK)</b>	:	Nein	Flächenanteil: Zone 3 : 0 % Zone 3B: 0 %	Name des betroffenen WSG (bei mehreren Treffern wird nur 1 Name angezeigt): WSG Zone 3 und Zone 3 B sind nicht betroffen			
<b>Lage über 700 m (nur Region 5)</b>	:	Nein					
<b>Historische Kulturlandschaft (LEK - Region 4) und Historische Kulturlandschaftselemente (LEK - Region 5)</b>	:	Waldgebiet mit gehäuftem Vorkommen von Waldhüllen					

<b>100 besonders landschaftsprägende Denkmäler – Prüfabstand von 10 km</b> <small>Denkmaldaten: ©Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, 12.12.2022</small>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %			
<b>Platzrunde</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %	<b>Platzrunde mit 800 m Puffer</b>	:	Nein Flächenanteil: 0 %
<b>Instrumentenflug: An- und Abflugsektor (10 km mit 150m breit)</b>	:	Nicht betroffen		<b>Anlagenschutzbereich ziviler Luftverkehr</b>	:	Nicht betroffen
<b>Bauschutzbereich bei Flugplätzen</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %			
<b>Nachttiefflugstrecke ED R150</b>	:	Ja	Flächenanteil: 100 %			
<b>Luftverteidigung – Döbraberg</b>	:	nicht betroffen				
<b>Bayerische Erdbebenmessstationen (RF)</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %			

**Naturschutzfachliche Informationen:**

<b>Ökoflächenkataster</b>	:	Nicht betroffen
<b>Artenschutzkartierung (ASK) kollisionsgefährdeter Vogelarten</b>	:	Nicht betroffen
<b>Störungsempfindliche Arten</b>	:	Nicht betroffen
<b>Biotopkartierung (nach §30 BNatSchG)</b>	:	Ja => Hecken, naturnah
<b>Windkraftsensible Fledermausarten nach LfU &amp; LWF</b>	:	Zwergfledermaus
<b>Wiesenbrüterkulisse 2018</b>	:	Nicht betroffen

**RED III und Montoring:**

	:	
--	---	--

## Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

### Mensch (Gesundheit/ Erholung):

Negative Umweltauswirkungen sind aufgrund der gewählten Abstandskriterien nicht zu erwarten. Auf regionalplanerischer Ebene sind die von der Anzahl, Art und Größe der Windenergieanlagen abhängigen Immissionswerte nicht abschätzbar. Daher muss im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren detailliert geprüft werden, ob eine Begrenzung der Anlagenzahl oder Betriebseinschränkungen für einzelne Anlagen erforderlich sind. Durch seine Lage im Waldgebiet Veldensteiner Forst, im Landschaftsschutzgebiet sowie Naturpark ist das Gebiet von Bedeutung für die Erholung.

### Biologische Vielfalt (Fauna/Flora):

Es gibt keine Überschneidung mit den vom Bayerischen Landesamt für Umwelt bekannt gegebenen Dichtezentren **der Kategorie 1 oder 2. Das VRG 5284 liegt mit einem Abstand von ca. 940 m zu einem Dichtezentrum der Kategorie 1 des Fischadlers.**

~~Auch sind~~ **Auf Basis behördlicher Datenbanken sind** keine Brutnachweise kollisionsgefährdeter Vogelarten i.S.d. Anlage 1 Abschnitt 1 BNatSchG innerhalb der Gebiete bekannt oder schneiden Prüfbereiche für Brutnachweise kollisionsgefährdeter Vogelarten. Mit störungssensiblen Vogelarten sind auf Grundlage der vorhandenen Datenkataster keine Konflikte bekannt. **Es befinden sich keine gesicherten Brutnachweise störungsempfindlicher Vogelarten innerhalb des VRG 5284. In Karla.Natur sind in naher Umgebung des VRG für den Schwarzstorch zwei A-Nachweise (mögliches Brüten) aus den Jahren 2001 und 2002 verzeichnet. Weiter östlich inmitten des Veldensteiner Forstes sind ein B-Nachweis (wahrscheinliches Brüten) aus dem Jahr 2001 sowie ein C-Nachweis (sicheres Brüten) aus dem Jahr 1998 in Karla.Natur verzeichnet. Im Veldensteiner Forst sind weiterhin Nachweise für das Auerhuhn aus den Jahren 1970, 1980, 1984 und 2002 dokumentiert. Infolge des fortgeschrittenen Datenalters sowie laut aktuellem Kenntnisstand ist davon auszugehen, dass Populationen der Art in diesem Bereich nicht mehr existieren. Die ASK dokumentiert einen Nachweis des Schwarzstorches (Ciconia nigra) im Jahr 2014, wobei es sich um einen Überflug eines Pärchens über die A9 handelt. Ein weiterer Nachweis aus dem Jahr 2018 ist als ein Brutrevier nahe der Überflugsichtung verzeichnet. Die Prüfbereiche um die Nachweise (Radius 3km) schneiden das VRG 5284 nicht.** Das VRG 5284 befindet sich in einem Abstand von weniger als 2 km zu einem Quartiersnachweis der windkraftsensiblen Zwergfledermaus (**Nachweis 2016 im Südosten, Nachweis 2019 im Südwesten, beides** Winterquartiere). Zum Schutz windkraftsensibler Fledermausarten muss durch entsprechendes Gondelmonitoring gewährleistet sein, dass diese nicht beeinträchtigt werden. Dazu sind kamera- und/oder radarbasierte Antikollisionssysteme einzusetzen. Die Flächen überschneiden sich nicht mit Arealen der Wiesenbrüterkulisse. Im südlichen Bereich des VRG 5284 **finden sich Biotopflächen** ~~befindet sich ein Biotop~~ (Typ "Hecken, naturnah"), **die zum Teil nach § 30 BNatSchG geschützt sind.** Die Biotopflächen **dürfen** ~~darf~~ während der **durch die** Errichtung und den Betriebs der Anlagen nicht beeinträchtigt werden. **Dies gilt unabhängig davon, ob sie in Biotopkartierungen erfasst sind.**

Aus forstfachlicher Sicht und aus Sicht der Fachstelle für Waldnaturschutz sind durch die Erweiterung keine erheblichen Umweltauswirkungen erkennbar. Im weiteren Verfahrensablauf kann es **jedoch, wenn die konkreten Standorte der Windenergieanlagen festliegen,** ~~aufgrund der Betroffenheit von Schutzfunktionen nach der Wald funktionsplanung,~~ zu Forderungen nach Ersatzaufforstungen für eventuelle Rodungsflächen oder Einschränkungen bei der konkreten Flächenauswahl durch das örtlich zuständige Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten kommen. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass bei weitestgehend zusammenhängenden Waldgebieten, die Rodung von Wald zu Wärme- und Lichteintrag führt.

### Boden/Fläche:

Durch den Bau von Windenergieanlagen kommt es kleinräumig zur Bodenversiegelung und im Rahmen der Baumaßnahmen zu kleinräumigen Bodenverdichtungen. Während der Errichtung und bei Betriebsstörungen von Windenergieanlagen kann es zu schädlichen Bodenveränderungen im Sinne des § 2 Abs. 3 BBodSchG kommen. Auf die Pflichten zur Gefahrenabwehr laut § 4 BBodSchG wird hingewiesen.

Es wird darauf hingewiesen, dass der Untergrund des VRG 5284 Bernheck-Nordwest aus verkarstungsfähigen Gesteinen besteht, die von Deckschichten mit wechselnder Mächtigkeit überlagert sind. Teilweise sind dort auch Dolinen vorhanden, weshalb für einige Bereiche ein Gefahrenhinweis vorliegt. Es besteht ein Restrisiko für Setzungen oder die Entstehung von weiteren Dolinen und Erdfällen, vor allem durch das Nachsacken von Deckschichten in unterlagernde Hohlräume. Die Eintrittswahrscheinlichkeit

hierfür ist allgemein gering; sie ist grundsätzlich kein Hinderungsgrund für geplante Vorhaben. Sollten jedoch Geländeabsenkungen bemerkt oder bei den Bauarbeiten Hohlräume angetroffen werden, so sind diese zu begutachten. Zudem befinden sich im VRG 5284 Gefahrenhinweisflächen für Steinschlag/Blockschlag.

### **Wasser (Grundwasser/ Gewässer):**

Das VRG 5284 liegt im Bereich der Veldensteiner Mulde im Einzugsgebiet der Quellen Ranna sowie der Brunnen Betzenstein, die den ergiebigen Karstgrundwasserleiter zur Trinkwassergewinnung nutzen. Aufgrund der fehlenden Grundwasserdeckschichten und dem durch Markierungsversuchen belegten schnellen Sicker- und Grundwasserfließzeiten im offenliegenden Karst, ist das Einzugsgebiet der Quellen Ranna sowie der Brunnen Betzenstein als hydrogeologisch besonders empfindlich einzustufen. Im Laufe der weiteren Planungen ist der Nachweis zu erbringen, dass durch die konkreten Windenergieanlagen keine Schutzzweckgefährdung erfolgt. Hierbei ist insbesondere die Fundamentierung, die Baustelleneinrichtung und der Wegebau und deren Auswirkungen hinsichtlich der vorhandenen Trinkwassernutzungen zu überprüfen. Ein weiterer Aspekt ist der der wassergefährdenden Stoffe (wgS). Die Untersuchungen müssten die Auswirkungen während der Baumaßnahme und während des späteren Betriebs abbilden.

### **Luft/ Klima:**

Kleinräumig sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten. Großräumig ergibt sich durch die Windenergienutzung ein positiver Klimabeitrag durch CO<sub>2</sub>-Einsparung.

### **Landschaft:**

Durch den Bau von Windenergieanlagen ist eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu erwarten. Regionsweit wird durch die Konzentration von Windenergieanlagen auf geeignete Gebiete eine Entlastung der Landschaft durch Freihaltung großer Teilräume erzielt.

Das VRG 5284 liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes "Fränkische-Schweiz - Veldensteiner Forst". Das Landschaftsbild ist auf Grundlage der Landschaftsbildbewertungskarte für die Region Oberfranken-Ost mit Stufe 2 als 'mittel' bewertet. Zudem besteht eine Vorbelastung durch die westlich der Fläche verlaufenden Autobahn A9 sowie das nordwestlich davon liegende bestehende VRG 252 Hüll-Ost mit zwei bestehenden Windenergieanlagen im bildbedeutenden Umfeld. Im Sinne der räumlichen Konzentration und aufgrund der Vorbelastung ist die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes somit als vertretbar zu bewerten. **Im VRG 5284 ist auf Teilflächen Wald mit besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild gemäß Waldfunktionskartierung (Art. 6 BayWaldG) vorzufinden. Sofern Alternativen innerhalb des Vorranggebietes vorliegen, sollen in diesen Wäldern keine Rodungen für Windenergieanlagen vorgenommen werden.**

### **Kulturelles Erbe/ Sichtbeziehungen:**

Windenergieanlagen stehen meist in Sichtbeziehung zu Ortschaften und führen daher oft zu einer gewissen Beeinträchtigung der Ortsbilder.

Durch das VRG 5284 sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut "Kulturelles Erbe" zu erwarten. Das Gebiet liegt in ausreichendem Abstand zu landschaftsprägenden Denkmalen. Ebenso sind im Bereich der Erweiterung bislang keine Bodendenkmale bekannt.

### **Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:**

Fortführung der forstwirtschaftlichen Nutzung.



VRG Wind: 5285, Ottenhof-Nord		Topographische Informationen	
<p>ROFr. 2025   Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung</p>	<b>Gemeinde (n)</b>	:	Betzenstein; Veldensteiner Forst; Plech
	<b>Landkreis(e)</b>	:	Landkreis Bayreuth
	<b>Lage</b>	:	Nördlich von Ottenhof, westlich der BAB9
	<b>Bestehendes VRG/VBG</b>	:	keine
	<b>Bestand an WEA (Stand: 01.04.2024)</b>	:	<b>vorhanden:</b> keine <b>genehmigt:</b> keine
	<b>Fläche [ha]</b>	:	83,6 ha
	<b>Höhenlage [m ü. NN]</b>	:	<b>Minimal:</b> 452 m <b>Maximal:</b> 485 m <b>Mittelwert:</b> 475 m
	<b>Windgeschwindigkeiten in 160 m Höhe [m/s]</b>	:	<b>Minimal</b> : 5.9 - 6.0 m/s <b>Maximal</b> : 6.3 - 6.4 m/s <b>Mittelwert</b> : 6.1 - 6.2 m/s
	<b>Umweltzustand / Vorbelastungen / Sonstiges</b>	:	Wald/Forstwirtschaft; Bundesautobahn BAB9 verläuft ca. 100 m östlich

**Siedlungsabstände**

<b>Allgemeines/ reines Wohngebiet</b>	:	1.000m - OT Mergners, Betzenstein	<b>Mischgebiet/ Dorfgebiet</b>	:	700m - OT Ottenhof, Plech
<b>Gewerbegebiet</b>	:	1.900m - Betzenstein	<b>Sonstige Siedlungsflächen</b>	:	Nicht betroffen
<b>Sondergebiet mit hohem Ruhebedarf:</b>	:	Nicht betroffen			

**Umweltmerkmale/ Umweltbeschreibung**

<b>Naturraum</b>	:	Nördliche Frankenalb				
<b>Lage im Naturpark</b>	:	Ja	Flächenanteil: 100 %	Naturpark Fränkische Schweiz - Frankenjura		
<b>Lage im Landschaftsschutzgebiet</b>	:	Ja	Flächenanteil: 100 %	Landschaftsschutzgebiet "Fränkische Schweiz - Veldensteiner Forst"		
<b>Schutzgutkarte Arten und Lebensräume (LfU 2016)</b>	:	1 – überwiegend sehr gering	2 – überwiegend gering	3 – überwiegend mittel	4 – überwiegend hoch	5 – überwiegend sehr hoch
		0 %	5 %	95 %	0 %	0 %
<b>Lage im landschaftlichen Vorbehaltsgebiet</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %			
<b>Lage im 300m Puffer des Grünen Bandes</b>	:	Nein		<b>Grünes Band (Fördergebiet Naturschutzgroßprojekt ) Lage im 300 m Puffer</b>	:	Nein
<b>Bedeutung für das Landschaftsbild nach dem 4-stufigen oberfränkischen Modell</b>	:	Keine Angabe	Gering	Mittel	Hoch	Sehr Hoch
		0 %	0 %	94 %	6 %	0 %
<b>Einzelelemente mit sehr hoher/ hoher Fernwirkung nach Landschaftsbildbewertungskarte</b>	:	Nicht betroffen				
<b>Einzelelemente mit hoher Fernwirkung in einem 1000 m Puffer</b>	:	Nicht betroffen		<b>Einzelelemente mit sehr hoher Fernwirkung in einem 2000 m Puffer</b>	:	Nicht betroffen
<b>Lage innerhalb der 2000 m Pufferbereiche der Visuellen Leitstrukturen – sehr hoch</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0	<b>Lage innerhalb der 1000 m Pufferbereiche der Visuellen Leitstrukturen - hoch</b>	:	Nein Flächenanteil: 0
<b>Biotopverbundachsen</b>	:	Nicht berührt				
<b>Schutzgebiete im Umfeld</b>	:	Nicht bekannt				

<b>Dichtezentren kollisionsgefährdeter Vogelarten - Kategorie 1 –sehr hoch-, 25 % der bekannten bayernweiten Brutreviere kollisionsgefährdeter Arten</b>	:	Nein	Flächenanteil in %: 0	Kollisionsgefährdet eingestufte Vogelarten nach Gruppen: Nicht betroffen
<b>Dichtezentren kollisionsgefährdeter Vogelarten - Kategorie 2 – hoch-, 50 % der bekannten bayernweiten Brutreviere kollisionsgefährdeter Arten</b>	:	Nein	Flächenanteil in %: 0	Kollisionsgefährdet eingestufte Vogelarten nach Gruppen: Nicht betroffen
<b>Lage im 1000 m Puffer um Vogelschutzgebiete (SPA)</b>	:	Nein	Flächenanteil in %: 0	<i>Nummern:</i> <i>Namen:</i>

## Wald

<b>Lage im Bannwald</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %					
<b>Lage in einem Schutzwald nach Waldfunktionsplan</b>	:	Bodenschutzwald:		Ja	Flächenanteil: 1 %	Erholungswald – Stufe 2	Nein	Flächenanteil: 0 %
		Regionaler Klimaschutzwald		Nein	Flächenanteil: 0 %	Schutzwald für Immissionen, Lärm und lokales Klima	Nein	Flächenanteil: 0 %
		Schutzwald für Lebensraum und Landschaftsbild		Ja	Flächenanteil: 25 %	Sichtschutzwald	Nein	Flächenanteil: 0 %

## Sonstige Belange

<b>Lage in einem Vorbehaltsgebiet für den Abbau von Bodenschätzen</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %				
<b>Lage im genehmigten Abbaug Gebiet</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %				
<b>Lage im geplanten Abbaug Gebiet</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %				Stand: -
<b>Lage im Trinkwasserschutzgebiet der Zone 3 und Zone 3B (außer 3A, da HK)</b>	:	Nein	Flächenanteil: Zone 3 : 0 % Zone 3B: 0 %	Name des betroffenen WSG (bei mehreren Treffern wird nur 1 Name angezeigt): WSG Zone 3 und Zone 3 B sind nicht betroffen			
<b>Lage über 700 m (nur Region 5)</b>	:	Nein					
<b>Historische Kulturlandschaft (LEK - Region 4) und Historische Kulturlandschaftselemente (LEK - Region 5)</b>	:	Waldgebiet mit gehäuftem Vorkommen von Waldhüllen					

<b>100 besonders landschaftsprägende Denkmäler – Prüfabstand von 10 km</b> <small>Denkmaldaten: ©Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege, 12.12.2022</small>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %			
<b>Platzrunde</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %	<b>Platzrunde mit 800 m Puffer</b>	:	Nein Flächenanteil: 0 %
<b>Instrumentenflug: An- und Abflugsektor (10 km mit 150m breit)</b>	:	Nicht betroffen		<b>Anlagenschutzbereich ziviler Luftverkehr</b>	:	Nicht betroffen
<b>Bauschutzbereich bei Flugplätzen</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %			
<b>Nachttiefflugstrecke ED R150</b>	:	Ja	Flächenanteil: 100 %			
<b>Luftverteidigung – Döbraberg</b>	:	nicht betroffen				
<b>Bayerische Erdbebenmessstationen (RF)</b>	:	Nein	Flächenanteil: 0 %			

**Naturschutzfachliche Informationen:**

<b>Ökoflächenkataster</b>	:	1 Ausgleichs- und Ersatzfläche angrenzend
<b>Artenschutzkartierung (ASK) kollisionsgefährdeter Vogelarten</b>	:	Nicht betroffen
<b>Störungsempfindliche Arten</b>	:	Nicht betroffen
<b>Biotopkartierung (nach §30 BNatSchG)</b>	:	Ja => Hecken, naturnah
<b>Windkraftsensible Fledermausarten nach LfU &amp; LWF</b>	:	Nicht betroffen
<b>Wiesenbrüterkulisse 2018</b>	:	Nicht betroffen

**RED III und Montoring:**

	:	
--	---	--

## Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

### Mensch (Gesundheit/ Erholung):

Negative Umweltauswirkungen sind aufgrund der gewählten Abstandskriterien nicht zu erwarten. Auf regionalplanerischer Ebene sind die von der Anzahl, Art und Größe der Windenergieanlagen abhängigen Immissionswerte nicht abschätzbar. Daher muss im immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren detailliert geprüft werden, ob eine Begrenzung der Anlagenzahl oder Betriebseinschränkungen für einzelne Anlagen erforderlich sind. Durch seine Lage im Waldgebiet Veldensteiner Forst, im Landschaftsschutzgebiet sowie Naturpark ist das Gebiet von Bedeutung für die Erholung.

### Biologische Vielfalt (Fauna/Flora):

Es gibt keine Überschneidung mit den vom Bayerischen Landesamt für Umwelt bekannt gegebenen Dichtezentren **der Kategorie 1 oder 2. Das VRG 5285 liegt mit einem Abstand von ca. 1360 m zu einem Dichtezentrum der Kategorie 2 Uhus (Bubo bubo).** ~~Auch sind~~ **Auf Basis behördlicher Datenbanken sind** keine Brutnachweise kollisionsgefährdeter Vogelarten i.S.d. Anlage 1 Abschnitt 1 BNatschG innerhalb der Gebiete bekannt oder schneiden Prüfbereiche für Brutnachweise kollisionsgefährdeter Vogelarten. Mit störungssensiblen Vogelarten sind auf Grundlage der vorhandenen Datenkataster keine Konflikte bekannt. ~~Gleiches gilt für~~ **Es befinden sich keine gesicherten Brutnachweise störungsempfindlicher Vogelarten innerhalb des VRG. In Karla.Natur sind in naher Umgebung des VRG für den Schwarzstorch zwei A-Nachweise (mögliches Brüten) aus den Jahren 2001 und 2002 verzeichnet. Weiter östlich inmitten des Veldensteiner Forstes sind ein B-Nachweis (wahrscheinliches Brüten) aus dem Jahr 2001 sowie ein C-Nachweis (sicheres Brüten) aus dem Jahr 1998 in Karla.Natur verzeichnet. Im Veldensteiner Forst sind weiterhin Nachweise für das Auerhuhn aus den Jahren 1970, 1980, 1984 und 2002 dokumentiert. Infolge des fortgeschrittenen Datenalters sowie laut aktuellem Fachstand ist davon auszugehen, dass Populationen der Art in diesem Bereich nicht mehr existieren. Die ASK dokumentiert einen Nachweis des Schwarzstorches (Ciconia nigra) im Jahr 2014, wobei es sich um einen Überflug eines Pärchens über die A9 handelt. Ein weiterer Nachweis aus dem Jahr 2018 ist als ein Brutrevier nahe der Überflugsichtung verzeichnet. Die Prüfbereiche um die Nachweise (Radius 3km) schneiden das VRG 5285 nicht. Auf Basis behördlicher Datenkataster sind keine Konflikte mit windkraftsensiblen Fledermausarten bekannt. In Karla.Natur sind zwei Sichtbeobachtungen der Nordfledermaus (Eptesicus nilssonii) aus den Jahren 1997 und 1998 verzeichnet. Weiterhin gehen aus der ASK im Umfeld der VRG verschiedene Quartiersnachweise windenergiesensibler Fledermausarten hervor, die jedoch in ausreichend Abstand zum VRG 5285 liegen.**

Im südlichen Bereich des VRG 5285 befindet sich ein Biotop (Typ "Hecken, naturnah") **und** unmittelbar ~~angrenzend~~ **angrenzend** an diese Fläche **angrenzend** befindet sich ein Biotop des gleichen Typs, **die zum Teil nach § 30 BNatSchG geschützt sind.** Die Biotopflächen dürfen während der **durch die** Errichtung und den Betrieb der Anlagen nicht beeinträchtigt werden. **Dies gilt unabhängig davon, ob sie in Biotopkartierungen erfasst sind.** Die Fläche überschneidet sich nicht mit Arealen der Wiesenbrüterkulisse. Aus forstfachlicher Sicht und aus Sicht der Fachstelle für Waldnaturschutz sind durch die Erweiterung keine erheblichen Umweltauswirkungen erkennbar. Im weiteren Verfahrensablauf kann es **jedoch, wenn die konkreten Standorte der Windenergieanlagen festliegen,** aufgrund der Betroffenheit von Schutzfunktionen nach der ~~Wald funktionsplanung,~~ zu Forderungen nach Ersatzaufforstungen für eventuelle Rodungsflächen oder Einschränkungen bei der konkreten Flächenauswahl durch das örtlich zuständige Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten kommen. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass bei weitestgehend zusammenhängenden Waldgebieten, die Rodung von Wald zu Wärme- und Lichteintrag führt.

### Boden/Fläche:

Durch den Bau von Windenergieanlagen kommt es kleinräumig zur Bodenversiegelung und im Rahmen der Baumaßnahmen zu kleinräumigen Bodenverdichtungen. Während der Errichtung und bei Betriebsstörungen von Windenergieanlagen kann es zu schädlichen Bodenveränderungen im Sinne des § 2 Abs. 3 BBodSchG kommen. Auf die Pflichten zur Gefahrenabwehr laut § 4 BBodSchG wird hingewiesen.

Es wird darauf hingewiesen, dass der Untergrund des VRG 5285 Ottenhof-Nord aus verkarstungsfähigen Gesteinen besteht, die von Deckschichten mit wechselnder Mächtigkeit überlagert sind. Teilweise sind dort auch Dolinen vorhanden, weshalb für einige Bereiche ein Gefahrenhinweis vorliegt. Es besteht ein Restrisiko für Setzungen oder die Entstehung von weiteren Dolinen und Erdfällen, vor allem durch das Nachsacken von Deckschichten in unterlagernde Hohlräume. Die Eintrittswahrscheinlichkeit

hierfür ist allgemein gering; sie ist grundsätzlich kein Hinderungsgrund für geplante Vorhaben. Sollten jedoch Geländeabsenkungen bemerkt oder bei den Bauarbeiten Hohlräume angetroffen werden, so sind diese zu begutachten.

#### **Wasser (Grundwasser/ Gewässer):**

Das VRG 5285 liegt im Bereich der Veldensteiner Mulde im Einzugsgebiet der Quellen Ranna sowie der Brunnen Betzenstein, die den ergiebigen Karstgrundwasserleiter zur Trinkwassergewinnung nutzen. Aufgrund der fehlenden Grundwasserdeckschichten und dem durch Markierungsversuchen belegten schnellen Sicker- und Grundwasserfließzeiten im offenliegenden Karst, ist das Einzugsgebiet der Quellen Ranna sowie der Brunnen Betzenstein als hydrogeologisch besonders empfindlich einzustufen.

Im Laufe der weiteren Planungen ist der Nachweis zu erbringen, dass durch die konkreten Windenergieanlagen keine Schutzzweckgefährdung erfolgt. Hierbei ist insbesondere die Fundamentierung, die Baustelleneinrichtung und der Wegebau und deren Auswirkungen hinsichtlich der vorhandenen Trinkwassernutzungen zu überprüfen. Ein weiterer Aspekt ist der der wassergefährdenden Stoffe (wgS). Die Untersuchungen müssten die Auswirkungen während der Baumaßnahme und während des späteren Betriebs abbilden.

#### **Luft/ Klima:**

Kleinräumig sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten. Großräumig ergibt sich durch die Windenergienutzung ein positiver Klimabeitrag durch CO<sub>2</sub>-Einsparung.

#### **Landschaft:**

Durch den Bau von Windenergieanlagen ist eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu erwarten. Regionsweit wird durch die Konzentration von Windenergieanlagen auf geeignete Gebiete eine Entlastung der Landschaft durch Freihaltung großer Teilräume erzielt.

Das VRG 5285 liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes "Fränkische-Schweiz - Veldensteiner Forst". Das Landschaftsbild ist auf Grundlage der Landschaftsbildbewertungskarte für die Region Oberfranken-Ost mit Stufe 2 als 'mittel' bewertet. Zudem besteht eine Vorbelastung durch die östlich der Fläche verlaufenden Autobahn A9 sowie das nördlich der Fläche liegende bestehende VRG 252 Hüll-Ost mit zwei bestehenden Windenergieanlagen im bildbedeutenden Umfeld. Im Sinne der räumlichen Konzentration und aufgrund der Vorbelastung ist die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes somit als vertretbar zu bewerten. **Im VRG 5285 ist auf Teilflächen Wald mit besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild gemäß Waldfunktionskartierung (Art. 6 BayWaldG) vorzufinden. Sofern Alternativen innerhalb des Vorranggebietes vorliegen, sollen in diesen Wäldern keine Rodungen für Windenergieanlagen vorgenommen werden.**

#### **Kulturelles Erbe/ Sichtbeziehungen:**

Windenergieanlagen stehen meist in Sichtbeziehung zu Ortschaften und führen daher oft zu einer gewissen Beeinträchtigung der Ortsbilder.

Durch das VRG 5285 sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut "Kulturelles Erbe" zu erwarten. Das Gebiet liegt in ausreichendem Abstand zu landschaftsprägenden Denkmalen. Ebenso sind im Bereich der Erweiterung bislang keine Bodendenkmale bekannt.

#### **Voraussichtliche Entwicklung ohne Planrealisierung bzw. alternative Planungen und Konzepte:**

Fortführung der forstwirtschaftlichen Nutzung.