

Verbandsgemeinde Bernkastel-Kues
FLÄCHENNUTZUNGSPLAN
1. ÄNDERUNG DER
7. Fortschreibung -
Teilfortschreibung "Windenergie"

UMWELTBERICHT

aktueller Stand: 29.09.2021

F a s s u n g
gem. **Wirksamkeitsbeschluss**

0. INHALTSVERZEICHNIS

1	Allgemeines	5
2	Räumliche und inhaltliche Abgrenzung der Umweltprüfung zum Flächennutzungsplan.....	6
2.1	Räumliche Abgrenzung	6
2.2	Inhaltliche Abgrenzung	6
2.2.1	Methodik	6
2.2.2	Berücksichtigung von Fachgesetzen	6
2.2.3	Ausgewertete Unterlagen	6
2.2.4	Prognoseunsicherheiten.....	7
2.2.5	Ergebnis des Scopingverfahrens.....	7
3	Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele der 1. Änderung der 7. FNP-fortschreibung7	
4	Umweltrelevante Fachplanungen.....	10
4.1	Landes- und Raumplanung	10
4.2	Flächennutzungsplan / Landschaftsplan.....	10
4.3	Schutzgebiete und Schutzobjekte.....	11
4.4	Sonstige Planungen / Nutzungen / Schutzbelange	12
5	Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter, Entwicklung umweltrelevanter Zielvorstellungen.....	13
5.1	Naturräumliche Gliederung.....	13
5.2	Geologie und Relief.....	13
5.3	Menschen / Gesundheit / Bevölkerung	13
5.4	Boden und Fläche	14
5.5	Wasserhaushalt.....	14
5.6	Klima	15
5.7	Biotope und Vegetation	15
5.8	Besonders und streng geschützte Arten	19
5.8.1	Vögel.....	19
5.8.2	Fledermäuse	24
5.8.3	Wildkatze.....	26
5.8.4	Haselmaus	26
5.8.5	Weitere Tiergruppen.....	26
5.8.6	Pflanzen	27
5.9	Biologische Vielfalt	27
5.10	Landschaftsbild und Erholungspotential	27
5.11	Wechselwirkungen	29
6	Entwicklung umweltrelevanter Zielvorstellungen	30
6.1	Allgemeine Zielvorstellungen.....	30
6.2	WEA-relevante Zielvorstellungen aus der Landschaftsplanung	30
7	Entwicklungsprognose und Alternativenprüfung	31
7.1	Prüfung von Alternativen	31
7.2	Entwicklungsprognose.....	31

8	Umweltrelevante Wirkfaktoren und zu erwartende Auswirkungen	31
8.1	Flächenbilanzierung	31
8.2	Zu erwartende Auswirkungen auf raumordnerische Zielvorgaben	32
8.3	Zu erwartende Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete	33
8.4	Zu erwartende Auswirkungen auf Wasserschutzgebiete / Grundwasser	33
8.5	Zu erwartende Auswirkungen auf das Landschaftsschutzgebiet.....	37
8.6	Zu erwartende Auswirkungen auf Schutzobjekte	38
8.7	Zu erwartende Auswirkungen auf angrenzende Nutzungen.....	39
8.8	zu erwartende Auswirkungen auf Sachgüter	40
8.9	Zu erwartende Auswirkungen auf Mensch / Bevölkerung / Gesundheit	41
8.10	Zu erwartende Auswirkungen auf besonders und streng geschützte Arten.....	42
8.10.1	Vögel	42
8.10.2	Fledermäuse.....	45
8.10.3	Wildkatze	45
8.10.4	Haselmaus.....	46
8.10.5	Kumulation.....	46
8.11	Zu erwartende Auswirkungen auf Landschaftsbild und Erholung.....	47
8.12	Zu erwartende Auswirkungen auf die sonstigen Schutzgüter.....	53
8.13	Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen	56
8.14	Zusammenfassende Bewertung des Umweltrisikos.....	61
9	Maßnahmen zum Ausgleich von Beeinträchtigungen	61
9.1	Kompensationsmaßnahmen für allgemeinen Arten- und Biotopschutz	62
9.2	Kompensationsmaßnahmen für betroffene spezielle Tierarten	62
9.3	Kompensationsmaßnahmen für die restlichen Schutzgüter	63
10	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	64
10.1	Allgemeines.....	64
10.2	Aussagen zu den Schutzgütern.....	64
10.3	Auswirkungen durch die Planung und ihre Vermeidung und Minimierung.....	65
10.4	Erforderlicher Ausgleich oder Ersatz	67
10.5	Ergebnis der Umweltprüfung	67
11	Literatur- / Quellenverzeichnis	68

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1: Lage des Änderungsbereiches im Kontext der 7. Fortschreibung des FNP (unmaßstäblich).....	5
Abb. 2: Lage der neuen SO-Fläche im Kontext der 7. Fortschreibung des FNP (unmaßstäblich).....	8
Abb. 3: Lage der neuen SO-Fläche im Kontext der Potentialflächen 10 a (unmaßstäblich)...	8
Abb. 4: zeichnerische Darstellung der 1. Änderung der 7. FNP-Fortschreibung (unmaßstäblich).....	9
Abb. 5: Landschaftsplan 2018 – Ausschnitt Karte 6 "Entwicklungskonzeption" (unmaßstäblich).....	11
Abb. 6: Auszug aus Landschaftsplan 2018 – Karte 2 Biotoptypen Bewertung (unmaßstäblich).....	19

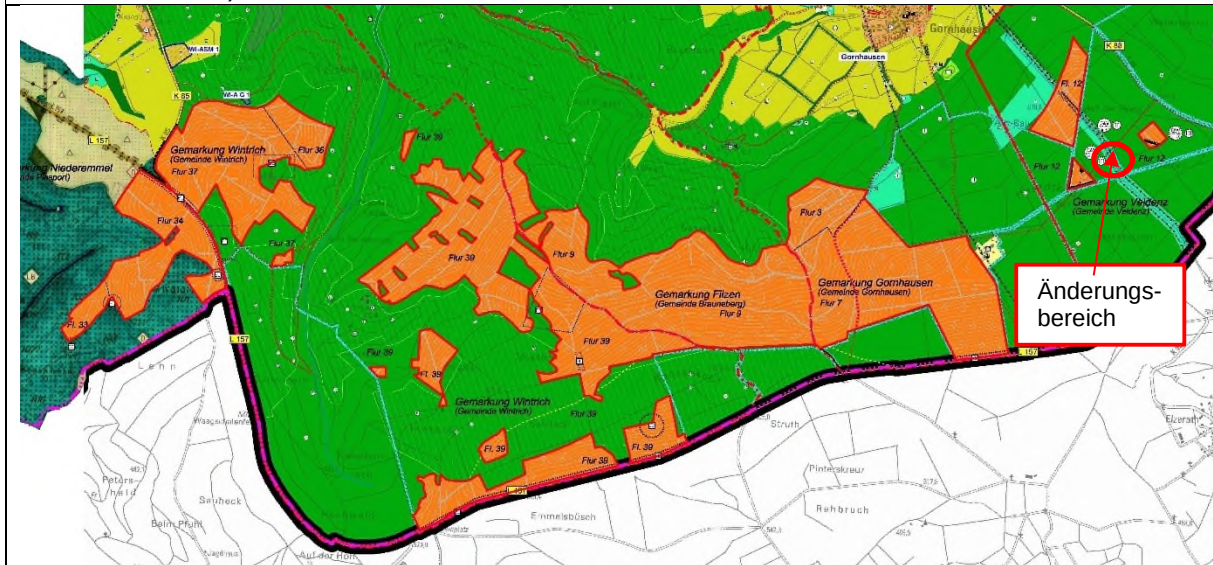
Anlagen zum Umweltbericht

Anlage 1	Übersichtsplan
Anlage 2	Biotoptypen und Faunistische Nachweise (2019/2020)
Anlage 3.1	Fotostandorte gem. Abstimmung juwi AG mit Kreisverwaltung v. 2019
Anlage 3.2	Visualisierungen

1 ALLGEMEINES

Die 1. Änderung der 7. Fortschreibung – Teilfortschreibung "Windenergie" dient dazu, den aktuellen Vorstellungen der Verbandsgemeinde über die ergänzende weitere städtebauliche Entwicklung im Rahmen der Nutzung erneuerbarer Energien Rechnung zu tragen. Der Änderungsbereich liegt im Süden der VG Bernkastel-Kues, im Bereich des Haardtkopfes südwestlich der Ortslage von Gornhausen auf Gemarkung Veldenz.

Abb. 1: Lage des Änderungsbereiches im Kontext der 7. Fortschreibung des FNP (unmaßstäblich)



Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Dies gilt für Fauna und Flora, die biologische Vielfalt, den Boden einschließlich seiner Rohstoffvorkommen, das Wasser, die Luft(-qualität), das Klima wie auch deren Zusammenspiel in der Landschaft und ihre Wechselbeziehungen zum Menschen, seiner Gesundheit und zu Kultur- und Sachgütern. Besondere Berücksichtigung kommt den Erhaltungszielen und Schutzzwecken der Natura 2000-Gebiete zu.

Zur Ermittlung der Schutzgüter sind u.a. die Darstellung von Plänen oder Fachgutachten, insbesondere des Naturschutz-, Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes heranzuziehen. Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB werden in einem Umweltbericht die Planungsgrundlagen ermittelt. Es wird geprüft, ob aufgrund der Änderung des Flächennutzungsplanes und dem damit unmittelbar geltenden Baurecht für Windenergieanlagen Eingriffe in Natur und Landschaft bzw. die Lebens- und Wohngrundlagen der Menschen zu erwarten sind, wie Beeinträchtigungen von Mensch, Natur und Landschaft vermieden oder unvermeidbare Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können.

2 RÄUMLICHE UND INHALTLICHE ABGRENZUNG DER UMWELTPRÜFUNG ZUM FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

2.1 RÄUMLICHE ABGRENZUNG

Der Umweltbericht ist räumlich auf den Wirkungsbereich der Planung für die relevanten Schutzgüter und die zu erwartenden Auswirkungen ausgelegt.

2.2 INHALTLICHE ABGRENZUNG

2.2.1 METHODIK

Der Umweltbericht erfasst und bewertet die relevanten Planungsvorgaben und Schutzgüter und die zu erwartenden Auswirkungen durch die Umsetzung der Planung im Rahmen der ökologischen Risikoanalyse und verbal-argumentativ unter Berücksichtigung der HVE 98 RLP (Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung).

2.2.2 BERÜCKSICHTIGUNG VON FACHGESETZEN

Der vorliegende Umweltbericht berücksichtigt folgende planungsrelevanten Fachgesetze:

- Baugesetzbuch (BauGB)
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) und Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG)
- Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV)
- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und Landesnaturschutzgesetz RLP(LNatSchG)
- Bundeswaldgesetz (WaldG) und Landeswaldgesetz (LWaldG)
- Denkmalschutzgesetz RLP (DSchG)
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) und Landesgesetz über die Umweltverträglichkeit RLP (LUVP)
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und Landeswassergesetz RLP (LWG)
- Raumordnungsgesetz (ROG) und Landesplanungsgesetz (LPIG)

2.2.3 AUSGEWERTETE UNTERLAGEN

Als Grundlagen für die Erfassung und Bewertung der Schutzgüter wurden folgende Unterlagen ausgewertet übernommen:

BGH PLAN UMWELTPLANUNG UND LANDSCHAFTSARCHITEKTUR GMBH (Juni 2015): Landschaftsplanung Verbandsgemeinde Bernkastel-Kues, Angaben und Zielvorstellungen über Natur und Landschaft, sachliche und räumliche Teilfortschreibung Windenergie. Trier.

BGH PLAN UMWELTPLANUNG UND LANDSCHAFTSARCHITEKTUR GMBH (Februar 2018): Landschaftsplanung Verbandsgemeinde Bernkastel-Kues. Trier.

Es standen auch Literaturquellen zur Auswertung und Übernahme der Inhalte zur Verfügung, die im Rahmen des Antrages auf immissionsschutzrechtliche Genehmigung für die geplante WEA-Anlage innerhalb der neu ausgewiesenen Sonderbaufläche von dem Projektentwickler beauftragt wurden. Diese Gutachten können bei der Kreisverwaltung Bernkastel-Wittlich eingesehen werden, sind aber keine öffentlich zugänglichen Bestandteile des Umweltberichtes zum FNP:

JESTAEDT + PARTNER BÜRO FÜR RAUM- UND UMWELTPLANUNG (Dezember 2020): Windenergienutzung WEA Ve6 (Velden) Fachbeitrag Naturschutz. Mainz.

BFL BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (März 2019): Ornithologisches Fachgutachten zur geplanten WEA-Standorterweiterung Velden (WEAVe6). Bingen am Rhein.

BFL BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (August 2019): Fachgutachten zum Konfliktpotenzial Fledermäuse und Windenergie am geplanten WEA-Standort Veldenz (WEAVe6). Bingen am Rhein.

BFL BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (MÄRZ 2019): Untersuchung zu Vorkommen der Haselmaus am geplanten WEA-Standort Veldenz. Bingen am Rhein.

BFL BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (Mai 2019): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gem. §§ 44 und 45 BNatSchG für die WEA-Planung Veldenz (WEA Ve6). Bingen am Rhein.

GWW GRUNDWASSER- UND WASSERVERSORGUNG GMBH (November 2019): Windpark Veldenz-Gornhausen-Monzelfeld 4 – Weitergehende standortspezifische Untergrunduntersuchungen am Standort Ve6 zur Klärung der Risiken einer dortigen WEA-Realisierung für das Grund- und Trinkwasser im Wassergewinnungsgebiet Wellersbach (WSG Nr. 28 Monzelfeld-Veldenz-Gonzerath) mit Ergebnisbewertung im Rahmen einer abschließenden hydrologischen Stellungnahme. Neunkirchen.

2.2.4 PROGNOSEUNSICHERHEITEN

Es gab keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben.

2.2.5 ERGEBNIS DES SCOPINGVERFAHRENS

Anregungen zum Umfang und Detaillierungsgrad des Umweltberichtes im Rahmen des **Verfahrens nach § 4 (1) BauGB** wurden nicht vorgebracht.

Die Untere Naturschutzbehörde der Kreisverwaltung Bernkastel-Wittlich hat empfohlen, vorhandene bzw. zur Verfügung stehende Monitoringergebnisse zu den bestehenden Anlagen in die Umweltprüfung einfließen zu lassen.

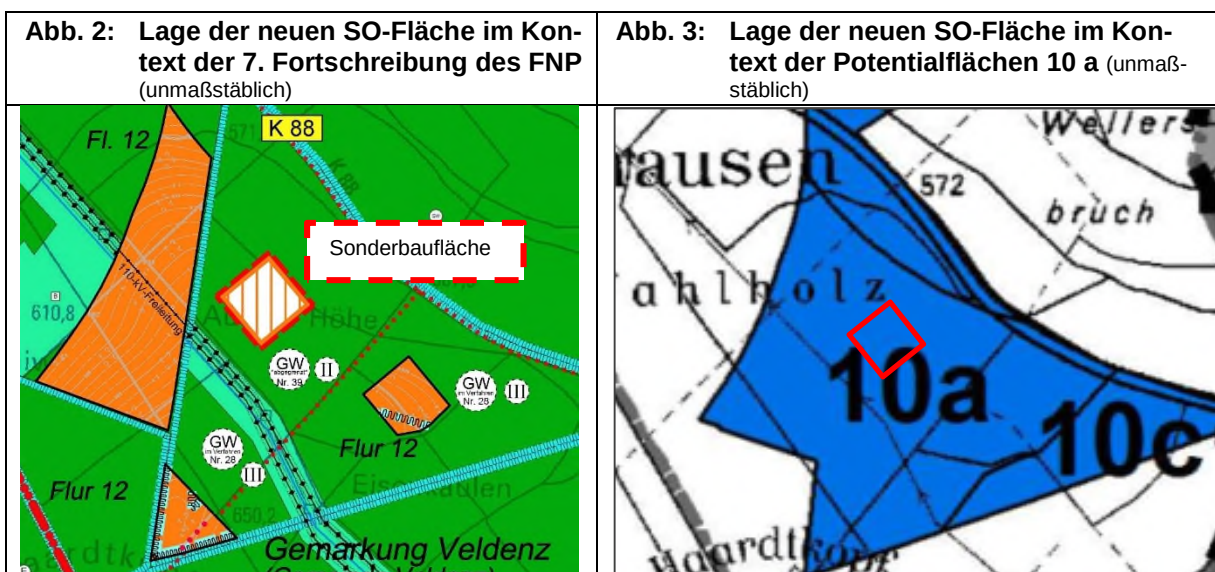
- ⇒ Der VG liegen keine Informationen über Monitoringergebnisse vor. Soweit bekannt ist, wurden im Rahmen der bestehenden Anlagen kein Monitoring für die Umsetzung der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen festgesetzt.
Im Rahmen des Schwarzstorchmonitorings wurde auch 2021 keine Brut im Wellersbachtal festgestellt.
Im Rahmen des Höhenmonitorings zu den Fledermäusen werden die erforderlichen Abschaltzeiten an die realen Gegebenheiten vor Ort angepasst. Da im FNP keine Abschaltzeiten festgelegt werden, ist nicht ersichtlich, welche Aussagen aus den Ergebnissen für den FNP relevant wären. Die vorkommenden Fledermausarten ergeben sich aus den ausgewerteten Gutachten, was auf Ebene des FNP als hinreichend angesehen werden kann.
- ⇒ I.d.R. sind die besonderen artenschutzrechtlichen Fragen im Rahmen des BImSchG-Verfahrens zu klären. Das hat die Untere Naturschutzbehörde auch bestätigt.

3 KURZDARSTELLUNG DER INHALTE UND ZIELE DER 1. ÄNDERUNG DER 7. FNP-FORTSCHREIBUNG

Vor dem Hintergrund der gewachsenen allgemeinen Bewusstseinsänderung und Akzeptanz der Bevölkerung zur Nutzung erneuerbarer Energien und der Landespolitik in Rheinland-Pfalz zur Förderung des Ausbaus regenerativer Energien, hat sich auch in der Verbandsgemeinde Bernkastel-Kues eine entsprechend hohe Nachfrage von Gemeinden, Privatpersonen und Projektentwicklern nach möglichen Standorten für Windenergieanlagen ergeben. Diesen wurden mit der 7. Fortschreibung des Flächennutzungsplanes, Teilfortschreibung "Windenergie" – soweit damals rechtlich und planerisch möglich – Rechnung getragen.

Aufgrund vorhandener Biotopstrukturen, Vorkommen windkraftsensibler Tierarten, der wasserwirtschaftlich nicht nachweisbaren Verträglichkeit von WEA-Standorten innerhalb von Wasserschutzgebieten (WSG) und landesplanerischer Vorgaben aus dem Zielabweichungsverfahren wurden nicht alle Potentialflächen, die sich aus der flächendeckenden Standortanalyse zur 7. Fortschreibung des Flächennutzungsplanes ergeben haben, auch als Sonderbauflächen im FNP ausgewiesen.

Zwischenzeitlich konnte für einen Standort einer einzelnen Windkraftanlage, die innerhalb einer solchen, aus der Restriktions- und Eignungsanalyse der 7. FNP-Fortschreibung ermittelten und weiterhin gültigen Potentialfläche (10 a gem. Standortanalyse) auf Gem. Veldenz konzipiert wurde, aber nicht im FNP dargestellt werden konnte, der für diesen speziellen Standort erforderliche Nachweis der WSG-Verträglichkeit gutachterlich erbracht und das Ergebnis von der SGD Nord – Regionalstelle für Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Bodenhaushalt, Trier bestätigt werden.



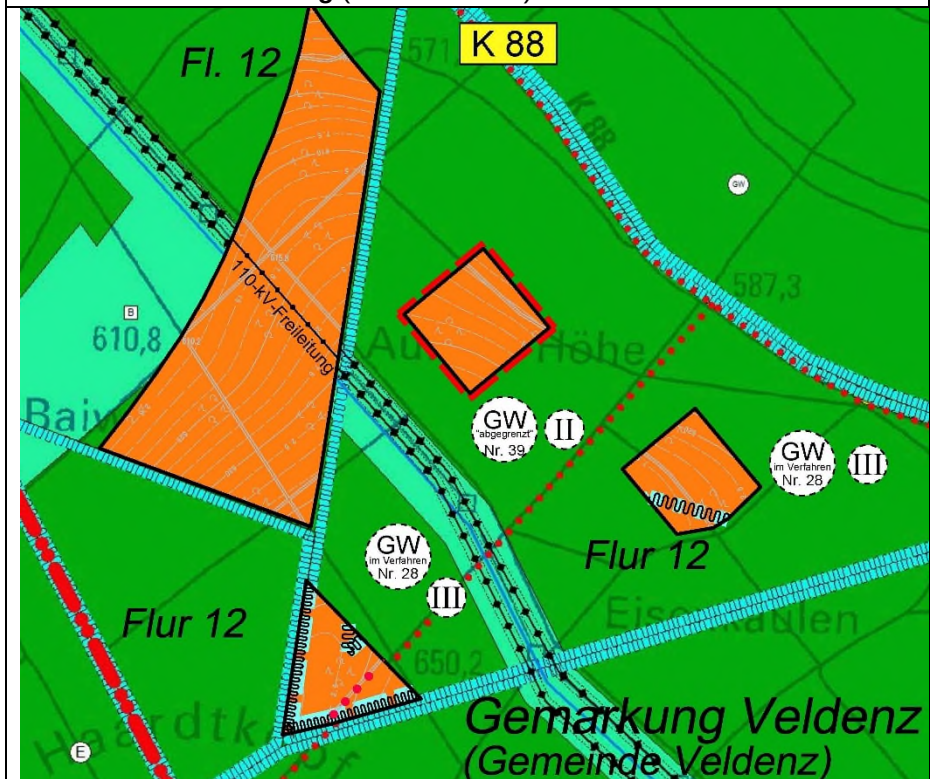
Die Eignungsanalyse führte für die Potentialfläche **10 a** zu folgender Einschätzung:

Vorbehalt	Fläche 10a
Arten- und Biotopschutz	
Schutzpuffer um Vorkommen windkraftsensibler Vogelarten	ja
Beobachtungsschwerpunkt der Wildkatze	ja
Bereich mit sehr hoher Bedeutung für den Biotopverbund	nein
Landschaftsbild und Erholung	
Landschaftsschutzgebiet	ja
Umgebung von landschaftsprägendem Kulturdenkmal, touristischer Hotspot, bedeutendem Aussichtspunkt, Wanderwege	ja
Abstandszone (5 km) zu landesweit bedeutsamer Kulturlandschaft, Stufe 1 und 2	ja
Boden und Wasser	
Wasserschutzgebiet, Zone III	teilweise
Abgegrenztes Wasserschutzgebiet, Zone II	teilweise
Empfindliche Böden	teilweise (geringer Anteil)
Forstwirtschaft	
Waldgebiete mit schützenswerten Funktionen / zugelassene Erntebestände	nein

Die Vorbehalte auf der Eignungsfläche 10a wurden in der Summe gutachterlich als nicht erheblich eingestuft.

Mit der 1. Änderung der 7. Fortschreibung des FNP, Teilfortschreibung "Windenergie" der VG Bernkastel-Kues soll daher eine weitere, ca. 2 ha große "Sonderbauflächen Windenergie" im südlichen Verbandsgemeindegebiet auf der Gemarkung Veldenz ausgewiesen werden. Auf der Fläche, die im räumlichen Verbund mit anderen Teilflächen liegt, ist die Errichtung einer Windkraftanlage möglich.

Abb. 4: zeichnerische Darstellung der 1. Änderung der 7. FNP-Fortschreibung (unmaßstäblich)



Die neue Sonderbaufläche "Windenergie" ergänzt als 14. Teilfläche die bereits in der 7. Fortschreibung des Flächennutzungsplanes – Teilfortschreibung "Windenergie" ausgewiesene und nach wie vor gültige Konzentrationszone im Bereich "Ranzenkopf/Haardtkopf" (472,3 ha), die damit in der Summe eine Größe von 474,3 ha erreicht.

Der Flächenanteil der Sonderbauflächen zur Entwicklung von Windenergieanlagen innerhalb der Verbandsgemeinde errechnet sich wie folgt:

Flächenansatz		Sonderbaufläche gesamt	Anteil in %
Gesamtfläche VG	24.900 ha	474,3 ha	1,90 % 1
Potentialflächen der VG nach Abzug der "harten" Tabuzonen gem. 7. FNP-Fortschreibung	11.840 ha		4,01 %

1 Damit liegt die VG noch unter dem Ziel des LEP IV von 2% der Landesfläche.

Mit der Darstellung der Sonderbauflächen (S) mit der Zweckbestimmung "Windenergie" im Flächennutzungsplan wird gem. § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB für das übrige Gebiet der Verbandsgemeinde eine Ausschlusswirkung für Windenergienutzung erreicht.

4 UMWELTRELEVANTE FACHPLANUNGEN

4.1 LANDES- UND RAUMPLANUNG

Die Ziele und Grundsätze des Landesentwicklungsprogramm (LEP IV 2008) sowie in der ersten Teilfortschreibung (2013) und dritten Teilfortschreibung EE (2017) zur Nutzung der Windenergie werden von der 1. Änderung der 7. Fortschreibung des Flächennutzungsplanes gem. Landesplanerischer Stellungnahme mit integriertem Zielabweichungsverfahren (KV Bernkastel-Wittlich v. 28.01.2021) eingehalten.

Im nachfolgenden werden nur noch die sonstigen ausgewiesenen Raumfunktionen der Landesplanung und Raumordnung aufgeführt.

⇒ Gemäß **LEP IV** (2008) befindet sich die Sonderbaufläche in Bereichen mit landesweiter Bedeutung für die Forstwirtschaft, Erholung und Tourismus und in weiten Teilen für den Grundwasserschutz. Zudem liegt sie in der historischen Kulturlandschaft "Moselhunsrück", deren Grenzen im Rahmen des Fachgutachtens "Landesweit bedeutsame historische Kulturlandschaften von Rheinland-Pfalz (agl 2013) konkretisiert wurden. Hiernach liegt die Sonderbaufläche jetzt in der 5 km breiten Pufferzone um die Stufen I und II der historischen Kulturlandschaft "Moselschlingen der Mittelmosel" (5.1.2).

⇒ Im aktuell gültigen **ROP** (1985/95) sind als raumbedeutsame Funktionen ausgewiesen bzw. dargestellt:

- Velden als Ortsgemeinde mit besonderer Funktion Freizeit / Erholung
- Standort als Waldfläche innerhalb eines Wasserschutzgebietes.

Des Weiteren weist der ROP auf die Fernmeldeanlage mit ihren Richtfunkstrecken (nach Wittlich, Teufelskopf, Idarkopf und N Erbeskopf) hin.

⇒ Im Entwurf zum **ROPneu E/2014** sind als raumbedeutsame Funktionen ausgewiesen bzw. dargestellt:

- Velden als Ortsgemeinde mit besonderer Funktion Freizeit / Erholung
- Standort als Vorranggebiet Grundwasserschutz

4.2 FLÄCHENNUTZUNGSPLAN / LANDSCHAFTSPLAN

In der Teilfortschreibung des Landschaftsplanes (BGHplan, Trier 2014) wurden für das Sondergebiet folgende Entwicklungsziele genannt:

	<i>Bestand / Belastung</i>	<i>Ziel</i>
Boden	keine bes. Schutzfunktion	
westliche Teilfläche	Säureeintrag durch Nadelwald	teilweise Umbau zu Laub- und Mischwaldbeständen; ggfs. Waldkalkung; bevorzugte Bereiche für Rodung für WEA
Grundwasser	Vorrang Grundwasserschutz	Schutz vor Schadstoffeintrag
westliche Teilfläche	Säureeintrag durch Nadelwald	teilweise Umbau zu Laub- und Mischwaldbeständen; ggfs. Waldkalkung; bevorzugte Bereiche für Rodung für WEA
Fließgewässer / Retentionsvermögen	sehr hohes Wasserrückhaltevermögen	Erhalt der Waldflächen

Keine Aussage in Entwicklungskonzeption

Der aktuell im Rahmen der Gesamtfortschreibung des FNP (im Verfahren befindlich) erstellte Landschaftsplan (BGHplan, Trier; Feb. 2018) stellt als Entwicklungsziele für die auszuweisende Sonderbaufläche dar.

	<i>Bestand / Belastung</i>	<i>Ziel</i>
Boden	historisch alte Waldstandorte (mind. 200 J)	Erhaltung zum Schutz vor Erosion, Bodenrutschung, Steinschlag
Grundwasser	Vorrang Grundwasserschutz	Schutz vor Schadstoffeintrag
westliche Teilfläche	Säureeintrag durch Nadelwald	teilweise Umbau zu Laub- und Mischwaldbeständen
Klima, Klimawandel		Erhalt Wald als positiver Standortfaktor für Kohlenstoffspeicher, Wasserrückhalt und Erosionsschutz, Frischluftentstehung und Filterung, Windschutz

Aussage der Entwicklungskonzeption	Entwicklung / Ergänzung strukturreichen Mischwaldes mit sehr hohem Laubholzanteil (> 50 %) und mit Alt- und Totholzanteil < 3 % (kann im WSG entfallen)
	Abb. 5: Landschaftsplan 2018 – Ausschnitt Karte 6 "Entwicklungskonzeption" (unmaßstäblich) 

4.3 SCHUTZGEBIETE UND SCHUTZOBJEKTE

NATURA 2000

In der planungsrelevanten Umgebung (ca. 2 km) der Sonderbauflächen sind keine Natura 2000-Gebiete ausgewiesen.

WASSERSCHUTZGEBIET

<i>im Verfahren</i>	Monzelfeld - Veldenz - Gonzerath	Nr. 028
<i>abgegrenzt</i>	Trinkwassertalsperre Veldenz -Hinterbach	Nr. 039

Obwohl für diese Abgrenzungen noch keine Rechtsverordnung mit Verboten und Nutzungseinschränkungen ergangen sind, ist dafür Sorge zu tragen, dass für die abgegrenzten Flächen keine Nutzungen und Handlungen ermöglicht werden, die den Schutzziele und der Zweckbestimmung der geplanten WSG zuwiderlaufen, unabhängig von der tatsächlichen Realisierung.

LANDSCHAFTSSCHUTZGEBIET

07-LSG-7231-001 LSG Haardtkopf	Schutzzweck: "....Erhalt des Naturhaushaltes, der landschaftlichen Eigenart und der Erholungseignung"
-----------------------------------	--

SONSTIGES SCHUTZGEBIET / SCHUTZOBJEKT

Naturschutzgebiete, Geschützte Landschaftsbestandteile	keine Betroffenheit
Heilquellenschutzgebiet	
Überschwemmungsgebiet	
Naturpark	
Landesweit bedeutsame historische Kulturlandschaft	
gem. § 30 BNatSchG oder § 15 LNatSchG geschützter Biotoptyp	
Boden-, Kultur- oder Naturdenkmäler, archäologische Verdachtsflächen	
Böden mit Archivfunktion der Kultur- u. Naturgeschichte	

KOMPENSATIONSVERPFLICHTUNG ANDERER VERFAHREN

Innerhalb der SO-Fläche liegen keine Kompensationsverpflichtungen anderer Verfahren.

4.4 SONSTIGE PLANUNGEN / NUTZUNGEN / SCHUTZBELANGE**GEBIETE MIT HOHER BEVÖLKERUNGSDICHTE**

Im unmittelbaren Wirkungsbereich des Plangebietes befinden sich keine Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte im Sinne des § 2 (2) Nrn. 2 und 5 des Raumordnungsgesetzes (ROG).

GEBIETE IN DENEN UMWELTQUALITÄTSNORMEN ÜBERSCHRITTEN SIND

Im Plangebiet liegen keine Gebiete, in denen die in den Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen (aktuell nur WRRL) bereits überschritten sind.

ALTLASTEN / ABBAU / BERGBAU

- ⇒ Für die überplante Fläche sind keine Altlasten, Altablagerungen, Rüstungsaltsstandorte, militärische Altstandorte oder gewerblich-industrielle Altstandorte bekannt.
- ⇒ Informationen über Altbergbau oder alte Abbaurechte liegen nicht vor. Aktueller Bergbau oder sonstiger Abbau von Bodenschätzen werden nicht betrieben.

NUTZUNGSBEDINGTE BODENBELASTUNGEN / KAMPFMITTEL

- ⇒ Es sind keine besonderen Vornutzungen bekannt, die zu außergewöhnlichen Bodenbelastungen im Plangebiet führen könnten. Der hohe Säureeintrag durch Nadelwald stellt keine gefährliche Umweltbelastung dar.
- ⇒ Es liegen auf Ebene des FNP keine Informationen über im Boden befindliche Kampfmittel vor. Diese müssen im Rahmen der Baugrunduntersuchungen zu der Einzelbauvorhaben ermittelt werden.

LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT

Die Sonderbaufläche liegt innerhalb von Forstflächen mit mittlerer (48-jährige Fichten) und hoher forstlicher Wertstufe (Kiefer-Buchenmischwald aus 146-jähriger Kiefer und 67-jähriger Buche).
Forstliche Versuchsflächen sind nicht betroffen.

SACHGÜTER

In der unmittelbaren Nähe der Sonderbaufläche verläuft die 110-kV-Hochspannungsfreileitung "Wengerohr - Morbach, Bl. 0748 (Maste 75 bis 77)". Der Sicherheitsbereich von 40 m rechts und links der Leiterseile wird nicht tangiert.

In etwas weiterer Entfernung finden sich in der Umgebung:

- Sender Haardtkopf
- 2 Richtfunkstrecken
- Wasserhochbehälter an der K 88

BAUSCHUTZBEREICH

Die Sonderbaufläche tangiert keine Bauschutzbereiche (Flughafen, klassifizierte Straße)

BIOTOPKARTIERTE FLÄCHEN

In der Sonderbaufläche und der planungsrelevanten Umgebung (ca. 300 m) liegen keine im Biotopkataster aufgeführten schützenswerten Biotopkomplexe oder Lebensraumtypen.

5 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER SCHUTZGÜTER, ENTWICKLUNG UMWELTRELEVANTER ZIELVORSTELLUNGEN

5.1 NATURRÄUMLICHE GLIEDERUNG

Die Sonderbaufläche befindet sich in der naturräumlichen Untereinheit des Haardtwaldes (245.0), die zur Haupteinheit des Moselhunsrücks (245) zählt.

5.2 GEOLOGIE UND RELIEF

Der Haardtwald ist ein südwest-nordost-verlaufender Quarzitrücken, der die Hunsrückhochflächen um ca. 200 m überragt. Die höchste Erhebung bildet der Haardtkopf mit über 650 m üNN. Im Gegensatz zum stark gegliederten Nordhang ist der Südabfall kaum reliefiert. Der geologische Untergrund ist durch Quarzite und quarzitisches Sandsteine sowie Grauwackenschiefer und sandige Tonschiefer der unterdevonischen Dhrontal- und Zerf-Schichten gekennzeichnet. Sie werden z.T. von tertiären und quartären Sedimenten überlagert.

5.3 MENSCHEN / GESUNDHEIT / BEVÖLKERUNG

Wohnen

Innerhalb des Plangebietes stehen keine Wohngebäude. Die Entfernungen zu den nächstgelegenen bebauten Flächen mit Wohnfunktion in geschlossenen Siedlungen betragen an der jeweils äußersten Grenze der Sonderbaufläche:

Gornhausen im Nordwesten	ca. 1.200 m
Thalvelden im Nordwesten	ca. 3.300 m
Gonzerath im Osten	ca. 3.300 m
Elzerath im Süden	ca. 2.500 m
Velden im Nordwesten	ca. 4.500 m

Erholung und Freizeit

Rund 1,4 km südlich des Vorhabens verläuft der Hauptwanderweg "Ausonius/Römische Wanderstraße" in Ost-West-Richtung. Rund 900 m westlich befindet sich der "Moselhöhenweg (Hunsrückseite)", der von Süd nach Nord verläuft.

5.4 BODEN UND FLÄCHE

Die tlw. solifluidal umgelagerten Quarzite, quarzitischen Sandsteine und Schiefer verwittern zu sandig-lehmigen Böden. Überwiegend handelt es sich um Braunerden und Lockerbraunerden. Die Böden sind zum Teil podsoliert oder pseudovergleyt. Auf stärker geneigten Hängen entstehen erosionsbedingt weniger verbreitete Regosole. Als seltene semiterrestrische Böden können zudem Gleye und Hochmoore auftreten.

Der Standort der Sonderbaufläche ist im Allgemeinen durch ein mittleres bis hohes Wasserspeichervermögen mit schlechtem bis mittlerem natürlichem Basenhaushalt gekennzeichnet (Landesamt für Geologie und Bergbau, 2013).

Im Plangebiet selbst sind Braunerden zu erwarten, die aufgrund der Bestockung mit überwiegend Nadelwald einen hohen Säuregehalt aufweisen.

Seltene Böden mit Sonderstandortpotential (Regosole, Gleye und Hochmoore) finden sich im Plangebiet nicht.

Die verbreiteten Braunerden besitzen bei Vorbelastungen durch Versauerung und sonstigen anthropogenen Beeinträchtigungen nur eine mittlere Wertigkeit.

Gem. Bewertung und Entwicklungsziel des Landschaftsplanes (BGHplan 2018) sind die Böden unter mind. 200 Jahre andauernder historischer Bewaldung zu erhalten.

5.5 WASSERHAUSHALT

Grundwasser

Die devonischen Quarzite und quarzitischen Sandsteine stellen regional bedeutsame silikatische Kluftgrundwasserleiter dar. Die Durchlässigkeit ist grundsätzlich gering, kann aber in tektonischen Schwächezonen eine erhöhte Permeabilität aufweisen. Zudem kann in den überlagernden Hangschuttmassen und quartären Sedimenten eine lokal relevante Porenströmung vorliegen.

Die Grundwasserneubildung ist im Allgemeinen mittel (100 - 140 mm im Jahr). Laut Geoportal Wasser bietet die Grundwasserüberdeckung durchschnittlich eine mittlere Schutzfunktion; die Filterwirkung steigt mit der Mächtigkeit der felsüberlagernden Lockergesteinsdecken.

Im weiteren Untersuchungsgebiet befinden sich mehrere Quellen. Sie treten vor allem in den Hangschuttdecken am Rande der Quarzitvorkommen über stauenden Schichten aus. Hier ist die Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung auf ein geringes bis sehr geringes Maß reduziert.

Das Plangebiet liegt innerhalb der Schutzzone III des zur Wieder- bzw. Neufestsetzung anstehenden Trinkwasserschutzbereichs (WSG) Nr. 28 "Monzelfeld-Veldenz-Gonzerath". Im Bereich des Wellersbachtals, befinden sich mehrere gefasste Quellen, die diesem WSG zugeordnet sind. Zusätzlich befindet sich die Sonderbauflächen innerhalb der Zone II des abgegrenzten Wasserschutzbereichs Nr. 039 - Trinkwassertalsperre Veldenz –Hinterbach. Eine kurzfristige bauliche Umsetzung der Talsperre ist nach Auskunft der SGD Nord – Obere Wasserbehörde nicht zu erwarten.

Das Untersuchungsgebiet zeichnet sich durch die Lage in Wasserschutzbereichen (Zone II bzw. Zone III) aus, die von hoher Schutzbedürftigkeit hinsichtlich Grundwasserneubildung und -qualität sind.

Auch die Grundwasservorkommen außerhalb dieser Schutzgebiete sind aufgrund der begrenzten Verfügbarkeit und Irreversibilität des Grundwassers generell schutzwürdig.

Oberflächenwasser

Im Plangebiet und der Umgebung befinden sich keine natürliche Vorflut. Das Gebiet entwässert flächig über den Wellersbach (Gew. 3. Ord.) in die Mosel.

Das gesamte Forstwegenetz ist abschnittsweise mit Entwässerungsgräben ausgestattet, die einer intensiven Instandhaltung unterliegen.

5.6 KLIMA

Im Untersuchungsgebiet selber sind die bioklimatischen und lufthygienischen Beeinträchtigungen aufgrund der Höhenlage und der weiträumigen Bewaldung gering.

Die Sonderbaufläche befindet sich ausschließlich in Nadel- und Nadel-Laubmischwald (Altbestand und Aufforstung), die der Frischluftproduktion dienen. In klaren, windstillen Strahlungsnächten fließt die sich abkühlende Luft der Schwerkraft folgend ab und zieht als Kaltluftstrom talabwärts und trägt in den belasteten Ortslagen des Moseltales zum Luftaustausch bei.

Die klimatische Schutzbedürftigkeit des Plangebietes selber ist gering. Jedoch ist der Wald insgesamt von hoher Bedeutung für den klimatischen Ausgleich im belasteten Moseltal und seinen Randzonen.

Zusammenhängende Wälder übernehmen bei entsprechend bodenschonender Waldbewirtschaftung auch wichtige Wasserspeicherfunktionen, was v.a. im Zuge des Klimawandels und der zunehmenden Trockenheit immer höhere Wichtigkeit erhält.

Gem. Bewertung und klimatischem Entwicklungsziel des Landschaftsplanes (BGHplan 2018) soll der Wald als positiver Klimafaktor für Kohlenstoffspeicher, Wasserrückhalt und Erosionsschutz, Frischluftentstehung / Filterung und Windschutz erhalten bleiben.

5.7 BIOTOPE UND VEGETATION

Die Erfassung der Biotoptypen erfolgte durch Jestaedt + Partner, Mainz (Dezember 2020). Nachfolgend werden die Ergebnisse der gutachterlichen Erhebungen zusammenfassend dargestellt.

Die zeichnerische Darstellung der Biotoptypen ist Anlage 2 "Biotoptypen und Faunistische Nachweise" zum Umweltbericht zu entnehmen.

Wälder (A)

Den überwiegenden Waldbeständen sind Waldsäume zw. 1,0 m und ca. 3,0 m vorgelagert. Entlang des parallel zur 110-kV Trasse verlaufenden Weges, setzen sich die östlich angrenzenden, ca. 1 m bis 2 m breiten, Waldsäume annähernd flächendeckend aus Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) mit einzelnen Vorkommen der Besenheide (*Calluna vulgaris*) zusammen. An nährstoffreicheren, gut wasserversorgten Standorten findet man zumeist artenarme Dominanzbestände z.B. aus Springkraut (*Impatiens noli-tangere*) oder Brennnessel (*Urtica dioica*), an beschatteten Standorten dominieren blütenarme Bestände aus Gräsern und Farnen.

Einige Waldsäume dienen der Entwässerung und sind muldenartig ausgebildet. Die Bereiche besitzen aufgrund der Beschattung und regelmäßigen Instandhaltung vorwiegend eine geringe bis lückige Vegetationsdecke.

Nadelbaum-Buchenmischwald (AA4)

Auf dem südwestlichen Bereich der Standortfläche stockt ein Kiefer-Buchenmischwald aus 146-jähriger Kiefer (*Pinus sylvestris*) und 67-jähriger Buche (*Fagus sylvatica*) mit geringem Baumholz (ta2) und vereinzelt Roteichen (*Quercus rubra*) bzw. Edelkastanien (*Castanea sativa*) mit gering strukturierter Krautschicht (xd4).

Im Süden des Untersuchungsraums wurde eine strukturarme Waldparzelle mit Rotbuche (*Fagus sylvatica*) und beigemischter Fichte (*Picea abies*) (AA4) mit geringem Baumholz (ta2) erfasst. Aufgrund der starken Beschattung der Buchen ist die Krautschicht typischerweise weitgehend von Artenarmut gekennzeichnet. Bestandsbildend sind hier Wald-Hainsimse (*Luzula sylvatica*), Weiße Hainsimse (*Luzula luzoloides*), Draht-Schmieie (*Deschampsia flexuosa*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) sowie Moose und Farne.

Fichtenwald (AJ0) / Nadelbaum-Fichtenmischwald (AJ3)

Den größten Anteil der Waldflächen im Untersuchungsgebiet nehmen Nadelwälder ein. Zumeist handelt es sich hier um waldwirtschaftlich intensiv genutzte Fichtenforste (AJ0). Im Wesentlichen können diese von Fichte (*Picea abies*) dominierten Bestände als geschlossen und weitgehend ohne Strauchschicht charakterisiert werden. Eine Krautschicht ist nicht oder fragmentär vorhanden und setzt sich auf vorwiegend beschatteten Bereichen aus u.a. mit Waldsauerklee, Farnen und verschiedenen Moosarten zusammen. In lichtereren Beständen oder Randbereichen findet man kleinflächige Bestände der Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*).

Bei dem Biotoptyp AJ3 sind als weitere Baumarten Kiefer (*Pinus sylvestris*), Douglasie (*Pseudotsuga taxifolia*) und Lärche (*Larix decidua*) beigemischt.

Wenige als Fichten- oder Fichtenmischwald (AJ0, AJ3) kartierte Flächen weisen einen größeren Strukturreichtum (xd3) auf. Diese Areale liegen östlich der K88 am Rand des Untersuchungsgebietes und sind durch einen heterogenen (ty) oder einen lückigeren Bestandsaufbau (uf) mit einer ausgeprägteren Krautschicht (ue) gekennzeichnet.

Bezüglich der Altersklassifizierung sind die Bestände überwiegend als mit geringem Baumholz (ta2) einzustufen. Vereinzelt sind jüngere, rein monostrukturierte Fichtenforste, die sich als Stangenholz (ta3) klassifizieren lassen, vorhanden.

Kiefernwald (AK0)

Vorwiegend im Umfeld der bestehenden WEA im Nordwesten des Plangebietes stockt Kiefernwald (AK0). Dieser forstlich geprägte Kiefernwald ist aufgrund des lichtereren Bestandsaufbaus durch eine reiche Krautschicht mit Gräsern und Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) und somit insgesamt durch einen größeren Strukturreichtum (xd3) gekennzeichnet.

Aufforstung (AU0) / Wald, Jungwuchs (AU1)

Im Untersuchungsgebiet werden als Aufforstungsflächen (AU0) sowohl Neupflanzungen als auch ältere Pflanzungen (ta4), die aus einem regelmäßigen Pflanzverband bestehen, zugeordnet. Die Aufforstungsflächen weisen jeweils einen altershomogenen Aufbau aus Laubmischarten (lc, lr, lq, lv), Tannen (ne), Kiefern (nc), Fichten- (nb) sowie Lärchen (nd) auf.

Bei den als Jungwuchs (AU1) erfassten Beständen handelt es sich um lückige, noch nicht geschlossene Naturverjüngungsflächen, die vermutlich auf Windbruch bzw. Waldeinschlag zurückzuführen sind. Sie sind westlich der Stromtrasse anzutreffen.

Der Aufbau ist überwiegend vielschichtig. Auf den Jungwuchsflächen ist eine gute Strukturdiversität (xd3) vorhanden. Die junge Aufforstungsfläche nordöstlich der SO-Fläche weist keine besondere Strukturdiversität auf.

Waldwiese, Waldlichtung (AW)

Bei den kartierten Biotopen handelt es sich um grünlandartige Flächen innerhalb des Waldes oder Waldlichtungen, zumeist als Wildwiese genutzt, die nicht den typischen Grünländern (E), Schlagfluren (AT) oder Waldsäumen (KB) zugeordnet werden. Neu angelegte Flächen wurden mit einer Klee-Gras-Mischung eingesät. Eine weitere Fläche südwestlich der SO-Fläche weist eine gräserdominierte (oe) und waldsaumähnliche (ol) Vegetation auf.

Degenerierte Calluna-Heide (DA2)

Im Bereich der 110 kV-Freileitung bestehen vereinzelt kleinflächige Fragmente sekundär entstandener Zwergstrauchheiden. Die artenarmen Bestände setzen sich aus Besenheide (*Calluna vulgaris*) und Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) zusammen. Aufgrund ausbleibender Nutzung und voranschreitender Sukzession mit verbesserter Nährstoffverfügbarkeit werden die Bestände zunehmend durch Gräser wie die Drahtschmiele (*Avenella flexuosa*) und Besenginsster (*Cytisus scoparius*) verdrängt. Die degenerierten Heidekraut-Bestände, die hier zugeordnet werden können, sind wesentlich häufiger und allenfalls als gefährdet anzusehen.

Tümpel (FD1)

Im Westen des Plangebietes liegt ein temporärer Tümpel im Bereich einer Hochstaudenflur.

Parkrasen, Rasenfläche (HM4c)

Im eingezäunten Bereich des nordwestlich gelegenen Umspannwerks befinden sich angelegte Rasenflächen mit regelmäßiger Pflege(ta2) .

Lagerplatz, geschottert (HT3)

Angrenzend an die bestehenden Windenergieanlagen befinden sich geschotterte Lagerplätze.

Gebäude, Mauerwerk (HN0)

Im Untersuchungsgebiet befinden sich im Nordwesten zwei Umspannwerke mit zugehörigen Gebäuden und Bauwerken sowie versiegelten Fundamenten. Westlich und östlich der Stromtrasse liegen zwei Windenergieanlagen. Die Turmfüße und der sichtbare Bereich der Fundamente sind versiegelt.

Waldbegleitender trockener Innensaum (KB3)

Die diesem Biotoptyp zugeordneten Vegetationsbestände liegen vornehmlich im Bereich der Hochspannungsfreileitung sowie im Umfeld der bestehenden WEA. Die Flächen sind durch Sukzession gekennzeichnet.

Neben ruderalisierten (tu) Beständen mit Anteilen an Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*) oder Dominanzbeständen aus Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*) zeigen sich auch grasreiche, mäßig blütenreiche (oe) Bestände, auf denen sich mit voranschreitender Sukzession z.T. Besenginster (sb) und lückige Gehölzbestände (ta6, tt) eingestellt haben. Bei höherem Nährstoffangebot gesellen sich Fuchs-Greiskraut (*Senecio ovatus*) und Rainfarn (*Chrysanthemum vulgare*) hinzu.

Trockene Hochstaudenflur, flächenhaft (LB2)

Im Bereich ehemaliger Baufelder der bestehenden Windenergieanlagen sowie im Bereich der Umspannwerke befinden sich trockene, flächenhafte Hochstaudenfluren. Diese sind überwiegend gräserdominiert (oe, u. A. *Deschampsia flexuosa*, *Deschampsia cespitosa*). An verdichteten Stellen treten zum Teil flächenhaft Binsen auf (tj) und die Vegetationsdecke ist lückenhaft (oq) bis schlecht ausgeprägt (veg1). Ruderalisierte Bestände weisen Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*) oder Dominanzbeständen aus Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*) auf (tu).

In den überwiegend der Sukzession (ow) überlassenen Flächen kommt in unterschiedlicher starker Ausprägung Besenginster (sb) vor. Die Fläche angrenzend an das nördliche Umspannwerk weist Anzeichen von Verbuschung (tt) sowie gepflanzte Laubbäume (ta6) auf.

Kreisstraße (VA2)

Nordöstlich im Untersuchungsgebiet verläuft die Kreisstraße K 88.

Forstwirtschaftlicher Weg, geschottert (VB3.2)

Die erfassten forstwirtschaftlichen Wege sind geschottert (VB3.2), die Fahrspuren sind verdichtet. Im Bereich des Mittelstreifens ist, je nach Intensität der Befahrung, teils schütterer, teils ausgeprägter Grasbewuchs vorhanden. Die Breite der geschotterten Wege beträgt i.d.R. ca. 3,0 bis 4,0 m. Zu dieser Kategorie werden ebenfalls die geschotterten Verkehrsflächen der bestehenden WEA gezählt.

Die Bankette sind als den Waldbeständen vorgelagerte Säume, bestehend aus Gräsern, Kräutern sowie abschnittsweise Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) mit vereinzelten Vorkommen der Besenheide (*Calluna vulgaris*) gekennzeichnet.

Waldweg (VB4.1) bzw. Schneise (VB4.2)

Die im Untersuchungsgebiet kartierten unbefestigten Erd- und Graswege wurden der Kategorie Waldweg (VB 4.1) zugeordnet. Die unbefestigten Wege besitzen Breiten von ca. 2,5 m bis 3,5 m. Zwischen einigen Waldparzellen liegen schmalere bis breitere baumfreie Streifen, die grasreich (oe) oder weitgehend ohne Bewuchs sind und ehemalige bzw. aktuelle Rückegassen darstellen (VB4.2).

Biotope mit einer sehr hohen Bedeutung

⇒ *Dieser Wertstufe werden keine Biotoptypen im Untersuchungsgebiet zugeordnet.*

Biotope mit einer hohen Bedeutung

In dieser Wertstufe werden Biotoptypen erfasst, die aufgrund ihrer natürlichen und strukturellen Ausprägung, der Artenzusammensetzung, ihrer Seltenheit oder ihrer Ungestörtheit wertvolle Lebensräume bilden. Eine Wiederherstellbarkeit in vergleichbarer Ausprägung im Falle des Verlustes ist mittel- bis langfristig gegeben.

⇒ *Es werden die degenerierten Calluna-Heiden (DA2) in diese Wertstufe eingeordnet.*

Biotope mit mittlerer Bedeutung

In diese Kategorie fallen Biotoptypen, die zwar noch vornehmlich heimischen Pflanzen- und Tierarten Lebensraum bieten, die jedoch häufigen anthropogenen Störungen und Beeinträchtigungen ausgesetzt sind und deren strukturelle Vielfalt aufgrund ihrer Nutzungsart und -intensität vermindert ist. Vielfach befinden sich die Bestände im Entwicklungsstadium zu einem wertvolleren Biotyp bzw. sind durch menschlichen Einfluss in ihrem Wert gemindert, können jedoch kurz- bis mittelfristig in ihrer ökologischen Funktion wieder aufgewertet werden.

⇒ *Folgende Biotoptypen werden in diese Kategorie eingestuft: Mischwälder (AA4), die insgesamt jüngeren Alters sind; der Nadelbaum-Fichtenmischwald (AJ3) sowie Kiefernwälder (AK0). Ebenso ältere bzw. strukturreiche Laubmischwoldaufforstungen (AU0, ta4, xd3) und strukturreicher Wald, Jungwuchs (AU1, xd3), den Waldbeständen vorgelagerte, besonnte und dadurch blütenreichere Waldsäume (ol), der Tümpel (FD1) und die, mit Ausnahme der ruderalisierten oder sehr vegetationsarmen Bereiche (tu, veg1), als waldbegleitender trockener Innensaum (KB3 oe, sb, sh, ta6, stw) oder trockene Hochstaudenflur kartierten Flächen.*

Biotope mit geringer Bedeutung

Hierbei handelt es sich um Biotoptypen, die nur eine geringe Zahl heimischer Tier- und Pflanzenarten beherbergen und in ihrer Bedeutung kurzfristig nur wenig aufgewertet werden können.

⇒ *In diese Kategorie werden folgende Biotoptypen eingestuft: Monostrukturierte Nadelwälder (AJ0, tz, xd4), altershomogener Nadelbaum-Fichtenmischwald mit lückigem Bestand (uf, tz), gräserdominierte, junge bzw. strukturarme Aufforstungsflächen (AU0, xd4), den Waldbeständen vorgelagerte, artenarme Waldsäume (ol), die artenärmeren Waldwiesen des Untersuchungsgebietes (AW, oe), waldbegleitende, trockene Innensäume mit Dominanzbeständen aus Ruderalarten oder mit lückigem Bewuchs (KB3, tu, oq) und Waldwege, die als Erd- oder Graswege ausgebildet sind (VB4.1) sowie Schneisen (VB4.2).*

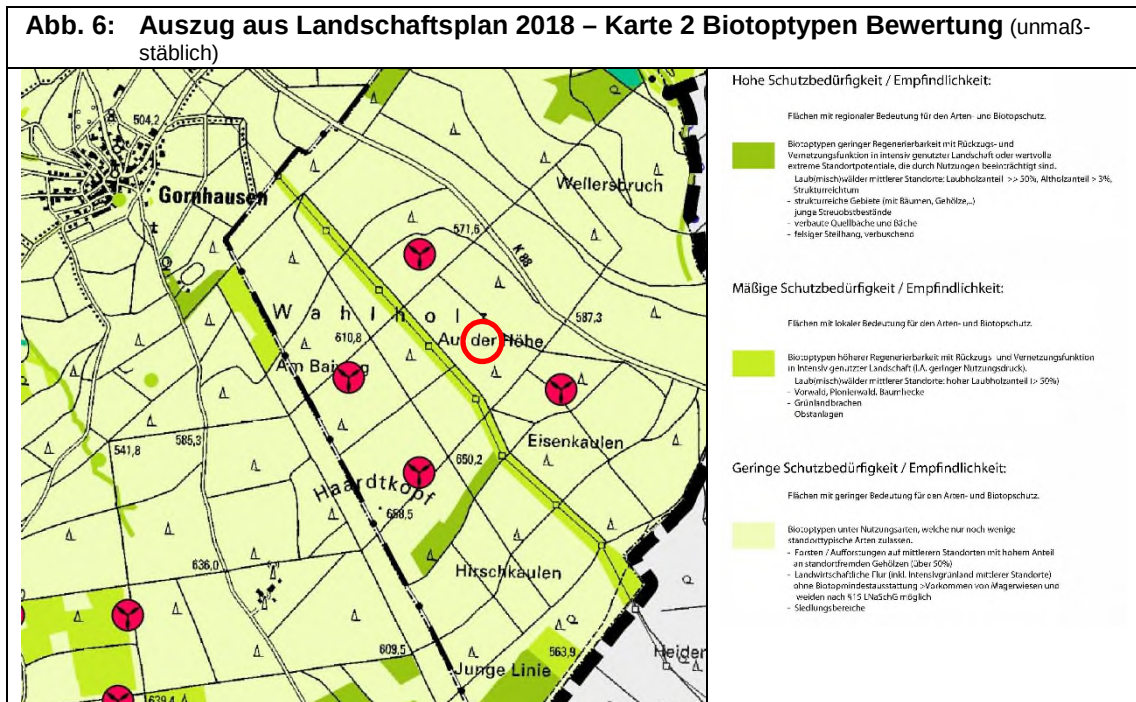
Biotope mit sehr geringer Bedeutung

In diese Kategorie gehören Biotoptypen, die nicht von heimischen Tier- und Pflanzenarten besiedelt werden können und sich negativ auf den Naturhaushalt auswirken. Sie besitzen durch Versiegelung starke Trennwirkungen und Zerschneidungseffekte für Lebewesen. In diese Gruppe fallen überbaute und versiegelte Flächen mit einem mittleren bis hohen Versiegelungsgrad, sowie sehr stark belastete und verdichtete vegetationsfreie Böden.

⇒ *In diese Kategorie werden die forstwirtschaftlichen Wege (VA2, VB3.2), Lagerflächen (HT3), Fundamente und vollversiegelte Flächen (HN0) der Umspannwerke und WEA eingestuft.*

Gem. Bewertung des Landschaftsplanes (BGHplan 2018) weisen die Waldbiotope der Sonderbaufläche geringe Schutzbedürftigkeit / Empfindlichkeit und Funktionen für den Biotopverbund auf (s. Abb. 6, nächste Seite). In der Umgebung finden sich überwiegend gering bis mäßig schutzbedürftige Lebensräume mit höchstens lokaler Bedeutung im Biotopverbund.

Dem Laubwald im Süden – jenseits der Stromtrasse – wird eine hohe Bewertung und überregionale Bedeutung für den Biotopverbund zugeordnet, was aber nicht der örtlichen Kartierung und der sich daraus resultierenden mittleren Bewertung entspricht.



5.8 BESONDERS UND STRENG GESCHÜTZTE ARTEN

Die Untersuchung der Fauna (s.a. Kap.2.2.3) erfolgten durch BFL, Bingen (2019). Nachfolgend werden die Ergebnisse der gutachterlichen Erhebungen zusammenfassend dargestellt. Auf Ebene des Flächennutzungsplanes sind Gutachten als ausreichend "zeitnah" einzustufen, die nicht älter als 5 Jahre sind.

Die festgestellten Vorkommen sind in der Anlage 2 "Biotoptypen und faunistische Nachweise" zum Umweltbericht verortet.

5.8.1 VÖGEL

Horstsuche

Während der Horstsuche im Winter/ Frühjahr 2018 wurde kein Horst innerhalb des 500 m Radius um den geplanten WEA-Standort / SO-Gebiet nachgewiesen, wobei dieser Bereich auch überwiegend mit Nadelbaumforstparzellen bestockt ist. Im 3.000 m Radius konnten insges. 19 Brutplätze von Großvögeln nachgewiesen werden, wobei 6 Horste in 2018 unbesetzt waren.

- ⇒ Der (nicht windkraftsensibel) Wespenbussard hielt 2018 ein Revier nördlich der geplanten SO-Fläche in 400-600 m Entfernung, sodass ein Horst in Nadelbeständen stark zu vermuten, aber nicht gefunden werden konnte.
- ⇒ Die meisten Horste sind dem Mäusebussard zuzuordnen.
- ⇒ Für den Naturraum typisch, traten auch Kolkrabe und Habicht in älteren Buchenbeständen des unteren Wellersbachtals auf.
- ⇒ Der Schwarzstorch Horst im Wellersbachtal, welcher absturzgefährdet war, wurde im Februar 2018 mittels einer Unterkonstruktion (Nistplattform) aus Holzplatten gestützt, war jedoch auch 2021 erneut nicht von Schwarzstörchen besetzt. Als Ergebnis der vollumfänglichen Horstsuche im 3.000 m Radius kann festgestellt werden, dass keine weiteren Schwarzstorchhorste bestehen.
- ⇒ Besetzt waren zwei Rotmilan Horste, ein Schwarzmilan Horst und mind. 1 Brutplatz vom Mäusebussard.
- ⇒ Zudem brütete an einer Naturfelswand in der Nähe der Klaramühle ein Wanderfalkenpaar.

Brutvögel / Nahrungsgäste

Insgesamt wurden im Rahmen der im Jahr 2018 durchgeführten Beobachtungen 45 Vogelarten während der Brutzeit festgestellt. Die nachfolgende Tabelle 9 ist als Zitat dem Ornithologischen Fachgutachten zur geplanten WEA-Standorterweiterung Veldenz; BFL, Bingen (März 2019) entnommen.

Entsprechend der Struktur des untersuchten Gebietes bestand das Artenspektrum der Brutvögel überwiegend aus waldbewohnenden Arten, als Nahrungsgäste traten Schwarzstorch und Graureiter auf.

Zitat Anfang

Tab. 9: Brutvorkommen / Revier (B), Teilsiedler/Nahrungsgäste (G), Windkraftsensibilität (VSW & LUWG 2012)

Status: B = Brutvorkommen / Revier, G = Teilsiedler/Nahrungsgäste; Windkraftsensibilität nach VSW & LUWG (2012): ! = windkraftsensibel, !! = sehr windkraftsensibel; EU-VorschRL Anhang I (2009): nach Artikel 4 (1, 2) der Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (...) über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung). Amtsblatt der Europäischen Union L 20 vom 26.01.2010 in Anhang 1 geführte Vogelart; BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz (2010, BGBl Jahrgang 2009 Teil I Nr. 51, 06.08.2009, Bonn); Rote Liste BRD 2015 = GRÜNEBERG et al. (2015), Rote RLP 2014 = SIMON et al. (2014); RL Kategorien BRD und RLP: V = Vorwarnliste, 3 = Gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = Vom Aussterben bedroht, 0 = Ausgestorben oder verschollen, R = Extrem Selten, * = ungefährdet, n.b. = nicht bewertet.

Art	Wissenschaftlicher Name	Status in Entfernung zu geplanten WEA				nach VSW & LUWG 2012 windkraftsensibel	EU-Anhang 2005	nach BNatSchG § 7 streng geschützt	Rote Liste BRD 2015	Rote Liste RLP 2014
		<50m	< 1 km	< 3 km	> 3 km					
Graureiher	<i>Ardea cinerea</i>			G		!			*	
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>		G			!!	X	X	*	
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	G					X	X	3	V
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>		G					X	*	
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	G						X	*	
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	G				!!	X	X	V	V
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>		G			!!	X	X	*	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	G						X	*	
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>			B		!	X	X	*	
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>		G					X	*	
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>		B						V	V
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	B							*	
Raufußkauz	<i>Aegolius funereus</i>	(B)	B				X	X	*	
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	G	B					X	*	
Grauspecht	<i>Picus canus</i>		B				X	X	2	V
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>	G					X	X	*	
Buntspecht	<i>Picoides major</i>	B							*	
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	B					X		*	V
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	B							*	
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	B							*	
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	G							*	
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	B							*	
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	B							*	
Haubenmeise	<i>Parus cristatus</i>	B							*	

Art	Wissenschaftlicher Name	Status in Entfernung zu geplanten WEA				nach VSW & LUWG 2012 windkraft-sensibel	EU-Anhang 2005	nach BNatSchG § 7 streng geschützt	Rote Liste BRD 2015	Rote Liste RLP 2014
		<50m	< 1 km	< 3 km	> 3 km					
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	B							*	
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	B							*	
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	B							*	3
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	B							*	
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	B							*	
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	B							*	
Wintergoldhähnchen	<i>Regulus regulus</i>	B							*	
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	B							*	
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	B							*	
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	B							*	
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	B							*	
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	B							*	
Amsel	<i>Turdus merula</i>	B							*	
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	B							*	
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	B							*	
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	B							*	
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	B							3	2
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	B							*	
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	B							*	
Fichtenkreuzschnabel	<i>Loxia curvirostra</i>	B							*	
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	B							V	

Zitat Ende

Der unmittelbare Bereich der Sonderbaufläche befindet sich in einem forstlich genutzten Nadelwaldbereich (Fichtenforst). Aufgrund des geringen Laubholzanteils wird die Qualität der Standorte für die Brutvogelfauna als gering bis mittel eingeschätzt. Bereiche mit hoher Qualität für Waldarten befinden sich in den Bachtälern sowie in den Parzellen welche mit Mischwald oder hohem Laubholzanteil bestockt sind.

Überprüfung potentieller Vorkommen <u>windkraftsensibler Arten</u> gem. VSW & LUWG (2012) im weiteren Untersuchungsgebiet (3 km-Radius)	
Schwarzstorch	2018 war der Schwarzstorch nur unregelmäßiger Nahrungsgast, u.a. im Wellersbachtal; 2016 wurde ein Schwarzstorchbrutplatz im Wellersbachtal in 1,2 km Entfernung festgestellt. Dieser Brutplatz wurde im Februar 2018 aufgrund akuter Absturzgefahr mit Hilfe einer Unterkonstruktion (Nistplattform) gestützt. Mit der 2018 installierten Wildkamera bzw. durch Sichtbeobachtung konnten in der Brutperiode 2018 (Februar bis August) keine Anflüge nachgewiesen werden. Der verlassene Horst hat noch bis 2021 Bestandsschutz. Auch in 2021 konnte in Rahmen des regelmäßigen Monitorings kein Besatz festgestellt werden (mündliche Auskunft Hr. Büsing; juwi). Entsprechend den Ergebnissen der vorsorglich durchgeführten Raumnutzungsanalyse kann das Vorkommen des Schwarzstorches im 3 km Radius sicher ausgeschlossen werden: Gemessen an der Beobachtungszeit (<i>18 Beobachtungstage mit 149 Beobachtungsstunden</i>) sind nur wenige Flüge von der Art nachgewiesen worden. Dies waren zudem überwiegend Nahrungssuchflüge im Bereich des Hinterbachtal. Es wurden keine revieranzeigenden Merkmale (z.B. Flaggen, Einflug in Altbestand, etc.) bei fliegenden Exemplaren (max. 1-2 Tiere) nachgewiesen.
Rotmilan	Vom Rotmilan wurden im untersuchten Raum bis zu 3 km um die WEA-Planung 2 Brutvorkommen festgestellt. Deutlich außerhalb des 3 km Radius sind zudem zwei weitere Rotmilanvorkommen festgestellt worden. Das der Planung am nächsten gelegene Brutpaar brütete bei Elzerath in 1,9 km Entfernung. Das zweite Paar brütete im nördlich der Planung liegenden Escherwäldchen bei Gornhausen in 2,2 km Entfernung. Da kein Brutpaar unter 1,5 km brütete und die SO-Fläche zudem nicht in einem augenscheinlich guten Nahrungshabitat, sondern im Nadelwald geplant ist, wurde auf eine Raumnutzungsanalyse (RNA) verzichtet. Die bei der Großvogeluntersuchung und vorsorglichen Schwarzstorch-RNA aufgenommenen Flüge zeigten erwartungsgemäß Schwerpunkte der Flugaktivität im Offenland und einer nur sehr geringen Frequentierung des Nahbereiches um die geplante SO-Fläche.
Schwarzmilan	Im Untersuchungsradius bis zu 3 km wurde ein Brutvorkommen des Schwarzmilans im Escherwäldchen nördlich von Gornhausen in einer Entfernung von 2,2 km festgestellt. Eine Brut innerhalb des Mindestabstands (1.000 m) kann aufgrund der Kartierungen 2018 mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Die Raumnutzung des Brutpaares erfolgte sehr deutlich und ausschließlich über landwirtschaftlichem Offenland im Bereich von Gornhausen, Monzelfeld und den südlich von Monzelfeld gelegenen landwirtschaftlichen Aussiedlerhöfen (Schellhof, Birkenhof). Eine erhöhte Aktivität des Schwarzmilan im bewaldeten Bereich der SO-Fläche ist mit Sicherheit auszuschließen.
Graureiher	Im Zuge der Großvogeluntersuchungen wurde der Graureiher gelegentlich gesichtet. Er wurde allerdings nicht bei Transferflügen über dem Wald beobachtet, in dem sich das Plangebiet befindet, sondern nur an den umliegenden Nahrungshabitaten wie bspw. Bachtäler. Brutplätze, bzw. Kolonien sind im Untersuchungsgebiet sicher auszuschließen, wodurch der Graureiher als sporadischer Nahrungsgast gewertet wird.

Wanderfalke	Im Umkreis von 3 km zum SO-Gebiet gibt es einen bekannten Brutplatz des Wanderfalken in 2.500 m Entfernung westlich des geplanten Windparks, welcher auch 2018 wieder besetzt war. Aufgrund der Beobachtungen sowie der zusätzlichen Datenabfrage im AR-TeFAKT sind keine Brutplätze der Art innerhalb des artspezifisch empfohlenen Mindestabstands von 1.000 m um die Planung nachgewiesen worden und können folglich mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Die während der Großvogelbeobachtungen erfassten Flugbewegungen des Wanderfalken konnten vor allem in Brutplatznähe im Bereich der Klaramühle (ca. 2,5 km Entfernung) und westlich von Gornhausen verzeichnet werden.
Haselhuhn	Es gibt für den gesamten Quadranten des TK 25 "6108-Morbach" und innerhalb des Untersuchungsraumes keine Nachweise vom Haselhuhn . Zwar gibt das LUWG über das Internetportal ArteFakt RLP einen Nachweis aus dem "Artenschutzprogramm Haselhuhn" für das Jahr 1995 im Waldbereich zwischen Klaramühle und Gornhausen an (> 1.000 m Entfernung zur Planung), jedoch stellen dies eher unbrauchbare Altdaten dar. Der Höhenzug um den Haardt- und Ranzenkopf weist viele einschichtige Nadelholzmonokulturen mit einem hohen Schwarzwild- und Muffelwildbestand auf. Weiterhin liegt er mit Höhenlagen über 600 m über dem üblichen Habitatsanspruch (großräumige, stark vertikal und horizontal gegliederte Laub-Niederwälder in Steilhanglagen von Bach- und Flusstälern) für nachgewiesene Vorkommen in RLP. Innerhalb des Eingriffsbereiches und des 1-km-Radius, sind nur sehr spärlich und in keinem Falle flächendeckend geeignete Lebensräume des Haselhuhns vorhanden. Die nächsten bekannten Vorkommen des Haselhuhns liegen im Kautenbachtal (VSG 5908-401 "Wälder zw. Wittlich und Cochem") in ca. 2,5 km Entfernung.

Nachweise nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützten bzw. nach Anhang I der VSchRL geschützten Arten, jedoch nicht windkraftsensibler Arten im 500 m Radius und Randbereich

Die aufgeführten Arten werden nach aktuellen Erkenntnissen als nicht windkraftsensibel eingestuft. Es betrifft somit Arten, welche kein Meideverhalten bzw. sonstige Reaktionen gegenüber Windkraftanlagen zeigen oder ihr Bestand durch WEA nicht absehbar gefährdet wird.

Baumpieper	
Neuntöter	
Raufußkauz	kein Brutnachweis in 2018; jedoch in früheren Jahren. Zudem bestehen im 500 m Radius mind. 3 Nistkästen für die Art. 2018 war ein sehr schlechtes Eulenjahr, da nur wenig Nahrung (Mäuse) vorhanden und somit die Ruf- und Brutaktivität sehr gehemmt war.
Waldlaubsänger	
Waldkauz	Reviernachweis in der Nähe
Waldschnepfe	Bei 3 synchronen Erfassungen der Waldschnepfe sowie möglicher Balz- und Bruthabitate, konnte lediglich ein einzelner Balzflug in ca. 1.000 m Entfernung im Bereich des Wellersbach-Quellbereiches festgestellt werden, was auf eine sehr geringe Aktivität der Art hinweist. Im Nahbereich der SO-Fläche (500 m Radius) sind zudem keine besonders geeigneten Habitate für diese Art vorhanden, da die Bereiche überwiegend zu trocken sind.
Wespenbussard	Hält ein Revier in ca. 400-600 m Entfernung, es wurde Nahrungseintag, bettelrufende Jungvögel und Balz in dem Bereich beobachtet. Ein Horst wurde trotz intensiver Nachsuche nicht gefunden.

Rastvögel

Es konnte kein bedeutendes Rastgeschehen windkraftsensibler Arten nachgewiesen werden. Das vorgefundene Rastgeschehen umfasste vorrangig häufig vorkommende und nicht windkraftrelevante Arten (z.B. Rabenkrähe, Wacholderdrossel, Buchfink), welche zwar regelmäßig auf den Ackerflächen nachgewiesen wurden.

An einem März-Termin konnten ein kleiner Trupp Kiebitze (3 Ind.) im Offenland bei Gornhausen in 1.800 m Entfernung festgestellt werden. Aufgrund der großen Entfernung und der SO-Fläche im Wald sind jedoch keine fachlichen Bedenken bzgl. des einzelnen Rastvorkommens gegeben.

Zugvögel

Im Rahmen der Zugvogelzählungen im Jahr 2018 (gutes Zugjahr mit über 1.000 V / h) konnten insgesamt 49.180 (Zählpunkt bei Gonzerath) sowie 33.798 durchziehende Vögel (Zählpunkt bei Gornhausen) erfasst werden. Die Häufigkeit und Dominanzverteilung der verschiedenen Arten war weitgehend typisch für Mittelgebirgsregionen in Südwestdeutschland.

An den Standorten Gornhausen und Gonzerath (Synchrone Erfassungen) konnten 2018 hohe Anzahlen an von Schwalben, Buchfinken, Ringeltauben und Drosseln nachgewiesen werden. Im WEA-Nahbereich sowie generell im Bereich des Haardtwaldes sind 2018 (wie auch bereits 2011) keine Verdichtungsräume des Vogelzuges erkennbar. Dies wird auch durch die geringeren Zahlen im Süden (Zählpunkt Gonzerath) deutlich, welche im Wesentlichen den Durchzug über dem Haardtwald sowie südlich davon (Hangkante) darstellen. Aus weiteren Zählungen in Rheinland-Pfalz ist bekannt, dass durchziehende Vögel bevorzugt Hangkanten nutzen, um an diesen entlang zu ziehen und größere Höhenrücken meiden, sodass daraus auch eine geringere Aktivität über dem Höhenrücken resultiert.

Die Sonderbaufläche liegt im Hauptdurchzugsraum des Kranichs.

5.8.2 FLEDERMÄUSE

Die Erfassungen der Fledermäuse erfolgten im Zeitraum von Mitte März 2018 bis Anfang November 2018.

Das Untersuchungsgebiet umfasst den 1.000 m Radius um die geplante SO-Fläche. Insgesamt wurden 16 Fledermausarten sicher nachgewiesen, darunter zwei Artenpaare, von denen im Falle der Bartfledermäuse nur eine Art sicher nachgewiesen wurde, das Vorkommen der jeweils anderen jedoch nicht ausgeschlossen werden kann. Bezüglich der Langohrfledermäuse ist das Vorkommen beider Arten im Untersuchungsgebiet und dem näheren Umfeld bestätigt. Zu berücksichtigen ist zudem der Anteil nicht auf Artniveau determinierter Rufe aus der Gattung *Myotis* sowie der Gruppe der *Nyctaloide*, sodass ein Vorkommen weiterer Arten nicht ausgeschlossen werden kann.

Nachfolgend sind die 16 sicher nachgewiesenen Fledermausarten aufgeführt:

Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	Große Hufeisennase (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)
Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)*	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)
Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)
Brandtfledermaus (<i>Myotis brandii</i>)*	Mopsfledermaus (<i>Barbastrella barbastrellus</i>)
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)*	Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)
Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)*	Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)

* Artbestimmung ist bioakustisch nicht mit ausreichender Sicherheit möglich, daher werden bei ausschließlich bioakustischen Nachweisen die Arten als Artenpaare (Bartfledermäuse bzw. Langohrfledermäuse) behandelt.

Das Untersuchungsgebiet besteht zu einem Großteil aus Fichtenforst mit geringer Strukturvielfalt und Altersdiversität bzw. einem heterogenen Mischwaldbestand aus alten Kiefern, Eichen, Buchen und anderen eingestreuten Laubbäumen.

Die geplante SO-Fläche ist von vier Bestandsanlagen umgeben, die den Offenlandanteil deutlich erhöhen. Die von Nordwest nach Südost verlaufende Stromtrasse und die parallel hierzu verlaufende gut ausgebaute Zuwegung sowie die in dieselbe Richtung verlaufende K 88 erhöhen ebenfalls den Anteil offener Flächen im Wald.

Der hohe infrastrukturelle Ausbau des Gebietes sowie die geringe strukturelle Vielfalt der Waldflächen verringert das Quartier- und Jagdhabitatpotenzial für Fledermäuse deutlich. Neben dem Mischwald im östlichen Bereich der SO-Fläche befinden sich ökologisch höherwertige Bereiche an der Nordgrenze des Untersuchungsraumes. Neben den hier stockenden Laub- und Mischwaldbeständen erhöht der Wellersbach potenziell das Insekten- und somit Nahrungsangebot für Fledermäuse. Während des Hoch- und Spätsommers bieten auch die Wiesenflächen der von Gehölz freigehaltene Stromtrasse eine potenzielle Nahrungsquelle.

Mit den eingesetzten Erfassungsmethoden wurden insgesamt 16 Arten festgestellt, was im überregionalen Vergleich einer sehr hohen Artenzahl entspricht und zunächst im Hinblick auf die Biotopausstattung des Untersuchungsgebietes überrascht. Bei großräumiger Betrachtung des Gebietes zeigt sich jedoch eine in Bezug auf die Artengruppe der Fledermäuse sehr hochwertige Biotopausstattung. Zahlreiche Fließ- und Stehgewässer, alte totholzreiche Laubwaldbestände, artenreiches Grünland sowie das nah gelegene Moseltal mit zahlreichen Überwinterungsquartieren bedingen eine sehr gute Habitata eignung des Großraumes. Darauf lässt sich, unter Berücksichtigung der hohen Mobilität der Artengruppe der Fledermäuse, die sehr hohe Artenzahl zurückführen. Die gebietsspezifische Gesamtaktivitätsdichte von 15,9 K/h liegt überregional betrachtet hingegen auf mittlerem Niveau.

Unter den **kollisionsgefährdeten** Arten und Artengruppen wurden hier die **Zwergfledermaus** als mit Abstand häufigste Art sowie die **Rauhautfledermaus** und die Gruppe der Nyctaloiden, darunter die Arten **Abendsegler** und **Kleinabendsegler**, nachgewiesen. Innerhalb des Untersuchungsgebiets konnten insgesamt mittels Telemetrie nur zwei Fledermausquartiere nachgewiesen werden: bei beiden Bäumen handelt es sich um Männchenquartiere der Mopsfledermaus. Im näheren Umfeld (2-3 km um die Planung) wurden jedoch zahlreiche Fledermausquartiere und zudem Wochenstubenkolonien nachgewiesen, darunter ein Schwarmquartier des Abendseglers, jeweils zwei Wochenstubenkolonien der Arten Kleinabendsegler und Fransefledermaus sowie drei Wochenstubenkolonien der Bechsteinfledermaus, von denen eine (nahe Elzerath) bereits seit mehreren Jahren bekannt ist.

Von den beiden bislang unbekannten Wochenstuben der **kleinräumig agierenden** und somit **durch Lebensraumzerschneidung gefährdeten Bechsteinfledermaus** wurden für insgesamt acht Weibchen Raumnutzungsanalysen durchgeführt. Diese zeigte, dass der geplante Anlagenstandort zwar innerhalb der Homeranges einzelner Sendertiere lag, die Kernjagdgebiete jedoch nicht von der Planung tangiert werden. Mit einer Ausnahme lagen die ermittelten Kernjagdgebiete außerhalb des Untersuchungsgebietes, für ein Bechsteinfledermausweibchen wurde ein Kernjagdgebiet in 500 m Entfernung zur Planung nachgewiesen. Neben der **Bechsteinfledermaus** und der Mopsfledermaus wurden zwei weitere **FFH-Anhang II-Arten** nachgewiesen: das **Große Mausohr** und die **Große Hufeisennase**. Letztere wurde nur bioakustisch, mit drei einzelnen Rufen nachgewiesen und gehört somit nicht zu den regelmäßig auftretenden Arten. Trotz der Seltenheit der Art kann diese vereinzelt als "Besonderheit" vor allem im Moseltal und der näheren Umgebung nachgewiesen werden.

5.8.3 WILDKATZE

Die Darstellung der Bestandssituation der Wildkatze beruht auf dem von BFL, Bingen erstellten Fachgutachten zur potenziellen Beeinträchtigung der Wildkatze durch WEA-Planungen am Standort Veldenz-Gornhausen-Monzelfeld. (Unveröff. Gutachten im Auftrag der juwi Energieprojekte GmbH, Wörrstadt (2013)).

Im Zuge der Untersuchung zum Vorkommen der Wildkatze im Jahr 2012 wurden zahlreiche Nachweise der Art im weiteren Untersuchungsgebiet erbracht. Im gesamten damals untersuchten Gebiet konnten 17 Individuen (8 Kätzinnen, 9 Kuder) eindeutig nachgewiesen werden, wobei weitere Individuen anhand nicht eindeutig analysierbarer Haarproben nicht ausgeschlossen sind. Nach Berechnung der Populationsdichte konnte das Untersuchungsgebiet einem Kernraum der Art zugeordnet werden, wurde demnach als sehr bedeutender Wildkatzenlebensraum eingestuft.

Das Untersuchungsgebiet liegt in einer weitläufigen zusammenhängenden Waldfläche entlang der Mosel und ist von mehreren FFH-Gebieten umgeben. In rund 4 – 7 km Umkreis um die geplante SO-Fläche liegen die FFH-Gebiete Tiefenbach (DE-6008-302), Kautenbach (DE-6008-301), Idarwald (DE-6109-303), Dhronhänge (DE-6108-301), Frohnachtal bei Hirzel (DE-6107-301) und Moselhänge und Nebentäler der Unteren Mosel (DE-5809-301).

Die Wildkatze wird für diese Gebiete nicht explizit als Schutzgut gelistet, allerdings eignen sich die vorhandenen Strukturen optimal als Wildkatzenlebensraum.

Das Portal "ARTeFAKT" gibt ein Vorkommen der Wildkatze für das TK-Blatt des Planungsraums (6108) sowie in großem Umkreis für alle umgebenden TK-Blätter an. Auf "Artenfinder" (www.artenfinder.rlp.de) sind mehrere Beobachtungen von Wildkatzen unmittelbar westlich bzw. östlich des Untersuchungsgebietes erfasst, die aktuellste vom 08.02.2019.

Die untersuchte Fläche liegt zudem in einer Hauptachse des "Wildkatzenwegeplans", einem durch das BfN geförderten Projekt des BUND (BIRLENBACH & KLAR 2009).

5.8.4 HASELMAUS

Da das geplante SO-Gebiet keine für Haselmäuse geeigneten Habitatstrukturen aufweist, erfolgte die Untersuchung an den nächstgelegenen geeigneten Strukturen und somit in rund 100-300 m Entfernung zum geplanten Standort. Während das Nist- und Nahrungsangebot für Haselmäuse am geplanten Anlagenstandort (Fichtenmonokultur ohne Unterwuchs) sehr gering bzw. gar nicht vorhanden war, wurden im Umfeld vereinzelt für Haselmäuse geeignete Strukturen, wie Laubwaldparzellen oder Brombeergebüsche, lokalisiert.

Neben der Suche nach Fraßspuren an Nüssen, wurden Fledermauskästen kontrolliert und Nestboxen (Haselmaustubes) ausgebracht. Weiterhin wurde im Bereich von Hecken und jungen Bäumen nach Freinester gesucht.

Im Rahmen der Nestboxkontrolle wurde in ca. 100 m Entfernung ein nicht besetztes Haselmausnest festgestellt. Die Nistkastenkontrolle sowie die weitere Nestsuche verliefen negativ. Aufgrund der eher dürtigen Habitatausstattung des Plangebietes beschränkt sich der einmalige Artnachweis in einem ca. 100 m vom Eingriffsbereich entfernten Laubwald.

Potenzielle Überwinterungshabitate in Form von Asthaufen wurden auch in der SO-Fläche festgestellt.

5.8.5 WEITERE TIERGRUPPEN

Nach Beurteilung der Habitateigenschaften im SO-Gebiet sowie der vorliegenden Daten wird eine Betroffenheit der prüfrelevanten Arten aus den Artengruppen Reptilien, Amphibien, Fische, Libellen, Käfer, Tagfalter und Nachtfalter sowie Weichtiere und Krebse hinsichtlich mögliche artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ausgeschlossen.

Da von einer Gefährdung der unterschiedlichen Artgruppen durch das Vorhaben nicht auszugehen ist, wurden diese nicht weiter betrachtet.

5.8.6 PFLANZEN

Im Plangebiet wurden keine Vorkommen geschützter Pflanzenarten festgestellt.

5.9 BIOLOGISCHE VIELFALT

Das Untersuchungsgebiet wird überwiegend von Wald eingenommen. Dementsprechend dominieren im Gebiet typische Arten der Waldlebensräume.

Das faunistische Potenzial ist durch das Vorkommen gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützter Tierarten als hoch einzuschätzen. Im Gebiet wurden streng geschützte Fledermausarten, Vögel, die Wildkatze sowie die Haselmaus nachgewiesen. Die strukturärmeren Waldbestände sind hinsichtlich vorkommender Arten jedoch von geringerer Bedeutung als die strukturreicheren Wälder.

Besondere Vorkommen seltener oder geschützter Pflanzen wurden nicht festgestellt.

5.10 LANDSCHAFTSBILD UND ERHOLUNGSPOTENTIAL

Mikroebene

Der **Haardtwald** stellt einen südwest-nordost-verlaufender Quarzitücken dar, der die Hunsrückhochflächen um ca. 200 m überragt. Die höchste Erhebung bildet der Haardtkopf mit über 650 m ü.NN. Im Gegensatz zum stark gegliederten Nordhang ist der Südabfall kaum reliefiert. Der Naturraum ist, bis auf die Rodungsinseln um die dörflichen Ortschaften Gornhausen und Horath sowie die intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen in Angrenzung an Veldenz und Gonzerath, durch weitgehend geschlossene Waldfläche geprägt. Nadelwälder beherrschen das Bild und drängen die typischen Buchenwälder auf kleine Inseln zurück. Weitere anthropogene Überprägungen erfährt das Gebiet durch eine Hochspannungsfreileitung und Sendemasten auf dem Haardtkopf bzw. den bestehenden Windenergieanlagen der Konzentrationszone "Ranzenkopf / Haardtkopf" der VG Bernkastel-Kues.

Die Sonderbaufläche liegt im Landschaftsschutzgebiet "Haardtkopf".

Offizielle Wanderwege sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die Waldwege verfügen überwiegend nur über ein Potential zur ortsnahen Kurzzeiterholung. Als zertifizierte Qualitätswanderwege verläuft in ca. 1,4 km südlich der SO-Fläche der Hauptwanderweg "Ausonius/Römische Wanderstraße" in Ost-West-Richtung und im ca. 900 m westlicher Entfernung der "Moselhöhenweg (Hunsrückseite)", der von Süd nach Nord verläuft.

Die geplante Sonderbaufläche "Windenergie" liegt außerhalb der

- landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaft "Moselschlingen der Mittelmosel" (5.1.2 – Wertstufe 1 gem. agl-Gutachten zum ROPneu),
- landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften "Kerbtälchen des Moselhunsrück" und der "Hochfläche Moselhunsrück" (Wertstufen 3 und 4 gem. agl-Gutachten zum ROPneu).

Die Sonderbaufläche befindet sich innerhalb der **Pufferzone um den historischen Kulturlandschaftsbereich** "Moselschlingen der Mittelmosel" (5.1.2). Neben dieser grenzen die Kulturlandschaftsteile der "Kerbtälchen des Moselhunsrück" (6.1.1) und der "Hochfläche Moselhunsrück" (6.1.2) mit hoher und gehobener Bedeutung an (agl 2013).

Charakteristische Landschaftsbildelemente, wie typische Ortsbilder, Streuobstwiesen und Grünländereien befinden sich in der bewaldeten Sonderbaufläche nicht.

Durch die Lage außerhalb der historischen Kulturlandschaft und der überwiegenden Prägung durch naturferne monostrukturierte Fichtenforste erweist sich das Gebiet selbst als wenig bedeutsam für die Kulturlandschaft.

Im Detail zeichnet sich das Plangebiet in der Landschaftsbildeinheit "Haardtwald" laut

Landschaftsplan (BGHplan 2018) als waldgeprägte Landschaft mit überwiegend geringer bis mittlerer Landschaftsbildqualität aus.

Aufgrund der vergleichsweise geringen Erschließung, dem Mangel an touristischen Attraktionen und den Vorbelastungen durch vorwiegend verbreitete Monokulturen ist die Erholungsfunktion der Sonderbauflächen selbst gering bis mittel.

Makroebene

Vorherrschendes Landschaftselement im **Mittleren Moseltal** ist der tief eingeschnittene, stark mäandrierende Flusslauf der Mosel mit seinen ausgeprägten Prallhang-Gleithang-Systemen. An den Prallhängen ragen Steilhänge bis 300 m über den Talgrund auf, während in den Gleithangbereichen der weiten Mäanderbögen ein, in mehrere Terrassenniveaus gegliederter Übergang zu den Moselrandhöhen erfolgt. Im Bereich der Osann-Veldenzer Umlaufberge hat die komplizierte Talgenese der Mosel mit den muldenförmigen, ehemaligen Moselläufen und einem System von Rücken und Riedeln ein besonders stark strukturiertes Landschaftsbild geschaffen. Diese ehemals umflossenen und heute oftmals völlig isolierten Rücken, stellen markante, morphologische Landschaftselemente dar.

Zu ihnen gehören u.a. der völlig isoliert stehende Geisberg (262 m üNN) zwischen Burgen und Mühlheim und ein namenloser Rücken (245 m üNN) westlich von Lieser.

Der Formschatz der Mosel als Fluss ist seit dem Ausbau zur Schifffahrtsstraße durch eine technische Uferverbauung stark anthropogen überprägt. Natürliche Vegetationselemente, d.h. Auwälder und flussbegleitende Kleingehölze sind nur noch in Resten erhalten. Der lineare Charakter des Flusses ist daher nur in geringem Umfang durch punktartige Landschaftsbestandteile gegliedert. Ein weiteres prägendes Landschaftselement stellt der auf südexponierten Hängen monokulturartig verbreitete Weinbau dar.

Nach Norden ist ein allmählicher Übergang des Moseltals zu den, durch Moselzuflüsse epigenetisch zerschnittenen Höhenrücken der Moselberge zu erkennen.

Nach Süden wird die landschaftliche Einheit durch die Leiwener Moselrandhöhen und den Anstieg zum Moselhunsrück begrenzt. Die Leiwener Moselrandhöhen sind fast vollständig bewaldet und fallen steil zur Mosel hin ab. Sie werden durch schluchtartige, tief eingeschnittene Täler, wie der Dhron gegliedert. Der Moselhunsrück verbindet als Übergangslandschaft die Hunsrückhochfläche mit dem mittleren Moseltal.

Zur Mosel hin sind die Randhöhen in ein sehr dichtes System aus Spornen und Rücken als Reste der ehemaligen Hochfläche zerlegt, insbesondere im südwestlichen Moselhunsrück ist ein dichtes Netz steil eingekerbter Täler von Moselzuflüssen ausgebildet.

Zwischen den Höhenzügen des Haardtwaldes und des Idarwaldes geht die freie **Hunsrückhochfläche** in drei SW-NO streichende Hochmulden über (Morbacher Mulde, Hermeskeiler Mulde und Keller Mulde). Nach SO sind sie deutlich vom Hochwald und Idarwald abgegrenzt, während nach NW zwischen den Höhenrücken des Osburger Hochwaldes und Haardtwaldes ein ca. 10 km breiter Durchbruch zum Moseltal besteht. Hier verlaufen die Täler der Dhron und Kleinen Dhron, die mit ihren zahlreichen, 150-250 m tief eingeschnittenen Zuflüssen die Flächenränder stark in einzelne Riedel und Sporne aufgelöst haben. Auffallend ist die Konzentration der Siedlungen an den Rändern der Mulde, während das Muldeninnere von größeren Waldarealen eingenommen wird. Die Abdachungsflächen des Hunsrück-Hauptkammes sind standortgemäß ein geschlossenes, von Siedlungen gemiedenes Waldgebiet.

Das Moseltal weist zahlreiche regionale und überregional bedeutsame Wander- und Radwanderwege auf. Mehrere Aussichtspunkte bieten einen Blick über das Tal und auf die kulturhistorisch bedeutsamen Attraktionen, wie Burgen, römische Siedlungsreste, historische Orte und Städte. Auch in der Hermeskeiler und der Morbacher Mulde finden sich mehrere offizielle Wander- und Radwege. Zudem ist das Angebot an kulturgeschichtlichen Sehenswürdigkeiten und Erholungseinrichtungen gut.

Im Gegensatz dazu ist die Ausstattung mit Rad- und Wanderwegen im Moselhunsrück gering. Eine mäßige Erschließung mit Infrastrukturen für die landschaftsbezogene Freizeit und Erholung bietet der Idarwald.

Als kulturhistorisch prägende Bauwerke sind in der VG Bernkastel-Kues Schloss Velden, Schloss Lieser, Kloster Machern und die Burg Landshut zu nennen; in der EG Morbach liegt Burg Hunolstein (Ruine).

Aus der Analyse des Landschaftsbildes und der Erholungsnutzung in der Verbandsgemeinde Bernkastel-Kues (Landschaftsplan BGHplan 2018) geht hervor, dass hochwertige Landschaftsräume vor allem im Moseltal sowie in den strukturreichen Tal- und Höhenlagen zu finden sind. Das Moseltal nimmt dabei eine besondere Bedeutung ein. In diesem Bereich befinden sich viele Landschaftsbildeinheiten mit einer sehr hohen Bedeutung. Die Kombination aus kleinparzellierter, althergebrachter Bewirtschaftung von Weinbergflächen mit den landschaftstypisch bewaldeten Kuppenlagen dominiert das Erscheinungsbild in diesem Bereich und führt zu einer sehr hohen Wertigkeit.

Die hohe Bedeutung spiegelt sich auch in der Einstufung als landesweit bedeutsamer Erholungsraum wider. Ebenfalls in das Moseltal integriert sind einige Kulturdenkmale wie die Burg Landshut bei Bernkastel-Kues. Die Attraktivität für die Erholungsnutzung in diesem Bereich spiegelt sich in der Häufung der touristischen Einrichtungen wie Camping- und Wohnmobilstellplätze wider. Es handelt sich bei den Kulturlandschaften im Moseltal um überwiegend offene Landschaften, die weitreichende Sichtbeziehungen zu angrenzenden Bereichen und in die Ferne ermöglichen.

Im südlichen Teil der Verbandsgemeinde kommt den ausgedehnten Waldflächen eine Erholungsfunktion zu. Insbesondere die eingeschnittenen Kerbtäler besitzen eine hohe Bedeutung für das Landschaftsbild, sie weisen jedoch eine dichte Bewaldung auf.

5.11 WECHSELWIRKUNGEN

Das weitere Untersuchungsgebiet wird überwiegend durch Nadelforste beherrscht, die durch Mischwälder, Laubwälder, Windwurfflächen und Säume ergänzt werden.

Bedingt durch die vorhandene Lebensraumausstattung konnten mehrere streng geschützte Vogel- und Fledermausarten sowie die Wildkatze nachgewiesen werden. Insbesondere naturnahe Wälder und Oberflächengewässer wirken sich positiv auf den Tierbestand, aber auch auf das Landschaftsbild und die Erholung aus. Die Fichtenmonokulturen wirken sich hingegen negativ auf die Artenvielfalt, das Landschaftsbild und die Erholungsnutzung aus.

Die Wälder dienen als Frischluftproduzenten. Die entstehende Luft fließt in die umliegenden Täler und trägt dort zum klimatischen Ausgleich in den belasteten Ortslagen bei.

Gestein und Boden bestimmen maßgeblich die Grundwasserneubildung und den Schutz des Grundwassers. Die Bodenfunktionen werden u.a. durch die Nutzung bestimmt, die hier überwiegend durch intensive Waldbewirtschaftung geprägt ist. In den Nadelforsten bestehen Beeinträchtigungen des Bodens durch Versauerung, die sich potentiell auch auf die Grundwasserqualität auswirkt.

6 ENTWICKLUNG UMWELTRELEVANTER ZIELVORSTELLUNGEN

Für die geplante Flächenausweisung in der 1. Änderung der 7. Teilfortschreibung des FNP sind laut *Landschaftsplan (BGHplan 2018)* folgende Ziele genannt:

6.1 ALLGEMEINE ZIELVORSTELLUNGEN

⇒ Sicherung natürl. Bodenfunktionen durch nachhaltige Bewirtschaftung und Reduzierung der Versiegelung bzw. Schutz vor Schadstoffbelastung, Verdichtung und Erosion
⇒ Erhalt der natürl. Grundwasserneubildungsrate und -qualität, insbes. in Schutzgebieten
⇒ Erhalt klimaökologischer Ausgleichsräume und Luftaustauschbahnen
⇒ Reduzierung von Schadstoffemissionen
⇒ Erhalt / Sicherung hochwertiger Biotopstrukturen
⇒ Erhalt / Sicherung von Fortpflanzungs-, Ruhestätten, Habitaten geschützter Tierarten
⇒ Förderung des Biotopverbund durch Erhalt / Entwicklung von Vernetzungsstrukturen und Reduzierung von Zerschneidungseffekten
⇒ Reduzierung der Beeinträchtigungen durch Schadstoffe und Emissionen
⇒ Erhalt / Weiterentwicklung des Landschaftscharakters und des kulturellen Erbes historischer Kulturlandschaften
⇒ Sicherstellung der Schutzziele ausgewiesener Landschaftsschutzgebiete
⇒ Erhalt des freien, unbebauten Raumes zur Sicherung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Landschaft sowie der landschaftsgebundene Freizeit und Erholung

6.2 WEA-RELEVANTE ZIELVORSTELLUNGEN AUS DER LANDSCHAFTSPLANUNG

Boden
- Erhalt historisch alter Waldstandorte zum Schutz vor Erosion, Bodenrutschung, Stein- schlag
- Entwicklung / Ergänzung strukturreichen Mischwaldes mit sehr hohem Laubholzanteil zur Verbesserung der versauernden Böden unter Nadelforst
Grundwasser
- Einhaltung der Schutzgebietsverordnung in Zonen II / III der Wasserschutzgebiete
- Sicherung der Grundwasservorkommen vor konkurrierenden Nutzungen und schädli- chen Einflüssen, Schutz vor Schadstoffeinträgen
- Entwicklung / Ergänzung strukturreichen Mischwaldes mit sehr hohem Laubholzanteil zur Reduzierung des Säureeintrages
Fließgewässer
- Erhaltung des Waldbestandes, ggf. Umbau reiner Nadelwaldbestände zu naturnahen Laubwald zur Verbesserung des Wasserrückhaltes
Klima
- Erhaltung des Waldbestandes als positiver Standortfaktor für Kohlenstoffspeicher, Was- serrückhalt und Erosionsschutz, Frischluftentstehung und Filterung, Windschutz
Arten- und Biotopschutz
- Freihaltung der Bereiche mit sehr hoher Bedeutung/Empfindlichkeit für die Fauna: Le- bensräume / Umfeld von konkreten Nachweisen windkraftsensibler Bereiche
- Einhalten von Abstands- und Pufferflächen zu Bereichen mit Bedeutung für den Arten- schutz mit sehr hoher Empfindlichkeit gegenüber der Windenergienutzung
- Einhaltung artspezifischer Schutzabstände zu Brutplätzen / Wochenstuben von wind- kraftsensiblen Tierarten
Landschaftsbild / Erholung / Fremdenverkehr
- Entwicklung / Ergänzung strukturreichen Mischwaldes mit sehr hohem Laubholzanteil zur Aufwertung des Waldbildes und der Erholungsfunktion

7 ENTWICKLUNGSPROGNOSE UND ALTERNATIVENPRÜFUNG

7.1 PRÜFUNG VON ALTERNATIVEN

Da die ausgewiesene Sonderbaufläche "Windenergie" bereits innerhalb einer im Flächennutzungsplan von 2015 ausgewiesenen Potentialfläche gem. der flächendeckenden Standortanalyse liegt, die für die 7. Fortschreibung des FNP – Teilfortschreibung Windenergie gültigen Ausschlusskriterien nicht verändert werden sollen und für den geplanten Standort die wasserrechtlichen Voraussetzungen nachgewiesen werden können, sieht die Verbandsgemeinde Bernkastel-Kues keinen alternativen Standort zur Ausweisung einer weiteren Sonderbaufläche. Die vorgesehene SO-Fläche ist standortgebunden.

7.2 ENTWICKLUNGSPROGNOSE

Ohne Durchführung des Vorhabens ist mit einer Fortsetzung der forstwirtschaftlichen Nutzung (überwiegend Nutzholzproduktion mit hohem Anteil an Fichte) zu erwarten. Die Art der Bewirtschaftung ist neben den natürlichen Gegebenheiten (z.B. Wetter, Bodenart, o.ä.) abhängig von den wirtschaftlichen Rahmenbedingungen.

8 UMWELTRELEVANTE WIRKFAKTOREN UND ZU ERWARTENDE AUSWIRKUNGEN

8.1 FLÄCHENBILANZIERUNG

Die in der 1. Änderung der 7. FNP-Fortschreibung ausgewiesene Sonderbaufläche "Windenergie" liegt auf Gemarkung Veldenzen und weist eine ca. Fläche von **2,0 ha** auf.

Um eine annähernde Quantifizierung und Qualifizierung der zu erwartenden Eingriffe zu ermöglichen, wird von folgenden, praxisüblichen Voraussetzungen ausgegangen:

- Aufgrund der Flächengröße ist nur die standortbezogene Errichtung einer einzelnen Windenergieanlage möglich.
- Im Durchschnitt erreichen die Anlage eine Gesamthöhe von ca. 200 bis 230 m und einer Nabenhöhe von ca. 140 bis 160 m (*Höhen können aber im BImSchG-Verfahren noch im Detail durch Vorgaben zu den Richtfunkstrecken bzw. dem Luftverkehr variieren*).
- Eine geschätzte Flächeninanspruchnahme von ca. 7.000 m² / Anlage errechnet sich aus:

Eingriff	ca. Fläche / Anlage	
Überbauung u. Gehölzrodung	Vollversiegelung Fundament (4 m tief im Boden - wird wieder mit Bodenauflage abgedeckt)	500 m ²
	geschotterte Kranstellfläche	1.500 m ²
	geschotterte Zufahrt mit erweitertem Kurvenradius (variabel – Fläche ist durchschnittlich)	1.500 m ²
nur Gehölzrodung	Vormontagefläche	1.250 m ²
	Anlagenränder	1.250 m ²
	Wegeränder (variabel – Fläche ist durchschnittlich)	1.000 m ²
		7.000 m²

8.2 ZU ERWARTENDE AUSWIRKUNGEN AUF RAUMORDNERISCHE ZIELVORGABEN

Die im LEPIV – Kapitel Erneuerbare Energien (in der aktuellen Fassung) festgelegten Ziele und Grundsätze werden bei der "Kleinstflächenplanung" in der 1. Änderung der 7. FNP-Fortschreibung eingehalten. Das bestätigt auch das Ergebnis der Landesplanerischen Stellungnahme mit integriertem Zielabweichungsverfahren v. 28.01.2021.

Daher sind nachfolgend nur noch die Auswirkungen auf die sonstigen raumordnerischen Ziele der ROP (1985/95) und die in Aufstellung befindlichen Ziele des ROPneu/E (2014) geprüft.

Berücksichtigung der Belange des Immissionsschutzes

Immissionen sind auf ein vertretbares Maß zu beschränken, dabei sind alle gebotenen technischen Möglichkeiten zur Emissionsbegrenzung zu nutzen. Zwischen Vorhaben, bei denen trotz Nutzung von Einrichtungen, die dem Stand der Technik zur Emissionsbegrenzung entsprechen, mit schädlichen Umwelteinwirkungen zu rechnen ist und schutzbedürftigen Gebieten und Objekten (z. B. Wohngebiete, Kur- und Erholungsanlagen, Objekte des Natur- und Denkmalschutzes) muss ein ausreichender Abstand gewährleistet sein.

- ⇒ *Aufgrund der Entfernungen zu vorhandenen Wohnbebauungen sind mit hoher Wahrscheinlichkeit keine erheblichen Auswirkungen durch Lärmimmissionen zu erwarten.*
- ⇒ *Erst im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens können die immissionsrechtlichen Belange mittels Sondergutachten konkret betrachtet und ggfs. Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung festgelegt werden. Bei der zukünftigen Neuausweisung von Wohngebieten in Gornhausen sind die Ergebnisse dieser Sondergutachten zu berücksichtigen.*

Vorranggebiet mit guter Eignung für landschaftsbezogene Freizeit und Erholung, besondere Funktion "Freizeit / Erholung" der Ortsgemeinde

Bei allen raumbedeutsamen Maßnahmen ist darauf zu achten, dass Naturhaushalt und Landschaftsbild als natürliche Eignungsgrundlagen dieser Gebiete erhalten bleiben bzw. nach Möglichkeit verbessert werden.

Die Gemeinden sollen ihre touristischen Entwicklungsmöglichkeiten sichern. Bei der Abwägung konkurrierender Nutzungsansprüche sollen die Belange von Erholung und Tourismus besonders berücksichtigt werden.

- ⇒ *Aufgrund der Lage innerhalb eines bestehenden Windparks sind durch die Neuanlage einer einzelnen Windenergieanlage keine Auswirkungen auf die raumbedeutsame Eignung für Freizeit und Erholung bzw. die besondere Funktion der Ortsgemeinde zu erwarten, die über das bereits bestehende Maß hinausgehen.*

Vorranggebiet Grundwasserschutz

Im Rahmen der weiteren Planungen und der Projektrealisierung soll darauf hingewirkt werden, dass der Grundwasserhaushalt und die Möglichkeiten zur Trinkwassergewinnung in den Vorranggebieten für Grundwasserschutz nicht beeinträchtigt werden.

- ⇒ *Die Vorrangflächen bzw. das WSG 039, die dem Schutz des Einzugsgebietes der Trinkwassertalsperre dienen, sind von untergeordneter Bedeutung, da aktuell keine konkreten Planungen für die Umsetzung der Talsperre vorliegen und im tatsächlichen Fall wahrscheinlich von einer ca. 30jährigen Zeitspanne bis zur Realisierung ausgegangen werden kann. Das entspricht in etwa der zeitlichen Nutzung eines Windrades mit aktueller Technik. Insofern können die Windräder im Bedarfsfall auch zurückgebaut werden und sind – unter Auflagen – auch genehmigungsfähig.*
- ⇒ *Die Umsetzung einer weiteren Sonderbaufläche im WSG 028 ist gem. Stellungnahme der SGD Nord – Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Bodenschutz im Rahmen des Zielabweichungsverfahrens unter Berücksichtigung von Vorsorge - u. Vermeidungsmaßnahmen, die im Rahmen der BImSchG-Genehmigung festgelegt werden müssen, möglich.*

Pufferzone der landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften

Die Sonderbaufläche liegt innerhalb der 5 km breiten Pufferzone um die historische Kulturlandschaft "Moselschlingen der Mittelmosel" (5.1.2 – Wertstufe 1).

Die landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften der Wertstufen 1, 3 und 4 sind zwar nicht unmittelbar durch Flächeninanspruchnahme betroffen, jedoch weisen die geplanten WEA mit einer Gesamthöhe von > 200 m und exponierter Lage im Haardtwald, eine hohe Fernwirkung auf. In vielen Bereichen der historischen Kulturlandschaft liegen bereits deutliche bis hohe Beeinträchtigungen durch die Sichtbarkeit bestehender Anlagen auf den Gebieten der EG Morbach, VG Thalfang und VG Bernkastel-Kues vor.

Da die einzelne, auf der Sonderbaufläche zulässige WEA in den vorhandenen Windpark eingebunden ist, wird sich die zusätzliche optische Wirkung nur in geringem Umfang auswirken. Die Beeinträchtigung im Mittel- und Fernbereich auf die tief eingeschnittenen Kerbtäler des Moselhunsrücks mit sehr hoher landschaftlicher Bedeutung wird aufgrund der dichten Bewaldung und der Einbindung der Einzelanlage in den vorhandenen Windpark als gering eingeschätzt.

8.3 ZU ERWARTENDE AUSWIRKUNGEN AUF NATURA 2000-GEBIETE

Aufgrund der bestehenden Entfernungen zu Natura 2000 Gebieten sind keine vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Gebiete, ihrer Erhaltungsziele oder der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile zu erwarten.

8.4 ZU ERWARTENDE AUSWIRKUNGEN AUF WASSERSCHUTZGEBIETE / GRUNDWASSER

Innerhalb und auch außerhalb der Wasserschutzgebiete kann es bau- und betriebsbedingt zu Beeinträchtigungen der Grundwasserqualität im Zuge der Errichtung der Windenergieanlagen kommen. Grundsätzlich müssen im Rahmen der Einzelgenehmigungsverfahren die standortbezogenen Gegebenheiten dezidiert mit hydrogeologischen Gutachten untersucht werden.

Das Plangebiet liegt in der Schutzzone II des **WSG - 039 Trinkwassertalsperre Veldenz-Hinterbachtal**. Die Zone II dient v.a. dem Schutz vor Schadstoffeinträgen im Einzugsgebiet.

⇒ *Das WSG-039, das dem Schutz der Trinkwassertalsperre Veldenz –Hinterbach, ist aktuell von untergeordneter Bedeutung, da zurzeit keine konkreten Planungen für die Umsetzung der Talsperre vorliegen und im tatsächlichen Fall wahrscheinlich von einer ca. 30jährigen Zeitspanne bis zur Realisierung ausgegangen werden kann. Das entspricht in etwa der zeitlichen Nutzung eines Windrades mit aktueller Technik. Insofern können die Windräder im Bedarfsfall zurückgebaut werden und sind damit aus wasserwirtschaftlicher Sicht genehmigungsfähig.*

Zu den Auflagen, die im Rahmen der BImSchG-Genehmigung noch konkretisiert und festgelegt werden, gehören z.B.

- finanziell abgesicherter Rückbau der Windenergieanlagen
- vorrangige Nutzung vorhandener Erschließungen und Netzinfrastrukturen
- grundsätzlich Einhaltung von Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Schadstoffeintrag in Boden und Grundwasser

Das Plangebiet liegt in Zone III des **WSG - 028 Monzelfeld-Veldenz-Gornhausen** (im Verfahren befindlich). Die SO-Fläche liegt ca. 150 m nordöstlich bzw. östlich der Oberflächenwasserscheide zwischen den Einzugsgebieten des Wellersbaches und des Gornhäuser Bachs innerhalb des Gewässereinzugsgebiets des Wellersbachs und des Oberflächeneinzugsgebiets der Karlsquellen 1 und 2. Relevant für den Zustrom zu den beiden Quelfassungen sind nach fachlichen Erkenntnissen aus vorangegangenen Bauvorhaben vor allem fassungsnahe Bereiche im Taltiefsten und Zusickerungen aus dem Wellersbach. Die Entfernung des SO-Gebietes zu den beiden Quelfassungen beträgt bezogen auf deren Einlaufbauwerke ca. 1,1 km (GWW, 2019).

Die mit ca. 0,9 - 1,0 km etwas geringer entfernten Quelfassungen Genovefa- und St.-Hubertus-Quelle liegen östlich des Wellersbachs. Nach gutachterlicher Einschätzung liegt der Standort der SO-Fläche außerhalb von deren unterirdischem Einzugsgebiet. Eine Betroffenheit dieser Quellen ist demnach potenziell nicht absehbar (GWW, 2019).

Mögliche bau- und anlagenbedingte Auswirkungen auf die Grundwasservorkommen und deren Bewertungen können der nachfolgenden Tabelle entnommen werden.

mögliche Auswirkungen	Bewertung
Beeinträchtigungen der Deckschichten durch Verlust retardierungsfähiger Lockersedimente bei tieferen Abgrabungen	<i>Für die geplante WEA wurde im Auftrag der juwi AG Wörrstadt ein hydrogeologisches Gutachten durch das Büro Grundwasser + Wasserversorgung GmbH erstellt (GWW, 2019) erstellt, um die Auswirkungen auf Grundwasser und WSG zu prüfen. Die Ergebnisse fließen in die nachfolgenden Bewertungen ein.</i> <i>Die Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung im Plangebiet wird vom LGB Rheinland-Pfalz gemäß den großräumlichen Angaben der Hydrogeologischen Übersichtskarte (HÜK) 200 in die Klasse "mittel" eingestuft, was mit wechselnden Mächtigkeiten bindiger Überdeckungen bzw. größerer Mächtigkeiten bei etwas höher durchlässigen Überdeckungen einhergeht.</i> <i>Gutachterliche Bewertung (GWW, 2019):</i> "Die Bewertung der Deckschichtensituation am Anlagestandort der geplanten WEA Ve6 kommt zu dem Ergebnis, dass die ungestörten Deckschichten im geplanten Fundamentbereich eine hohe Gesamtschutzfunktion besitzen. Am Anlagestandort ist damit bezogen auf das Grundwasser innerhalb der Dhrontal-Schichten gegenwärtig von einer geringen Grundwasserempfindlichkeit auszugehen Bei der Errichtung der WEA-Fundamentgrube würden maximal die oberen 4 m der natürlichen Deckschichten auf einer Fläche mit einem Durchmesser von ca. 25 m entfernt werden. Die Deckschichtenbewertung bei offener Baugrube bis zur Fertigstellung der dortigen Sauberkeitsschicht kommt zu dem Ergebnis, dass weiterhin eine mittlere bis ggfs. weiterhin noch hohe Gesamtschutzfunktion verbleibt."
Freilegen und Veränderung der Grundwasserströme durch Abgrabungen v.a. beim Fundamentbau	<i>Grundsätzlich ist aufgrund der Lage der Sonderbaufläche im Bereich des Höhenzuges des Haardt- und Ranzenkopf von einem ausreichenden Grundwasserflurabstand auszugehen, so dass es durch max. 4 m tiefe Abgrabungen beim Fundamentbau auf räumlich begrenzten Flächen nicht zur Freilegung oder erheblichen Veränderungen von Grundwasserströmen kommen kann.</i> <i>Gutachterliche Bewertung (GWW, 2019):</i> "Anzeichen für eine durchgängige Wasserführung der Dhrontal-Schichten ab einer gewissen Tiefe liefern die Bohrbefunde nicht. Bohrkern wie auch Beobachtungen während den Bohrarbeiten belegen vielmehr z.T. hydraulisch nicht unmittelbar miteinander in Verbindung stehende, kaum bzw. schlecht vernetzte, lokal begrenzte (Schicht-)Wasservorkommen, die an bestimmte Schichtbereiche gebunden zu sein scheinen. Gegen eine stärkere Durchklüftung und gegen eine gute Kluftvernetzung sprechen auch die Wasserstandsbeobachtungen und Auftriebsmessungen während bzw. nach deren Niederbringung im April 2019 und das Grundwassermonitoring zwischen April und Oktober 2019, die eindeutige Belege für eine schlechte hydraulische Vernetzung der Trenngefüge zeigen und die Einordnung der Dhrontal-Schichten im betrachteten Gebiet aus Grundwassergeringleiter rechtfertigen"

Verschmutzung des Grundwassers durch in den Boden eindringende Betriebsmittel	<i>Bei einem bau- oder betriebsbedingten Unfall kann das vertikale Eindringen von Schadstoffen ins Grundwasser und damit in die Quelfassungen der Trinkwasserschutzgebiete nicht generell ausgeschlossen werden. Durch hinreichende Schutzmaßnahmen (im Rahmen der BImSchG-Verfahren im Detail festzulegen) können aber weitreichende Auswirkungen vermieden werden .</i>
Verunreinigung des Grundwassers bei Auswaschung von Nähr- und Schadstoffen durch Änderung der Interzeptions- und Transpirationsvorgänge bei großflächigen Rodungen und Lösung der im humosen, bisher weitgehend lagerungsstabilen Waldboden gebundenen Nährstoffe	<i>Die durch Rodung und Bodenumlagerung betroffenen Bereiche sind im Verhältnis zu den erhaltenen Waldflächen von geringerem Umfang. In der mit Fichtenwald bestandenen Fläche dürfte der verlagerungsfähige mineralisierte Stickstoff typisch niedrige Werte aufweisen, auch die Schadstoffgehalte (Schwermetalle, PAK, PCB) werden sich aufgrund der sehr langen Waldnutzung (> 200 Jahre) in niedrigeren Konzentrationsbereichen bewegen. Daher wird potentiell eine Auswaschung nur zu geringen Konzentrationen im Grundwasser führen. Da zudem die Quellen ebenfalls Konzentrationen von Nitrat und Schwermetallen weit unter den zulässigen Höchstwerten aufweisen, können auch bei Anreicherung im Grundwasser keine gesundheitsschädlichen Werte erreicht werden.</i>

Gutachterliche Gesamtbewertung (GWW, 2019):

- ⇒ "Die Ausführung der baulichen Maßnahmen an den bereits realisierten WEA-Standorten der Windfarm VeGoMo hat bestätigt, dass durch Umsetzung standortangepasster Vorsorge- und Vermeidungsmaßnahmen und einer hydrogeologischen Überwachung und Begleitung neuralgischer Bauphasen Restrisiken für das Grund- und Trinkwasser unter bestimmten Bedingungen soweit reduziert werden können, dass diese nach menschlichem Ermessen keine negative Beeinflussung der Trinkwassergewinnung im Wassergewinnungsgebiet Wellersbach (WSG Nr. 28 Monzelfeld-Veldenz-Gonzerath) annehmen lassen. Ein signifikant erhöhter Summeneffekt durch drei statt bislang zwei WEA in der Wasserschutzzone III des WSG Nr. 28 wird nicht gesehen "
- ⇒ "Zusammenfassend ist bei Berücksichtigung der Vorsorge- und Vermeidungsmaßnahmen die geplante WEA aus hydrogeologischer Sicht vertretbar."

Zu erwartende Auswirkungen durch Nebenanlagen

Beim Wegebau ist mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht mit Beeinträchtigungen des Grundwassers zu rechnen, da davon auszugehen ist, dass überwiegend bestehende Wege genutzt werden und bei erforderlichlichem Wegeaus- und -neubau ein Materialauftrag anstatt eines Abtrages erfolgt.

Auch bei Kabel- und Leitungsbau ist davon ausgegangen wird, dass keine Gefährdung für das Grundwasser besteht, wenn die geringtiefen Kabel- und Leitungsgräben nur abschnittsweise geöffnet und unmittelbar nach dem Ausheben und Einbringen des Kabels wiederverfüllt werden und die Grabenverfüllung nicht höher durchlässig ist als der umgebende Untergrund.

8.5 ZU ERWARTENDE AUSWIRKUNGEN AUF DAS LANDSCHAFTSSCHUTZGEBIET

Die Sonderbaufläche befindet sich im Landschaftsschutzgebiet "Haardtkopf".

Im Nahbereich der Anlagen ist zum einen mit dem Verlust der vorhandenen Vegetationsstrukturen zu rechnen, die insbesondere durch Fichtenforst mit einer geringen Eigenart, Vielfalt und Natürlichkeit dominiert ist. Zum anderen entstehen Beeinträchtigungen durch die Einbringung technischer Anlagen und Verbreiterung oder Neuherstellung der Zuwegungen.

Darüber hinaus kommt es zu Fernwirkungen durch den Mast und die Rotoren der Windenergieanlage, die jedoch mit zunehmender Entfernung zum Standort exponentiell abnimmt.

Hinzu kommen potentielle Beeinträchtigungen von Erholungssuchenden durch baubedingte Inanspruchnahme von Hauptwanderwegen, Lärm und Emissionen sowie betriebsbedingten Schattenwurf und Schallemissionen.

Die ausgewiesene Sonderbaufläche von 2 ha innerhalb des LSG Haardtkopf nimmt ca. 0,02 % der Gesamtausdehnung des LSG Haardtkopf (10.900 ha) ein.

Die landschaftlich wertvollen bewaldeten Seitentäler der Mosel und die Moselrandhöhen im Norden sowie das Tal der Dhron im Westen und Süden bleiben verschont.

Optisch wirksame Vorbelastungen im Landschaftsschutzgebiet bestehen durch den Sender Haardtkopf, die 110 kV-Hochspannungsfreileitung und den bereits in Betrieb genommenen Windenergieparks im Bereich des Ranzenkopf / Haardtkopf.

Prüfung der Möglichkeit einer Befreiung

Der Errichtung einer Windenergieanlage mit Nebenanlagen steht § 3 der Rechtsverordnung (RVO) des LSG entgegen. Danach ist es verboten, die Natur zu schädigen, das Landschaftsbild zu verunstalten oder den Naturgenuss zu beeinträchtigen. Insofern bedarf es beim Bau einer Windenergieanlage / eines Windparks aufgrund der Betroffenheit der in der RVO § 4 Abs. 2 aufgeführten Nummern

- a bauliche Anlagen
- d Aufschüttungen, Abgrabungen und Ausschachtungen größeren Umfangs
- e Beseitigung von wesentlichen Landschaftsbestandteilen, insbesondere von Bäumen, Hecken oder Gebüsch, die zur Zierde und Belebung des Landschaftsbildes beitragen oder im Interesse der Tierwelt Erhaltung verdienen

eine Befreiung gem. § 7 Abs. 1 Nr. b. der RVO.

Bereits auf FNP-Ebene ist zu prüfen, ob eine Befreiung von der Schutzgebietsverordnung möglich ist.

Die Verbandsgemeinde sieht eine Befreiung von der Rechtsverordnung aus dem Jahr 1968 als prognostisch möglich, da die Rechtsverordnung keine Schutzziele definiert, sondern nur Verbote zitiert und von diesen eine Befreiung möglich ist, wenn Gründe des allgemeinen Wohls dies erfordern. Als Gründe führt eine mögliche Befreiung führt die VG auf:

- Die Nutzung Erneuerbarer Energien ist - neben der Reduzierung des Energiebedarfs - eine der herausragenden Aufgaben der Gegenwart zur Reduzierung des CO₂-Ausstoßes. Das Planvorhaben entspricht dem Leitbild der Nachhaltigen Energieversorgung des LEP IV, Teilfortschreibung Erneuerbare Energien 2017.
- Es ist einer der wichtigsten Gründe des Allgemeinwohls, den Treibhauseffekt zu reduzieren, das öffentliche Interesse an der Erzeugung und Versorgung der Gesellschaft mit erneuerbaren Energien überwiegt i.d.R. andere, in die Abwägung einzustellende Belange.
- Die Flächeninanspruchnahme fällt vergleichsweise gering aus und betroffen sind vorwiegend Nadel- und Nadel-Mischwald mit geringer bis mittlerer Schutzbedürftigkeit. Besondere Landschaftsbildeinheiten (hier: Kerbtäler, markante Laub-Altholzbestände, Naturdenkmale) Laub-Altholzbestände bzw. sonstige wertvolle und geschützte Biotop als Lebensraum geschützter Tierarten sind nicht betroffen.
- Innerhalb des Landschaftsschutzgebietes selbst ist die Binnenwirkung der einzelnen Anlage durch die großflächigen umliegenden Wälder und die bestehenden Windparks gering. Die Beeinträchtigung im Mittel- und Fernbereich auf die tief eingeschnittenen

Kerbtäler des Moselhunsrücks mit sehr hoher landschaftlicher Bedeutung werden aufgrund der dichten Bewaldung als überwiegend gering eingeschätzt.

- Den ausgedehnten Waldflächen, insbesondere den landschaftlich hochwertigen Kerbtälern kommt zwar eine Erholungsfunktion zu, aufgrund der dichten Bewaldung sind die Beeinträchtigung durch Windenergieanlagen aber überwiegend gering bis mittel einzuschätzen, da sie im Bereich der Waldwege kaum bzw. lediglich punktuell zu sehen sind. Offizielle Rad- und Wanderwege sind von der Planung nicht betroffen. Die Erlebbarkeit der Waldlandschaft bleibt weiterhin gewährleistet.
- Die Kulisse der konkretisierten historischen Kulturlandschaften wird nicht berührt.
- Aufgrund der Lage innerhalb eines bestehenden Windparks sind durch die Neuanlagen einer einzelnen Windenergieanlage keine erheblichen zusätzlichen landschaftsästhetischen Auswirkungen oder erhebliche Kumulierungen der bestehenden Eingriffe auf das Landschaftsbild und die Erholungsfunktion zu erwarten, die wesentlich über das bestehende Maß hinausgehen.
- **Für alle bereits bestehenden Windenergieanlagen wurde von der Kreisverwaltung Bernkastel-Wittlich die Befreiung von der LSG-Verordnung im Rahmen der BImSchG-Verfahren erteilt.**

8.6 ZU ERWARTENDE AUSWIRKUNGEN AUF SCHUTZOBJEKTE

gem. § 30 BNatSchG oder § 15 LNatSchG geschützter Biotoptyp	keine direkten Vorkommen - keine unmittelbar zu erwartenden Auswirkungen <i>Im Zuge der Einzelgenehmigungen ist der Nachweis zu führen, dass auch von den Nebenanlagen (z.B. Leitungstrassen) und Zuwegungen keine primären oder sekundären negativen Auswirkungen ausgehen.</i>
im Biotopkataster aufgeführte schützenswerte Biotopkomplexe oder Lebensraumtypen	
Boden-, Kultur- oder Naturdenkmäler, archäologische Verdachtsflächen	
Böden mit Archivfunktion der Kultur- u. Naturgeschichte	

Baudenkmale

Es sind keine Baudenkmale direkt von der Ausweisung der Sonderbaufläche betroffen. Mögliche Beeinträchtigungen könnten aber durch Sichtbeziehungen von bestehenden Baudenkmalern zur Windenergieanlage direkt oder in einer Blickachse entstehen.

Schloss Veldenz: Schloss Veldenz ist in Privatbesitz (auch privat bewohnt) und wird als Übernachtungs- und Eventbetrieb geführt.

Vom Schloss Veldenz selbst, das auf der Spitze eines Bergsporns zwischen 2 tiefen Kerbtälern steht und zu 3 Seiten von höheren Bergrücken gesäumt wird, hat man weder von den privaten noch von den halböffentlich zugänglichen Bauwerksteilen Sichtbeziehungen zum Sondergebiet.

Bei der Sichtbeziehung von der Burganlage zu den Bergrücken des Haardt Kopf handelt es sich nicht um eine denkmalpflegerisch besonders schützenswerte "Innen-Außen-Beziehung", sondern lediglich um eine baurechtlich nicht geschützte "schöne Aussicht".

Es gibt topographisch bedingt nur wenige raumbedeutsame Sichtachsen, in denen das Schloss Veldenz aus dem Moseltal (bzw. Umlauftal) in Beziehung zu den Höhen des Moselhunsrücks wahrnehmbar ist. Direkte Blickbeziehungen können auf den höher gelegenen Wanderwegen um die Burganlage bestehen.

- Burg Landshut:** Die Burg ist öffentlich zugänglich und im Burghof gastronomisch nutzbar. Von der Burg Landshut selbst hat man keinen Ausblick auf die bestehenden Windenergieanlagen und damit auch nicht auf das zusätzliche Sondergebiet.
Es gibt nur ganz wenige Sichtbeziehungen von höher gelegenen Bereichen auf der gleichen Moselseite (z.B. Aussichtspunkt Maria Zils), die in einer Sichtachse mit dem bestehenden Windpark liegen.
Das Baudenkmal liegt auf dem Sporn eines Riedels, der dem höher gelegenen und bewaldeten Anstieg zum Moselhunsrück vorgelagert ist. Insofern hat die Burg immer einen bewaldeten Hang als visuellen Hintergrund so dass sich keine erheblich beeinträchtigende Wirkung auf die Burganlagen ergibt.
- Schloss Lieser** Dieses Denkmal in Privatbesitz (Hotel) liegt in der Ortslage Lieser und ist nicht landschaftsbild- aber ortsbildprägend. Es besteht keine Sichtachse, in der das Denkmal in direkter Verbindung mit dem Moselhunsrück liegt.
- Kloster Machern** Dieses Denkmal (überwiegend gastronomisch genutzt) liegt im Moseltal und ist nicht landschaftsbildprägend. Von den ehemaligen Klosteranlagen selbst hat man keinen Ausblick auf Windenergieanlagen.
Es besteht keine Sichtachse, in der das Denkmal in direkter Verbindung mit dem Moselhunsrück und den geplanten Sonderbauflächen liegt.
- Burg Hunolstein** Die Burgruine ist öffentlich zugänglich.
Von der Burgruine selbst hat man keinen Ausblick auf Windenergieanlagen, wohl aber von dem unmittelbar angrenzenden Felsen (ehemaliger Bergfried), der als Naturdenkmal ausgewiesen ist.

⇒ *Da die einzelne, auf der Sonderbaufläche zulässige WEA in den vorhandenen Windpark eingebunden ist, wird sich eine zusätzliche optische Wirkung nicht oder nur in geringem Umfang auswirken.*

8.7 ZU ERWARTENDE AUSWIRKUNGEN AUF ANGRENZENDE NUTZUNGEN

Gegen die Ausweisung der Sonderbaufläche in der Gemarkung Veldenz mit der Zweckbestimmung "Windenergie" bestehen aus forstlichen Sicht gem. Stellungnahme des Forstamtes Traben-Trarbach im Rahmen der landesplanerischen Stellungnahme keine Bedenken, sofern sichergestellt wird, dass der im Bereich der Sonderbaufläche vorhandene Kiefern-Buchen-Mischwald von der Rodung ausgenommen wird.

- ⇒ *Gem. der zur FNP-Ausweisung vorliegenden Standortplanung des Windparkbetreibers sind Fichtenwald und Kiefern-Mischwald mit einheimischen Laubbäumen betroffen. Der Nadel-Laub-Mischwald innerhalb der SO-Fläche ist jedoch nur kleinflächig und nur vom Überstreifen der Rotorblätter betroffen.*
- ⇒ *Der Nachweis über die tatsächliche Flächeninanspruchnahme kann aber erst im Rahmen des BImSchG-Verfahren erfolgen. Hierbei sind folgende generellen Ziele der Forstwirtschaft zu berücksichtigen:*
- Die Beeinträchtigungen der Waldfläche und der Waldfunktionen (insbes. gem. §§ 16 bis 20 Landeswaldgesetz) müssen auf das bei der Errichtung der Windenergieanlagen unumgängliche Maß beschränkt bleiben. Eine weitere Beeinträchtigung des Waldes und seiner Stabilität zur Ermöglichung eines störungsfreien Betriebes von Windenergieanlagen (z.B. durch Rückschnitt, Wipfelköpfung oder gar weitere Rodungsmaßnahmen) scheidet grundsätzlich aus. Vom Anlagenbetreiber muss sichergestellt werden, dass betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Waldes durch die Windenergieanlagen ausgeschlossen werden.

- Aus Gründen des Erhalts der Bestandsstabilität sind mindestens 15 m Abstand zwischen der standörtlich bedingt maximal erreichbaren Höhe der Bäume und dem unteren Rotorblattende zu gewährleisten. Der tiefste Punkt des Rotorblattes muss mindestens 55 m über der Geländekante liegen.
- Die Windenergieanlagen sollen in den Waldgebieten so platziert werden, dass weitestgehend das bereits vorhandene Waldwegenetz zum Antransport und zur Erreichung der Anlagen genutzt werden kann.
- Gemäß § 15 LWaldG sind Maßnahmen zur Vorbeugung, Verhütung und Bekämpfung von Waldbränden zu treffen. Die Brandgefährdung von Windenergieanlagen ist generell als gering einzustufen. Allerdings ist das Gefährdungspotential im Wald höher als im Offenland. Daher sind Windenergieanlagen am und insbesondere im Wald grundsätzlich mit Brandmeldeeinrichtungen auszustatten. Die Zufahrtswege müssen ganzjährig für die Feuerwehr erreichbar und befahrbar sein sowie ein maximales Gesamtgewicht von 40 t und eine Achslast von 12 t tragen können. Die Eigentümer oder Betreiber von Windenergieanlagen sind verpflichtet, alle notwendigen organisatorischen Vorkehrungen zu treffen, insbesondere betriebliche Alarm- und Gefahrenabwehrpläne aufzustellen und fortzuschreiben, die mit den Alarm- und Einsatzplänen der Gemeinden und den anderen an der Gefahrenabwehr beteiligten Stellen in Einklang stehen. Jede Planung muss Hinweise auf die Erreichbarkeit der nächst stationierten Feuerwehr-Facheinheit "Höhenrettung" oder einer vergleichbaren Organisation enthalten. Gemäß DIN 14096 ist eine Brandschutzordnung zu erstellen. Alle Firmen, die Arbeiten auf bzw. in einer Windenergieanlage durchführen, müssen in der Lage sein, bei Gefahr Mitarbeiter selbst aus der Anlage zu retten. Sämtliche Anlagen sollten gemäß dem Windenergieanlagen-Notfallinformationssystem (WEA-NIS) des "Arbeitskreises für Sicherheit in der Windenergie (AkSiWe)" oder anderen adäquaten Notfallsystemen gekennzeichnet und in einem Kataster, das relevante Daten zu Standort/Gemarkung, UTM-Koordinaten, Nabenhöhe, Rotordurchmesser etc. enthält, katalogisiert sein.
- Da im Wald das freie Betretungsrecht gilt, ist vom Anlagenbetreiber sicherzustellen, dass Eiswurf von den Windenergieanlagen durch entsprechende Vorkehrungen nach dem neuesten Stand der Technik ausgeschlossen wird.

8.8 ZU ERWARTENDE AUSWIRKUNGEN AUF SACHGÜTER

Die Planung tangiert keine Leitungen und/oder Versorgungsanlagen für Trinkwasser oder Stromversorgung im Bereich der Höchst- oder Mittelspannungsleitungen.

Das Sondergebiet liegt jedoch in der Nähe der Hochspannungsfreileitung "**110-kV-Hochspannungsfreileitung Wengerohr - Morbach, Bl. 0748 (Maste 75 bis 77)**" und der Bau der WEA kann bau- und anlagenbedingt zu Beeinträchtigungen der Funktion führen.

- ⇒ *Auf Ebene der Flächennutzungsplanung sind mögliche Auswirkungen nicht im Detail zu ermitteln.*
- ⇒ *Im Rahmen des BImSchG-Verfahren ist die Berücksichtigung der Sicherheitsauflagen des Netzbetreibers nachzuweisen.*

8.9 ZU ERWARTENDE AUSWIRKUNGEN AUF MENSCH / BEVÖLKERUNG / GESUNDHEIT

Wohnen und Wohnumfeld

Beeinträchtigungen der Wohnqualität und wohnortnahen Kurzzeiterholung können durch bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen entstehen.

- ⇒ *Auf Ebene des FNP sind keine möglichen Auswirkungen im Detail zu ermitteln.*
- ⇒ *Aufgrund der Entfernung zur vorhandenen Wohnbebauung (s. Kap. 5.3) und der zeitlichen Begrenzung der Bauarbeiten sind keine erhebliche nachteilige Auswirkungen durch baubedingte Lärm-, Staub- und Schadstoffimmissionen zu erwarten.*
- ⇒ *Beeinträchtigungen durch den Transport der Anlagen zu den Sonderbauflächen können aktuell nicht ermittelt werden, da die Transportwege auf Ebene des FNP noch nicht feststehen. Generell sind die Belastungen innerhalb von Ortslagen am höchsten, sie sind aber zeitlich auf die Bauphase begrenzt.*
- ⇒ *Baubedingte Beeinträchtigungen der wohnortnahen Kurzzeiterholung, insbesondere durch Inanspruchnahme von Wegen und Lärm, sind nicht auszuschließen, aber nur vorübergehend. Anlagen- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Kurzzeiterholung sind unter Berücksichtigung der kurzen Aufenthaltsdauer, der weitgehenden Beschattung der Wege im Nahbereich der WEA durch angrenzenden Wald und die bestehenden Vorbelastungen durch vorhandene WEA gering.*
- ⇒ *Durch das Vorhaben werden keine Flächen mit Wohnfunktion beansprucht oder beeinträchtigt.*

Menschliche Gesundheit

Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit können durch bau-, anlagen- und betriebsbedingte Immissionen entstehen.

Lärm	Aufgrund der Entfernung zur vorhandenen Wohnbebauung (s. Kap. 5.3) und der zeitlichen Begrenzung der Bauarbeiten sind keine erhebliche nachteilige Auswirkungen durch baubedingte Lärm-, Staub- und Schadstoffimmissionen zu erwarten.
Schall	Durch den Betrieb der WEA entstehen Schallimmissionen, die zu einer Gefährdung der menschlichen Gesundheit führen können.
Schatten	Durch den Betrieb der WEA entstehen Immissionen durch Schattenwurf.
Licht	Die Nachtkennzeichnung der WEA erfolgt entsprechend der allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen. Die geplante WEA soll mit einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung mittels Transponder ausgestattet werden. Bei dieser Technologie werden alle blinkenden Warnlichter erst eingeschaltet, wenn sich ein Luftfahrzeug nähert. Das Transponder-System empfängt die Transpondersignale, die von den Luftfahrzeugen ausgesendet werden, ebenso wie die Antwort-Signale der Transponder auf Radarabfragen vom Boden sowie die Antwortsignale weiterer Luftfahrzeuge. Mit diesen Informationen lässt sich bestimmen, ob und wie sich Luftfahrzeuge einer WEA nähern. Dadurch lässt sich die Nachtkennzeichnung der Anlage bedarfsgerecht steuern. Die Lichtimmissionen reduzieren sich damit auf ein Minimum.
⇒ <i>Auf Ebene der Flächennutzungsplanung sind mögliche Auswirkungen nicht im Detail zu ermitteln.</i> ⇒ <i>Im Rahmen des BImSchG-Verfahren sind genauere Angaben zu den Transportwegen und den Auswirkungen der Transporte auf die Wohnqualität zu machen und der Nachweis der Einhaltung vom Immissionswerten gutachterlich zu führen bzw. sind Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung festzulegen.</i>	

Freizeit und Erholung

Der Hauptwanderweg "Moselhunsrückweg" und der Hauptwanderweg Ausonius/Römische Wanderstraße und der "Hunsrückhöhenweg" verlaufen in Südwest-Nordost-Richtung, sie werden vom Vorhaben nicht tangiert.

Für Erholungssuchende, die das Gebiet auf den innergebietslichen Waldwegen nutzen, können durch den bau- und anlagenbedingten Betrieb der geplanten WEA temporär Beeinträchtigungen durch Schallimmissionen und Schattenwurf entstehen.

⇒ *Da der Aufenthalt Erholungssuchender vergleichsweise kurzfristig und Licht- und Schatteneffekte der WEA durch die Beschattung der umgebenden Waldbäume zudem von untergeordneter Bedeutung ist, können erhebliche Beeinträchtigungen für die landschaftsgebundene Erholung ausgeschlossen werden.*

8.10 ZU ERWARTENDE AUSWIRKUNGEN AUF BESONDERS UND STRENG GESCHÜTZTE ARTEN

8.10.1 VÖGEL

Durch die Anlage der Windenergieanlagen entstehen potentielle Beeinträchtigungen durch betriebsbedingten Lärm und Bewegungsunruhe, betriebs- und anlagenbedingten Verlust von Habitatstrukturen in Verbindung mit der Tötung von Individuen, sowie der betriebsbedingten Tötung durch Kollision, Störungen durch Schattenwurf, Schall und Kulissenwirkung.

Gutachterliche (BFL 2019) Bewertung der potentiellen Auswirkungen auf rechtlich geschützte **windkraftsensible Arten**

<i>Schwarzstorch</i>	<i>Die Nistplattform in 1,2 km Entfernung im Wellersbachtal war 2018 wie auch 2017 nicht besetzt. Weitere besetzte Brutplätze im 3 km Radius sind zudem aufgrund der umfangreichen Beobachtungen in 2018 ausgeschlossen. Im Rahmen der vorsorglichen Schwarzstorch-Raumnutzungsanalyse konnten im ges. Zeitraum nur wenige Beobachtungen gemacht werden. Demnach ist folgendes festzuhalten:</i> <i>• Seit zwei Jahren gibt es keinen besetzten Brutplatz vom Schwarzstorch im 3 km Radius (Mindestabstandsempfehlung gemäß VSW & LUWG 2012).</i> <i>• Im Bereich der Windkraftplanung-Erweiterung um die WEA Ve 6 ist keine erhöhte Flugaktivität vom Schwarzstorch zu konstatieren. Diese Tatsache belegt auch die zuletzt 2014/2015 durchgeführte Raumnutzung für den bebrüteten Horst im Wellersbachtal.</i> <i>Somit kann nicht von einem regelmäßig genutzten Flugkorridor gemäß VSW & LUWG (2012) gesprochen werden, sodass auch nicht von einer Barrierewirkung durch Errichtung der WEA im Plangebiet ausgegangen werden kann. Somit wird das Konfliktpotenzial als gering eingestuft. Erhebliche Beeinträchtigungen sowie Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG sind für den Schwarzstorch demnach nicht zu prognostizieren.</i>
<i>Rotmilan</i>	<i>Die beiden Vorkommen befinden sich mit 1.900 m und 2.200 m Entfernung außerhalb des empfohlenen Mindestabstandes von 1.500 m gemäß VSW & LUWG (2012). Die WEA-Planung liegt zudem im weiträumig überwiegend geschlossenen Wald und damit nicht in besonderen Nahrungshabitaten des Rotmilans. Die 2018 erfassten</i>

	<i>Hauptnahrungshabitate dieser Individuen (im Offenland und im Bereich der Siedlungen) werden von der Planung nicht tangiert. Erhebliche Beeinträchtigungen sowie Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG sind für den Rotmilan demnach nicht zu prognostizieren.</i>
<i>Schwarzmilan</i>	<i>Das Vorkommen des Schwarzmilanpaares aus dem Escherwäldchen befindet sich mit einer Entfernung von ca. 2.200 m weit außerhalb des empfohlenen Mindestabstandes von 1.000 m. Somit können Beeinträchtigungen im Horstumfeld mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Des Weiteren liegen die Beobachtungen von Nahrungssuchflügen alle außerhalb des geplanten Standortes im Offenland, sodass auch mit Sicherheit Konflikte mit nahrungssuchenden Schwarzmilanen ausgeschlossen werden können. Erhebliche Beeinträchtigungen sowie Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG sind für den Rotmilan demnach nicht zu prognostizieren.</i>
<i>Graureiher</i>	<i>Auf Grund der nur gelegentlichen Beobachtung im Plangebiet können Beeinträchtigungen des Graureihers mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Lebensraumentwertung, Störungen sowie Barrierewirkung durch die Planung sind nicht zu erwarten. Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG sind für die Art mit hinreichender Sicherheit auszuschließen.</i>
<i>Wanderfalke</i>	<i>Der bekannte Brutplatz liegt mit einer Entfernung von 2.500 m außerhalb des empfohlenen Mindestabstands von VSW & LUWG (2012) von 1.000 m (im vorliegenden Fall handelt es sich um Felsbrüter). Insofern sind keine Störungen im Bereich der Bruthabitate zu erwarten. Die Beobachtung der Flugaktivität von Wanderfalken erstreckte sich in der Regel über oder in der Nähe von Offenland sowie über den brutplatznahen Wäldern. Eine Häufung von Flugbewegungen im Bereich des geplanten WEA-Standortes war nicht zu beobachten. Insgesamt ist aufgrund der Entfernung zum Brutplatz und dem fehlenden Nachweis regelmäßiger Flugaktivität im Bereich der geplanten Anlagen, nicht von einer erhöhten Kollisionsgefahr des Wanderfalkens durch die Errichtung der WEA auszugehen. Das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1-3 ist somit nicht zu erwarten.</i>
<i>Haselhuhn</i>	<i>Aufgrund fehlender Nachweise eines Vorkommens und ungeeigneter Habitatstrukturen im Plangebiet ist das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG nicht zu erwarten.</i>

Gutachterliche (BFL 2019) Bewertung der potentiellen Auswirkungen auf rechtlich geschützte, **nicht windkraftsensibile Arten**

<i>Fichtenkreuzschnabel</i>	<i>Da der Fichtenkreuzschnabel in Abhängigkeit von der Fruktifikation der Fichte bereits im Winter brüten kann, wird eine ökologische Baubegleitung in Form einer Revierkontrolle kurz vor der Baufeldfreimachung empfohlen. Damit kann das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG vermieden werden.</i>
<i>Raufußkauz</i>	<i>Allgemein bemerkenswert ist das Auftreten von dem Raufußkauz im 500m Radius. 2018 war jedoch kein gutes Eulenjahr, die Rufaktivität war stark gehemmt, wie auch mehrere Kartierungen in RLP zeigen. In mäusereichen Jahren sind im "Haardtwald" die höchsten Brutdichten von Rheinland-Pfalz zu konstatieren (T. Loose, mdl. Mittlg.) Da keine Brutvorkommen und auch keine Höhlenbäume im</i>

	<i>Rodungsbereich nachgewiesen wurden, ist diese Art zwar nicht direkt von der Rodung betroffen, aufgrund der weiteren Öffnung des Waldes sind jedoch Störungen und Lebensraumverluste nicht ausgeschlossen. Bei Umsetzung entsprechender Ausgleichsmaßnahmen zur Habitataufwertung bzw. Habitatersatz kann das Eintreten von Verbotsstatbeständen nach § 44 BNatSchG vermieden werden.</i>
<i>Wespenbussard</i>	<i>Aus rechtlichen Gesichtspunkten sind keine Restriktionen durch das Reviervorkommen in 400-600 m zu erwarten.</i>
<i>Weitere Arten</i>	<i>Bezüglich der weiteren erfasster Arten sind bau und anlagebedingt keine artenschutzfachlichen Bedenken gegeben.</i>

Gutachterliche (BFL 2019) Bewertung der potentiellen Auswirkungen auf **Rastvögel**

- ⇒ *Es wurden keine Nachweise besonderer Rastvogelvorkommen bzw. Flächen im Wirkungsbereich der WEA erbracht. Auf Grund der Lage des Vorhabens innerhalb einer größeren Waldfläche, ergeben sich somit auch keine Beeinträchtigungspotenziale bezüglich der gemäß VSW & LUWG (2012) als empfindlich eingestuften Rastvogelarten (Kranich, Kiebitz, Goldregenpfeifer, Mornellregenpfeifer, Gänse).*

Gutachterliche (BFL 2019) Bewertung der potentiellen Auswirkungen auf **Zugvögel**

- ⇒ *Unter Berücksichtigung der insgesamt guten Zugsaison 2018 kann die Zugintensität im Nahbereich des hier untersuchten Standortes auf dem Höhenrücken des Haardt-waldes als durchschnittlich bewertet werden. Erhebliche Störungen bzw. Restriktionen ergeben sich dadurch nicht.*
- ⇒ *Aufgrund der WEA-Erweiterung inmitten eines Bestands-Windparks ist auch nicht von erheblichen Summationseffekten bzgl. Störung / Barriereeffekten auf den Vogelzug auszugehen.*
- ⇒ *Der Standort im Hauptdurchzugsraum des Kranichs errichtet werden soll, ist auch für die Erweiterung um die WEA Ve6, dass für den bereits bestehenden Windpark Veldenz-Gornhausen, Kranichmonitoring zu empfehlen.*

Hinweis der Unteren Naturschutzbehörde im Rahmen der Stellungnahme zur frühzeitigen Beteiligung (Schreiben vom 19.05.21):

*"...Ich möchte weiterhin darauf hinweisen, dass nach derzeitigem Kenntnisstand das Risiko einer Kollision von ziehenden **Kranichen** mit Windenergieanlagen sehr gering ist und nicht die Voraussetzungen der Merkmale einer Signifikanz erfüllt (vgl. OVG Koblenz, Urteil vom 31.10.2019 – 1 A 11643/17 -, BeckRS 2019, 30369). Lt. „Erlass zum Natur- und Artenschutz bei der Genehmigung von Windenergieanlagen im immissions-schutzrechtlichen Verfahren“ des rheinlandpfälzischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten vom 12.08.2020 sind daher ein Monitoring sowie betriebsbeschränkende Maßnahmen für Kraniche regelmäßig nicht erforderlich."*

8.10.2 FLEDERMÄUSE

Fledermäuse können zum einen durch bau- und anlagenbedingten Verlust ihrer Quartiere und Jagdhabitate betroffen sein. Zum anderen kann es bei hochfliegenden Arten zu signifikant erhöhten Kollisionen mit den Rotoren kommen.

Gutachterliche (BFL 2019) Bewertung der potentiellen Auswirkungen auf **Fledermäuse**

- ⇒ *Im direkten Umfeld der SO-Fläche dominieren Fichten-Monokulturen mit geringer ökologischer Wertigkeit. Im weiteren Umfeld von 2-3 km zur Planung wurden zahlreiche Fledermausquartiere erfasst, darunter auch ein Schwarm-/Balzquartier des Abendseglers und Wochenstubenquartiere der Bechsteinfledermaus, Kleinabendsegler und Fransenfledermaus. Insgesamt wurden acht Bechsteinfledermausweibchen aus zwei verschiedenen Kolonien telemetriert. Mit einer Ausnahme lagen die Kernjagdgebiete, genau wie die Quartiere, außerhalb des 1000 m-Radius um die Planung. Ein Kernjagdgebiet wurde zwar innerhalb des Untersuchungsgebietes, jedoch in ausreichender Entfernung (ca. 800 m) zur Planung lokalisiert.*
- ⇒ *Betriebsbedingte Auswirkungen von Windkraftanlagen können sich vor allem für die Arten Abendsegler, Kleinabendsegler, Rauhaut-, Zwerg- und Mückenfledermaus angenommen werden. Aufgrund ihrer Lebensweise gelten sie als sehr sensibel gegenüber dem Betrieb von WEA, den teilweise (saisonal) höheren Aktivitätsdichten und einem flächigen intensiven Auftreten in bedeutenden Funktionsräumen können Schlagopfer am geplanten Anlagenstandort nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.*
Entsprechend der saisonal teils erhöhten Aktivitätsdichten kollisionsgefährdeter Arten sind geeignete Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen zur Vermeidung eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos festzulegen, um den Eintritt des Tötungstatbestandes durch Rotorkollision zu vermeiden im Rahmen der nachfolgenden Genehmigungsverfahren vorzusehen.
- ⇒ *WEA-spezifische Störungen von Fledermäusen, z. B. durch Meideverhalten, konnten in den meisten Untersuchungen nicht nachgewiesen werden. Baubedingte Störungen sind aufgrund der Nachtaktivität der Fledermäuse vernachlässigbar und der Verlust der Nahrungshabitate ist im Rahmen der allgemeinen Kompensationsmaßnahmen ausgleichbar.*

8.10.3 WILDKATZE

Das Untersuchungsgebiet weist verschiedene für die Wildkatze relevante Lebensraumbereiche auf. Durch den Eingriff werden Flächen mit unterschiedlichen Habitatfunktionen (Jagd, Verstecke und Ruhezone) in ihrer Eignung für die Wildkatze zumindest temporär beeinträchtigt. Zudem führen die im Rahmen der Bauarbeiten entstehenden Störungen zur zeitweisen Vergrämung der Wildkatze. Ein Kollisionsrisiko mit Baufahrzeugen besteht aufgrund der Nachtaktivität der Wildkatze nicht. Betriebsbedingte Störungen sind nicht zu erwarten.

Gutachterliche (BFL 2019) Bewertung der potentiellen Auswirkungen auf **Fledermäuse**

- ⇒ *Der Verlust von Verstecken und Ruheplätzen sowie der in geringerem Maße von potentiellen Wurfplätzen der Wildkatze und die baubedingte Tötung und Störung von Individuen sind nicht ausgeschlossen.*
- ⇒ *Der Eintritt von Verbotstatbeständen ist jedoch durch entsprechende Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen auszuschließen. Der zu erwartende Verlust an Lebensräumen durch Waldrodungen kann durch Kompensationsmaßnahmen zur Wiederherstellung der beseitigten Lebensräume erfolgen und ist im Rahmen der nachfolgenden Genehmigungsverfahren vorzusehen.*

8.10.4 HASELMAUS

Die Haselmaus ist vom Eingriff insbesondere durch mögliche Tötung von Individuen im Zuge der Rodungsarbeiten betroffen. Zudem können Nahrungsressourcen verloren gehen bzw. Nahrungsgebiete abgegrenzt/unerreichbar gemacht werden (Fragmentierung), da Haselmäuse offene Flächen, wie Schotterflächen um den Mastfuß herum, meiden, bzw. nicht überqueren. Zudem kann die Störung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei Entfernung entsprechender Strukturen nicht ausgeschlossen werden.

Gutachterliche (BFL 2019) Bewertung der potentiellen Auswirkungen auf **Haselmaus**

- ⇒ *Eine potentiell mögliche Betroffenheit der Art ist aufgrund der suboptimalen Ausprägung des Gebietes gering. Eine baubedingte Tötung und Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Haselmaus sowie bauzeitliche Störungen sind durch entsprechende Maßnahmen auf ein nicht erhebliches Maß reduzierbar.*

8.10.5 KUMULATION

Kumulationswirkungen auf den speziellen Artenschutz (z.B. Barriereeffekt für parallel zum Moseltal wandernde Tierarten oder Großvögel, die die Übergangsbereiche zum Moseltal als Nahrungshabitat nutzen bzw. Lebensraumverlust der Wildkatze durch Waldverluste) sind durch die zusätzliche Ergänzung der bestehenden Windparks durch eine Windenergieanlage, die eingebunden ist in einen WEA-Verbund, nicht zu erwarten.

8.11 ZU ERWARTENDE AUSWIRKUNGEN AUF LANDSCHAFTSBILD UND ERHOLUNG

Vorbemerkung:

Der Talraum der Mosel, wird als Schwerpunkt der Erholungseignung in der Verbandsgemeinde Bernkastel-Kues beworben, hier liegen auch die meisten Ortschaften mit der besonderen Funktion "Freizeit und Erholung" (nach ROPneu): Bernkastel-Kues, Brauneberg, Erden, Graach an der Mosel, Kesten, Lieser, Lösnich, Maring-Noviant, Minheim, Mülheim, Neumagen-Dhron, Piesport, Velden, Wintrich und Zeltingen-Rachtig. Auf der Hunsrückseite übernehmen Longkamp und Monzelfeld diese Funktion, auf der Eifelseite die Ortsgemeinde Ürzig.

Bei der Flächenausweisung in der 7. Fortschreibung des FNP – Teilfortschreibung "Windenergie" hat die Verbandsgemeinde die Auswirkungen im Bereich des touristisch bedeutenden Moseltales ganz besonders berücksichtigt. Insbesondere auch die Konzentration der Sonderbaufläche innerhalb eines räumlich zusammenhängenden Bereiches auf die windhöufigsten Höhenlagen im Süden der Verbandsgemeinde dient dem Schutz der touristisch geprägten VG Bernkastel-Kues und der Gesamtheit ihrer Fremdenverkehrsgemeinden. Die geplanten Sonderbauflächen liegen in einem bisher touristisch weniger bedeutsamen, überwiegend bewaldeten Teil der VG Bernkastel-Kues.

Die neue Sonderbaufläche ist unmittelbar der Konzentrationszone "Ranzenkopf / Haardtkopf" zugeordnet und liegt im Verbund mit 3 anderen Teilflächen mit insgesamt 3 bestehenden WEA-Anlagen im nordöstlichen Bereich der Konzentrationszone.

mögliche Auswirkungen	Bewertung
Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes (inkl. historischer Kulturlandschaften) und der Erholungsfunktion durch das Einbringen technischer Anlagen	Laut Bewertung des Landschaftsplanes liegt die Sonderbaufläche in einer vorwiegend waldgeprägten Landschaft mit geringer bis mittlerer Bedeutung für das Landschaftsbild. Die landschaftlichen Auswirkungen durch den Bau einer WEA in der Sonderbaufläche (in Anlage 3.2 zum UB– Visualisierung mit WEA Ve 6 bezeichnet) wurden anhand von Fotovisualisierungen (juwi AG, 2019) konkretisiert und wie nachfolgend aufgeführt beschrieben und bewertet.
Wirkzone 1 Radius 0 bis 2.500 m um geplante WEA	Die engere Wirkzone um die geplanten WEA ist überwiegend bewaldet. Sichtbarkeiten beschränken sich auf die wenigen Offenlandbereiche im Südosten sowie Nordwesten der Wirkzone. Darin liegen die Siedlungsbereiche der Gemeinden Elzerath und Gornhausen im Nahsichtbereich. Die Mehrheit der Ortsrandlagen im Nah-, Mittel- und Fernsichtbereich sind bereits deutlich durch die bestehenden Windparks in der VG Bernkastel.-Kues, Thalfang und Morbach beeinträchtigt. <i>Visualisierung</i> Vom <u>Betrachterstandort 1 –Gornhausen, Am Rück 6</u> , der sich ca. 1.350 m nordwestlich der geplanten WEA befindet, ist jeweils eine der bestehenden WEA der Windfarm VeGoMo I westlich und östlich des geplanten Anlagestandortes sichtbar. Die geplante Anlage ist im Rotorbereich einsehbar. Vegetations-und reliefbedingt sind die unteren Mastbereiche sowie die Rotorspitzen sichtverschattet. Als Vorbelastung stellen sich die zwei WEA der Windfarm VeGoMo I und die 110 kV-Freileitung dar, deren Masten die geplante WEA überragen, sowie westlich der Sender Haardtkopf. Bedingt durch die relativ geringe Entfernung, besitzt die WEA eine hohe Wirksamkeit, welche jedoch aufgrund der Sichtverschattung sowie der

mögliche Auswirkungen	Bewertung
	Vorbelastung des Landschaftsbildes herabgesetzt ist. Es kommt zu einer zusätzlichen, aber mäßige Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die geplante WEA. <i>Auswirkung auf Historische Kulturlandschaft</i> Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen auf den in der Wirkzone I befindlichen Teilraum der historischen Kulturlandschaft (HKL) Nr. 6.1.1 "Kerbtälchen des Moselhunsrück" sind aufgrund der annähernd vollständig bewaldeten und damit nicht einsehbaren Kerbtälchen nicht abzuleiten. Die Rodungsinsel um Gornhausen ist Teil der HKL Nr. 6.1.2 "Hochfläche Moselhunsrück". Dieser Teilbereich weist keine touristischen Schwerpunkte auf, zudem ist die Ausstattung mit historischen Kulturlandschaftselementen sehr gering.
Wirkzone 2 Radius 2.500 m bis 5.000 m um geplante WEA	Die Wirkzone II ist im westlichen Teil überwiegend bewaldet und weist lediglich entlang der Fluss- bzw. Bachtäler schmale Offenlandstrukturen bzw. im Bereich der Siedlungen Monzelfeld, Merscheid, Rapperath, Heinzerath, Velden und Gonzerath Rodungsinseln auf. Für alle Gemeinden liegen bereits Beeinträchtigungen durch die WEA der Morbacher Energielandschaft vor. Als weitere Vorbelastung wirken Hochspannungsfreileitungen Richtung Morbach. Für die Gemeinden ergeben sich aus den Ortsrandlagen zusätzliche Sichtbarkeiten durch die geplante WEA. Aufgrund der zunehmenden Entfernungen im Bereich der Wirkzone II sind die Beeinträchtigungen durch die geplanten WEA in ihrer Wirksamkeit bereits herabgesetzt. <i>Visualisierung</i> Der <u>Betrachterstandort 2 – Monzelfeld, Kapellenstr.</u> befindet sich in einer Entfernung von ca. 4 km nördlich der geplanten WEA. Die Landschaft ist durch zahlreiche WEA der Windfarmen Morbach, VeGoMo I und II sowie Ranzenkopf vorbelastet. Die bestehenden WEA nehmen fast das gesamte Blickfeld ein. Die geplante WEA reiht sich in die bestehende Windfarm VeGoMo ein und ist vollständig sichtbar. Es kommt zu einer zusätzlichen, aber geringen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Der <u>Betrachterstandort 9 – Ausoniusweg</u> befindet sich in einer Entfernung von ca. 4,6 km südlich der geplanten WEA. Die Landschaft ist durch zahlreiche WEA der Windfarmen VeGoMo I und II sowie Ranzenkopf und Wintrich vorbelastet. Die bestehenden WEA nehmen fast das gesamte Blickfeld ein. Die geplante WEA reiht sich in die bestehenden Windfarmen ein und ist im unteren Mastbereich relief- und vegetationsbedingt sichtverschattet. Aufgrund der Entfernung ist die geplante WEA nur untergeordnet wahrnehmbar. Die zusätzliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die geplante WEA Ve6 ist gering.

mögliche Auswirkungen	Bewertung
	Auswirkungen auf Historische Kulturlandschaft Die in der Wirkzone I aufgeführten landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften Nr. 6.1.1 "Kerbtälchen des Moselhunsrück" und Nr. 6.1.2 "Hochfläche Moselhunsrück" setzen sich in Wirkzone II nach Nordwesten bzw. Nordosten fort. Im Norden und im nordwestlichen Randbereich treten Teilbereiche der HKL Nr. 5.1.2 "Moselschlingen der Mittelmosel" neu hinzu. Die Räume der beiden HKL Nr. 6.1.1 und 6.1.2 sind in der Wirkzone mäßig mit Kulturlandschaftselementen ausgestattet. Dort liegen weder historische Stadt-/Ortskerne noch touristische Hotspots vor. Hervorzuheben ist innerhalb der HKL Nr. 6.1.1 das Schloss Veldenz in einem Seitental der Mosel oberhalb des Siedlungsbereiches Thalveldenz. Das Schloss Veldenz liegt in ca. 3,7 km Entfernung zur geplanten WEA auf einer Höhe von ca. 335 m NN. Einsehbarkeiten auf die geplanten WEA können insbesondere aufgrund des sich nach Süden bzw. Südosten öffnenden Kalmbachtals ausgeschlossen werden. Beeinträchtigungen auf die historische Kulturlandschaft innerhalb der Wirkzone II sind durch die geplante WEA nicht abzuleiten.
Wirkzone 3 Radius 2.500 m bis 5.000 m um geplante WEA	Der Landschaftsraum im Bereich der Wirkzone III ist im südwestlich und nordöstlichen Teilbereich überwiegend bewaldet. Dementsprechend beschränken sich die Sichtbarkeiten auf kleine Rodunginseln um Berglicht, Gräfendhron, Mersbach, Gielert, Etgert, Rorodt und Gutenthal im Süden sowie Morbach, Bischofsdhron, Hundheim, Wenigerath, Wederath und Hinzerath im Osten, Bernkastel-Kues, Lieser, Monzel, Mühlheim, Brauneberg, Kleinich, Longkamp und Maring im Norden sowie Wintrich, Minheim und Burgen im Westen. Als Vorbelastungen in der Wirkzone III sind Hochspannungsfreileitungen sowie zahlreiche bestehende WEA zu nennen. Die nachfolgenden Landschaftsbild-visualisierungen repräsentieren stellvertretend die Bestands- und Planungssituation für diesen Landschaftsraum. Aufgrund der Lage im Fernsichtbereich ist die Wirksamkeit der geplanten WEA deutlich herabgesetzt. Visualisierung Der <u>Betrachterstandort 10 – Morbach Auf der Huhf</u> befindet sich in einer Entfernung von ca. 6,8 km südwestlich der geplanten WEA. Die Landschaft ist durch zahlreiche WEA der Windfarmen Thalfang, Ranzenkopf, VeGoMo I und II sowie Morbach vorbelastet. Die bestehenden WEA nehmen fast das gesamte Blickfeld ein. Die geplante WEA reiht sich in die bestehenden Windfarmen ein und ist vollständig sichtbar. Aufgrund der Entfernung ist die Wirksamkeit der geplanten sowie bestehenden deutlich herabgesetzt. Die zusätzliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die geplante ist gering. Der <u>Betrachterstandort 5 Mühlheim, Moselbrücke</u> befindet sich in einer Entfernung von ca. 7,8 km nordwestlich der geplanten WEA Ve6. Die Landschaft ist durch zahlreiche WEA der Windfarmen Wintrich, Ranzenkopf, VeGoMo I und II vorbelastet. Die bestehenden WEA nehmen fast das gesamte Blickfeld ein. Die geplante WEA

<i>mögliche Auswirkungen</i>	<i>Bewertung</i>
	reicht sich in die bestehenden Windfarmen ein und ist vollständig sichtbar. Aufgrund der Entfernung ist die Wirksamkeit der geplanten sowie bestehenden WEA deutlich herabgesetzt. Die zusätzliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die geplante WEA ist gering. Der <u>Betrachterstandort 4 – Brauneberger Juffer</u> befindet sich in einer Entfernung von ca. 8,3 km nordwestlich der geplanten WEA Ve6. Die Landschaft ist durch zahlreiche WEA der Windfarmen Thalfang, Wintrich, Ranzenkopf, VeGoMo I und II vorbelastet. Die bestehenden WEA nehmen fast das gesamte Blickfeld ein. Die geplante WEA reicht sich in die bestehenden Windfarmen ein und ist vollständig sichtbar. Aufgrund der Entfernung ist die Wirksamkeit der geplanten sowie bestehenden WEA deutlich herabgesetzt. Die zusätzliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die geplante WEA Ve6 ist gering. Der <u>Betrachterstandort 7 – Minheim, Panoramastr.</u> befindet sich in einer Entfernung von ca. 8,5 km nördlich der geplanten WEA. Die Landschaft ist durch zahlreiche WEA der Windfarmen Thalfang, Wintrich, Ranzenkopf, VeGoMo I und II vorbelastet. Die bestehenden WEA nehmen fast das gesamte Blickfeld ein. Die geplante WEA reicht sich in die bestehenden Windfarmen ein und ist vollständig sichtbar. Aufgrund der Entfernung ist die Wirksamkeit der geplanten sowie bestehenden WEA deutlich herabgesetzt. Die zusätzliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die geplante WEA Ve6 ist gering. <i>Auswirkungen auf Historische Kulturlandschaft</i> Im Nordwesten der Wirkzone III befindet sich der Kulturlandschaftsraum Nr. 5.1.2 "Moselschlingen der Mittelmosel" sowie die beiden Kulturlandschaftsräume Nr. 6.1.1 und 6.1.2 im Nordosten. Südlich von Wederath, parallel zur B 50, befindet sich der Archäologiepark Belginum. Dieser bietet bei guter Wetterlage in Richtung Nordwesten einen Panoramablick über das Moseltal. Die geplante WEA ist in Richtung Westen ausgerichtet. Eine Überscheidung mit den Sichtachsen in Richtung Nordwesten ist somit nicht abzuleiten. Im Kulturlandschaftsraum Nr. 5.1.2 befinden sich der historischen Stadtkerne von Bernkastel-Kues, Wehlen, Mülheim, Minheim sowie Thalkleinich. Des Weiteren liegt hier das Schloss Lieser und die Burg Landshut. Die Landschaftsbildvisualisierung von "Mülheim" und "Brauneberger Juffer" verdeutlichen, dass die Wirksamkeit der WEA aufgrund der Lage im Fernsichtbereich deutlich herabgesetzt ist und die historische Kulturlandschaft durch die geplante WEA nicht beeinträchtigt wird. Zudem kann die Sichtweite im bzw. über das Moseltal hinweg, in Abhängigkeit der Wetterlage bzw. Tageszeit, deutlich eingeschränkt sein. Beeinträchtigungen der historischen Kulturlandschaft innerhalb der Wirkzone III sind durch die geplante WEA nicht abzuleiten.

mögliche Auswirkungen	Bewertung
Wirkbereich in mehr als 10.000 m Abstand	Im Norden und Westen, anschließend an die Wirkzone III, ist die Landschaft durch bewaldete Hangkanten, die Mäander der Mosel sowie die überwiegend an der Mosel liegenden Ortschaften gekennzeichnet. Im Süden sind zusammenhängende Waldgebiete sowie Offenlandstrukturen um die Ortschaften charakteristisch. Als Vorbelastungen sind Hochspannungsfreileitungen sowie zahlreiche bestehende WEA zu nennen. Es wurden von drei Betrachterstandorten mit großer Fernsicht Landschaftsbildvisualisierungen erstellt. Aufgrund der Entfernung ist die Wirksamkeit der geplanten WEA deutlich herabgesetzt. <i>Visualisierung</i> Der <u>Betrachterstandort 6 - Aussichtsturm Grainskopf</u> befindet sich in einer Entfernung von ca. 11 km nordwestlich der geplanten WEA. Die Landschaft ist durch zahlreiche WEA der Windfarmen Thalfang, Wintrich, Heidenburg, Ranzenkopf, VeGoMo I und II sowie Mehring vorbelastet. Die bestehenden WEA nehmen fast das gesamte Blickfeld ein. Die geplante WEA reiht sich in die bestehenden Windfarmen ein und ist vollständig sichtbar. Aufgrund der Entfernung ist die Wirksamkeit der geplanten sowie bestehenden WEA deutlich herabgesetzt. Es kommt zu keiner zusätzlichen Belastung des Landschaftsbildes. Der <u>Betrachterstandort 7 - Panoramastraße, Parkbucht</u> befindet sich in einer Entfernung von ca. 11 km westlich der geplanten WEA. Die Landschaft ist durch zahlreiche WEA der Windfarmen Thalfang, Wintrich, Heidenburg, Ranzenkopf, VeGoMo I und II vorbelastet. Die bestehenden WEA nehmen fast das gesamte Blickfeld ein. Die geplante WEA ist relief- und vegetationsbedingt nicht sichtbar. Es kommt zu keiner zusätzlichen Belastung des Landschaftsbildes. Der <u>Betrachterstandort 8 - Neumagen-Dhron (Moselsteig)</u> befindet sich in einer Entfernung von ca. 11,2 km südwestlich der geplanten WEA. Die Landschaft ist durch zahlreiche WEA der Windfarmen Thalfang, Wintrich, Ranzenkopf sowie VeGoMo I und II vorbelastet. Die bestehenden WEA nehmen fast das gesamte Blickfeld ein. Die geplante WEA reiht sich in die bestehenden Windfarmen ein und ist vollständig sichtbar. Aufgrund der Entfernung ist die Wirksamkeit der geplanten sowie bestehenden WEA deutlich herabgesetzt, wobei die WEA der Windfarmen VeGoMo I und II sowie Ranzenkopf leicht im Vordergrund stehen. Es kommt zu keiner zusätzlichen Belastung des Landschaftsbildes durch die geplante WEA. <i>Auswirkungen auf Historische Kulturlandschaft</i> Die Betrachterstandorte 6, 7 und 8 befinden sich im Kulturlandschaftsraum Nr. 5.1.2 "Moselschlingen der Mittelmosel". Durch die Entfernung der WEA ist keine Beeinträchtigung der historischen Kulturlandschaft abzuleiten.

<i>mögliche Auswirkungen</i>	<i>Bewertung</i>
Beeinträchtigungen von Erholungssuchenden durch baubedingte Inanspruchnahme von Wanderwegen sowie Lärm und Emissionen und betriebsbedingten Schattenwurf und Schallemissionen.	Die regional bzw. landesweit bedeutenden Wanderweg "Ausoniusweg" und "Hunsrückhöhenweg" sind von der Planung nicht tangiert, weitere liegen im Umfeld der Planung nicht vor. Baubedingte Beeinträchtigungen der wohnortnahen Kurzzeiterholung, insbesondere durch Inanspruchnahme von Wegen und Lärm, sind nicht auszuschließen, aber nur vorübergehend. Anlagen- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Kurzzeiterholung sind unter Berücksichtigung der kurzen Aufenthaltsdauer, der weitgehenden Beschattung der Wege im Nahbereich der WEA durch angrenzenden Wald und die bestehenden Vorbelastungen durch vorhandene WEA gering.
Verstärkung der landschaftlichen Beeinträchtigungen durch Kumulation	Es ist landespolitischer Wille und im LEP IV verankert, dass sich 2 % der Flächen in RLP, die sich auf die windhöufigsten Standorte (i.d.R. Hochflächen, Bergrücken/Höhenzügen) beschränken sollen, landschaftlich durch das Überstellen mit Windrädern verändern werden. Mit diesem politischen Ziel der Energiewende werden Windenergieanlagen für mind. 25-30 zukünftige Jahre Bestandteil des Erscheinungsbilds der rheinland-pfälzischen Landschaften – mit Ausnahme der festgelegten, von Windenergienutzung freizuhaltenden besonders wertvollen Landschaftsräume – werden. Subjektiv können diese landschaftlichen Veränderungen von der Nutzer*in bzw. der Betrachter*in positiv als "zukunftsweisende Zeugnisse einer sauberen, regionalen Energieversorgung" oder negativ als "Verschandelung der Landschaft" empfunden werden. Kumulationswirkungen auf das Landschaftsbild mit erheblichen Auswirkungen sind durch die zusätzliche Ergänzung der bestehenden Windparks durch eine einzelne Windenergieanlage, die in einen WEA-Verbund eingebunden ist, nicht zu erwarten.

8.12 ZU ERWARTENDE AUSWIRKUNGEN AUF DIE SONSTIGEN SCHUTZGÜTER

<i>Schutzgut</i>	<i>Intensität</i>	<i>Bewertung</i>
BODEN UND FLÄCHE		
dauerhafter Verlust bzw. Beeinträchtigung von Böden und ihren Funktionen (Retentionsraum / Grundwasserneubildung / natürlicher Lebensraum) durch Versiegelung bzw. Beeinträchtigung ihrer Funktionen durch Bodenumlagerung und Verdichtung	gering bis mittel	Der Verlust von Boden als Retentions- und Lebensraum ist grundsätzlich erheblich. - Die vorbelasteten Waldwege weisen eine geringe Empfindlichkeit auf. - Den versauerten Böden unter Nadelwald kommt bei ansonsten naturnaher Lagerung und mittleren Standortbedingungen eine mittlere Empfindlichkeit zu. <i>Bodenverluste bzw. –beeinträchtigungen sind im Bereich des Turmstandortes (Fundament) bzw. der dauerhaft geschotterten Nebenanlagen und Zuwegung zu erwarten.</i> <i>Mit der Bodenauflage über dem Fundament können begrenzt die Bodenfunktionen wiederhergestellt werden. Die temporär genutzten Montage- und Lagerflächen werden nach Abschluss der Bauarbeiten wiederhergestellt und können die Bodenfunktionen wieder erfüllen.</i>
WASSERHAUSHALT		
Reduzierung der Grundwasserneubildung und Erhöhung des oberflächigen Abflusses durch Verlust des Bodens als Retentionskörper bei Neuversiegelung	sehr hoch	Grundsätzlich sind Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildung erheblich. Dies gilt hier insbesondere aufgrund der verbreiteten wasserwirtschaftlichen Bedeutung der Hochfläche. <i>Aufgrund der randseitig der Anlage gewährleisteten Versickerung von Oberflächenwasser hat das Vorhaben keine erheblichen Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung.</i> <i>Im Bereich des dauerhaft teilversiegeltem Kran- und Hilfskranstellplatzes sowie der Zuwegung bleibt die Versickerung von Niederschlagswasser durch die Schotterung gewährleistet.</i> <i>Die temporär genutzten Montage- und Lagerflächen sowie der dauerhaft von Gehölzen freizuhaltenen Bereich des Kranauslegers und der Kabeltrasse werden nach Abschluss der Bauarbeiten wiederhergestellt und können die Funktionen des Bodenwasserhaushaltes und der Grundwasserneubildung weiterhin erfüllen.</i>
Beeinträchtigung von Oberflächen-gewässern durch Verschlechterung der Gewässerstruktur und –güte	fehlende	Innerhalb der Sonderbaufläche finden sich keine Oberflächengewässer

<i>Schutzgut</i>	<i>Intensität</i>	<i>Bewertung</i>
KLIMA		
Verlust von Frischluft produzierenden Wäldern, Bildung zusätzlicher Wärmeinseln durch Versiegelung, Behinderung von Luftströmungen	gering positiv	Das Plangebiet weist eine geringe lokalklimatische Empfindlichkeit auf. Da trotz Waldverlust weit-räumige Waldflächen verbleiben, wird die Frischluftproduktion lokalklimatisch nicht relevant ge-schmälert. Aufgrund Beschattung durch angrenzenden Wald und der eingeschränkten Größe neu zu versiegelnden Flächen sind die Aufheizeffekte nicht erheblich. Die Behinderung des Kaltluft-abstroms, geht nicht erheblich über das bestehende Maß hinaus. Die Nutzung der regenerativen Energie Windkraft leistet einen wichtigen Beitrag zur Kohlendioxid (CO ₂)-Minderung und damit unmittelbar zum Klimaschutz. Mit der Errichtung einer WEA kann der Ausstoß von ca. 12.000 t CO ₂ / Jahr vermieden werden.
Verlust von Wald als positiver Standortfaktor für Kohlenstoffspei-cher, Wasserrückhalt, Luftfilterung und Windschutz	gering	Im Plangebiet sind die bioklimatischen Beeinträchtigungen aufgrund der Höhenlage und der groß-flächigen Bewaldung gering. Die in Anspruch genommene Waldfläche ist im Verhältnis zum verbleibenden Wald gering, daher werden die Funktionen des Waldes für den Klimaschutz nur unwesentlich geschmälert.
BIOTOPSCHUTZ UND ALLGEMEINER ARTENSCHUTZ		
baubedingte Beeinträchtigung an-grenzender Zoozönosen durch Lärm, Bewegungsunruhe und Ab-gase	gering	Baubedingte Beeinträchtigungen sind zeitlich und örtlich begrenzt. Unter Berücksichtigung der Größe des Waldbestandes und seiner nur punktuellen Inanspruchnahme von ökologisch gering-wertigen Fichtenforsten wird davon ausgegangen, dass den verbreiteten Arten vorübergehend ausreichend adäquate Ausweichhabitats zur Verfügung stehen.
dauerhafter Verlust an besiedelba-rem Lebensraum und der Standort-entwicklungspotentiale durch Flä-cheninanspruchnahme	mittel	Der Verlust von besiedelbarem Lebensraum ist grundsätzlich erheblich. Hier handelt es sich über-wiegend um geringwertige Lebensräume mit mittleren Standortpotentialen, die durch Versaue-rung und Verdichtung vorbelastet sind.
Verlust Vegetation und Tierlebens-räume durch Flächeninanspruch-nahme	gering	Es werden nur ökologisch geringwertige Fichtenforste ohne größere Bedeutung für den allgemei-nen Arten- und Biotopschutz in Anspruch genommen.
Behinderung des Biotopverbund durch Verlust von Vernetzungs-strukturen und Bau von Barrieren	gering	Die Sonderbaufläche wird überwiegend durch strukturarme geringwertige Biotope mit geringer Vernetzungsfunktion eingenommen. Eine erhebliche Barrierewirkung geht von dem Mast und den geschotterten Randflächen nicht aus.

<i>Schutzgut</i>	<i>Intensität</i>	<i>Bewertung</i>
Beeinträchtigungen angrenzender Zoozönosen durch betriebsbedingte Schallimmissionen und Schattenwurf bzw. durch Lärm, Bewegungsunruhe und Emissionen bei Wartungsarbeiten	gering	Es ist davon auszugehen, dass sich verbreitete und häufige Tierarten an die Schallemissionen und den Schattenwurf gewöhnen und zudem ausreichend adäquate Ausweichhabitate zur Verfügung stehen. Wartungsarbeiten sind zeitlich begrenzt.
BIOLOGISCHE VIELFALT		
Verlust der biologischen Vielfalt durch bau- anlagen- und betriebsbedingte Verluste / Beeinträchtigungen von Natur- und Landschaftselementen	gering	Durch das Vorhaben werden im Hinblick auf die biologische Vielfalt ausschließlich geringwertige Biotopstrukturen in Form von monostrukturierten Waldbereichen beansprucht. Die Eingriffe durch das Vorhaben erfolgen außerhalb von geschützten Flächen und Objekten Im Rahmen der faunistischen Erhebungen zu den maßgeblichen Tiergruppen konnten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützte Brutvogel- und Fledermausarten sowie die Wildkatze und die Haselmaus nachgewiesen werden. Wie die Ergebnisse des avifaunistischen Gutachtens zeigen, sind im Zuge der Realisierung des Vorhabens keine erheblichen Beeinträchtigungen von Brut- und Zugvogelarten zu erwarten. Für die nachgewiesenen Vogel- und Fledermausarten, die Wildkatze und die Haselmaus können mit Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie der Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Besonders oder streng geschützte Pflanzenarten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG wurden nicht festgestellt. Zusammenfassend sind unter Zugrundelegung von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie von Kompensationsmaßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen für die biologische Vielfalt abzuleiten.
WECHSELWIRKUNGEN		
Entstehung sekundärer, unter Umständen verstärkter Effekte auf Schutzgüter aufgrund des untereinander verwobenen Naturhaushaltes	gering bis hoch	Die beanspruchten Flächen werden einerseits überwiegend forstwirtschaftlich genutzt, besitzen aber andererseits eine teilweise hohe Bedeutung als Lebensraum für Tiere und für die biologische Vielfalt. Für die vorkommenden besonders und streng geschützten Arten können durch die Beachtung und Umsetzung von Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen Beeinträchtigungen vermieden, vermindert bzw. ausgeglichen werden. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Klima/Luft sind als vergleichsweise gering zu klassifizieren. Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser können bei Berücksichtigung der Aussagen des Hydrogeologischen Gutachtens auf ein unerhebliches Maß reduziert werden (GWW, 2019).

<i>Schutzgut</i>	<i>Intensität</i>	<i>Bewertung</i>
		Die zusätzliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die geplante WEA Ve6 ist, uner Berücksichtigung der Entfernung und bestehender Vorbelastungen, gering. Die Nutzung der regenerativen Energie Windkraft leistet einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz. Die Realisierung des Vorhabens wird zu einem CO ₂ -Ersparnis von rund 12.000 t CO ₂ pro Jahr führen.

8.13 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen sind folgende Maßnahmen im Rahmen der nachfolgenden Genehmigungsverfahren zu berücksichtigen.

ÜBERGEORDNETE UND ALLGEMEINE MAßNAHMEN

- Bei Erschließung ist das vorhandene Wegenetz einem Wegeneubau vorzuziehen.
- Allgemein sind bevorzugt Fichtenkulturen, junge Wälder, Schlagfluren oder sonstige ökologisch geringerwertigen Biotopstrukturen für die WEA-Standorte mit Baustelleneinrichtung, der Nebenanlagen (z.B. Kabeltrasse) und Zuwegungen (Neuanlage, Verbreiterung) in Anspruch zu nehmen.
- Die Baumaßnahmen sind durch eine Umweltbaubegleitung zu betreuen.
- Die WEA-Fundamente sind zur Förderung der Bodenfunktionen und der Lebensraumbedingungen wieder mit Boden anzudecken.
- Die einschlägigen DIN-Normen für Baueinrichtung und -ausführung, Erdbau und Vegetationstechnik sind zu beachten.
- Gehölzrodungen oder –rückschnitte sind ausschließlich außerhalb der Vegetationszeit (01.10. bis 01.03. d.J.) durchzuführen.

SCHUTZGUTBEZOGENE MAßNAHMEN		
Schutzgut	allgemeine Maßnahmen	konkrete Maßnahmen
Mensch	---	• Einhaltung der Richtwerte der TA Lärm im Siedlungsbereich, ggfs. schallmindernde Maßnahmen bei Überschreitung • Einhaltung der Grenzwerte für Schattenwurf im Siedlungsbereich, ggfs. Durchführung schattenwurfmindernde Maßnahmen (Schattenabschaltautomatik) bei Überschreitung • Minimierung Lichtimmissionen (Nutzung einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung, Synchronisierung der Nachtbefeuerng, Minimierung des Abstrahlwinkels, Einbau Sichtweitenmessgerätes)
Boden	• Reduzierung der Neuversiegelung durch Anlagenstandort an vorhandenen Forstwirtschaftswegen sowie Anlage der Kranstellplätze und Zuwegung in geschotterter Bauweise • Einhaltung des BBodSchG und der BBodSchV und der einschlägigen DIN-Normen	• Vermeidung unnötiger Fahrten von Maschinen und Fahrzeugen abseits der neu zu errichtenden bzw. der bestehenden Wege • Säuberung und maschinelle Tiefenlockerung der für die Lagerung von Materialien oder das Abstellen von Kran, Fahrzeugen und Maschinen benötigten Flächen abseits der Wege • Wiederherstellung der Funktion des Bodens als Pflanzenstandort durch Anfüllen der Fundamente mit kulturfähigem Boden, Versickerung von Oberflächenwasser auf dem überwiegenden Teil der Fundamentfläche
Wasser	• vorrangige Nutzung vorhandener Erschließungen und Netzinfrastrukturen • wasserdurchlässige und nicht wassergefährdende Befestigung der Zuwegung und Kranstellplätze • breitflächige Versickerung von auftretendem Oberflächenabfluss in benachbarten Waldflächen	• Berücksichtigung von speziellen Vorsorgemaßnahmen in Anlehnung an das hydrogeologische Gutachten (GWW, 2019.) • engmaschige Umweltbaubegleitung (Ökologie und Hydrologie) • Erarbeiten eines Unfall- und Havarie-Alarmplans • Überwachung der Trinkwassergewinnungsanlagen während Bauarbeiten • Verwendung getriebeloser Windenergieanlagen

SCHUTZGUTBEZOGENE MAßNAHMEN		
Schutzgut	allgemeine Maßnahmen	konkrete Maßnahmen
		• bodenschonende Waldrodung in Jahreszeit mit niedrigen Temperaturen (keine bis geringe Stickstoffmineralisation aus dem Humus) • Abtransport der Astwerke, Streuauflage und humosen Oberböden erst unmittelbar vor Baubeginn • zeitlich straff konzentrierte Bauzeit und möglichst frühzeitige Begrünung der Bodenflächen mit Vegetation, die einen hohen Stickstoffbedarf hat
Arten und Biotope	• keine Inanspruchnahme oder Beeinträchtigung von Naturdenkmälern, pauschal geschützten Biotopen oder schützenswerten Biotopkomplexe für Baumaßnahmen außerhalb der SO-Flächen (z.B. Zugewegungen, Leitungstrassen) • Einhaltung der Rodungszeit von Gehölzen / Baufeldräumung in der Vegetationsruhe (01.10. bis 28./29.02. d.J.)	• Baumkontrolle im Baufeld vor den Rodungsarbeiten auf potentielle Quartiere (Vögel, Fledermäuse) • engmaschige ökologische Baubegleitung
geschützte Arten	• Einhaltung der Rodungszeit von Gehölze zw. 01.11. und 28./29.02. d.J. mit besonderer Berücksichtigung der - Vegetationsruhe (01.10. bis 28./29.02. d.J.) - potentieller Quartiernutzungen (Oktober bis März) - Wurf- u. Jungenaufzuchtzeit der Wildkatze (März bis August) - Wurf- u. Aufzuchtzeit der Haselmaus (April bis Mitte September) - Wurf- u. Jungenaufzuchtzeit der Wildkatze (März bis August) • Baumkontrolle im Baufeld vor den Rodungsarbeiten auf potentielle Quartiere (Vögel, Fledermäuse) durch Fachkundigen und ggfs. Ersatz von zu beseitigenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten geschützter Arten • zügige Durchführung der Baumaßnahmen unter Verzicht von nächtlicher Bautätigkeit zum Schutz der Tierwelt (insbes. Wildkatze und bodennah jagende Fledermäuse) zwischen Sonnenaufgang und -untergang • unterirdische Verlegung von bestehenden und nachweislich konfliktreichen Mittel- und Niederspannungsleitungen	<u>Vögel</u> • Revier- und Rodungskontrolle zum Fichtenkreuzschnabel bereits im Winter • Reduzierung des Kollisionsrisikos durch spezifische Gestaltung der WEA (z.B. Verzicht auf Gittermasten, Einhaltung eines Mindestabstandes zwischen Boden und Rotorspitze von 80 m) und ihres Umfeldes (keine Anlockung) • Berücksichtigung potentieller Fortpflanzungsstätten des Raufußkauz • gutachterliche Empfehlung zur Integration in Kranichmonitoring in RLP um betriebsbedingte Kollisionen an Schlechtwettertagen während des Herbstzuges zu vermeiden; ggfs. Abschaltung der WEA <u>Fledermäuse</u> • Anpassung der WEA-Standorte an Aktivitäten und Quartierpotential

SCHUTZGUTBEZOGENE MAßNAHMEN		
Schutzgut	allgemeine Maßnahmen	konkrete Maßnahmen
		- Reduzierung des Kollisionsrisikos (Zwerg-, Mücken-, und Flughautfledermaus, Arten der Gruppe Nyctaloide), durch spezifische Gestaltung der WEA und ihres Umfeldes (keine Anlockung) und saisonale nächtliche Betriebseinschränkung <u>Wildkatze</u> - Einschränkung von Bauzeiten unter Beachtung der Aktivitätszeiten <u>Haselmaus</u> - Belassen der Wurzelstöcke und liegendem Totholz auf der Fläche bis Anfang/Mitte Mai; Antrag im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung
Landschaft und Erholung	Einsatz von Erdstromkabeln statt Freileitungen	- einheitliche und regionaltypische Farbgebung der Masten - ggfs. Durchführung schattenwurfmindernde Maßnahmen (Schattenabschaltautomatik) - Minimierung Lichtimmissionen (Nutzung einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung, Synchronisierung der Nachtbeleuchtung, Minimierung des Abstrahlwinkels, Einbau Sichtweitenmessgerätes)

<i>Sach- und Kultur- gut</i>	<i>allgemeine Maßnahmen</i>	<i>konkrete Maßnahmen</i>
Sachgut 110 kV-Hochspan- nungsfreileitung	Grundsätzlich dürfen zu keinem Zeitpunkt beim Bau und Betrieb einer WEA Anlagenteile in den Schutzstreifen einer Freileitung hineinragen	- Einhaltung des Abstandes für den Montagekran von 0,5 x Rotordurchmesser + spannungsabhängiger Sicherheitsabstand + Arbeitsraum - Einhaltung des spannungsabhängigen Sicherheitsabstandes von 20 m (30 m bei > 110-kV) - Benötigter Arbeitsraum ist projektbezogen vom Antragsteller/WEA-Betreiber verbindlich anzugeben und anschließend zwischen Freileitungsbetreiber und WEA-Betreiber zu vereinbaren. Sofern Kranstellfläche und Montagefläche auf der leitungsabgewandten Seite der WEA liegen, kann der Wert für den Arbeitsraum 0 m betragen - Bis zu einem Abstand vom DREIFACHEN des Rotordurchmessers zwischen äußerem Leiterseil der Freileitung und dem Mittelpunkt der WEA, ist der Bedarf von Schwingungsschutzmaßnahmen an der Freileitung zu prüfen - Schutz der Freileitung und deren Systemkomponenten vor umherfliegenden Festkörper (z. B. abgeworfenes Eis oder umherfliegende Teile einer durch Blitz zerstörten WEA) - Vermeidung der Schädigung der Leiterseile durch Schwingungen von der Nachlaufströmung der Windenergieanlage durch Schwingungsschutzmaßnahmen an den Leiterseilen - Erdung der Anlagenkomponenten der WEA
unterirdische Kul- turgüter / Archäo- logische Funde	Beachtung des Denkmalschutzgesetz (DSchG)	---

8.14 ZUSAMMENFASSENDE BEWERTUNG DES UMWELTRISIKOS

Nachfolgende Tabelle fasst die Erheblichkeit der Auswirkungen **unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen** zusammen.

Schutzgut	Beeinträchtigungen durch bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen	tatsächliches Umweltisiko
Mensch / Gesundheit	Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit	gering
	Beeinträchtigung der Wohnqualität und wohnortnahen Kurzzeiterholung	gering
Boden / Fläche	dauerhafter Verlust bzw. Beeinträchtigung von Bodenfunktionen und Flächenentzug	gering bis mittel
Wasser	<u>Grundwasser</u> Beeinträchtigung der Grundwasserquantität und -qualität	gering bis mittel
	<u>Oberflächenwasser</u>	fehlend
Klima und Luft	Verlust / Beeinträchtigung klimatischer Funktionen des Waldes	gering
Arten / Biotope	<u>Biotop- und allgemeiner Artenschutz</u> Verlust / Beeinträchtigung vorhandener besiedelbarer Lebensräume, Biotope und Biozönosen und des Biotopverbundes	gering bis mittel
	<u>besonders und streng geschützte Arten</u> Tötung streng geschützter Arten oder europäischer Vogelarten oder Zerstörung ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten; Erhebliche Störung streng geschützter Arten oder europäischer Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit	gering bis hoch
	<u>Biologische Vielfalt</u> Verluste / Beeinträchtigungen von Natur- und Landschaftselementen	gering
Landschaft / Tourismus	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und des Tourismus	gering bis mittel
Kultur- und Sachgüter	Zerstörung oder Beschädigung	gering
Wechselwirkungen	Entstehung sekundärer, unter Umständen verstärkter Effekte bei den Schutzgütern	gering bis mittel

9 MAßNAHMEN ZUM AUSGLEICH VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Grundsätzlich ist eine Realkompensation anzustreben. Die konkrete Auswahl der Flächen und Maßnahmen erfolgt auf Genehmigungsebene.

Die in der Entwicklungskonzeption des Landschaftsplans (2018) dargestellten Maßnahmenräume sind vorrangig als potenzielle Suchräume für die Umsetzung von spezifischen Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen zu prüfen.

9.1 KOMPENSATIONSMAßNAHMEN FÜR ALLGEMEINEN ARTEN- UND BIOTOPSCHUTZ

- Umwandlung von Nadelholzbeständen in Laubwald / Entnahme von Fremdgehölzen in Laubwald
- Nutzungsextensivierung im Wald (z.B. Nutzungsverzicht, Erhöhung des Erntealters in Altholzbeständen, Erhalt und aktive Förderung von Altholz und stehendem Totholz, Erhalt höhlenreicher Altholzbestände)
- Strukturanreicherung im Wald (z.B. Auflichten dichter Gehölzbestände, Förderung Unterholz, Freistellen älterer Bäume, Strukturierung einförmiger Altersklassen-Nadelholzbestände, Förderung rauborkiger Baumarten)
- Anlage von arten- und strukturreichen Waldinnen- und Außenmänteln
- Entwicklung von Feuchtwald
- Wiederaufnahme einer Niederwaldnutzung
- Stabilisierung des Grundwasserstandes / Wiedervernässung bzw. Renaturierung ehemaliger Niedermoore, Feuchtwiesen, Feuchtweiden und Auen bzw. beeinträchtigter Quellbereiche
- Anlage von naturnahen Waldtümpeln bzw. Renaturierung naturferner Teiche / Weiher in natur- und artenschutzfachlich geeigneten Bereichen
- Umwandlung von Fremdhölzern in Laubwald im Einzugsgebiet von Quellbächen
- Entwicklung und Pflege extensiver Grünländer (z.B. Neuanlage, Wiederaufnahme der Nutzung auf Brachen, Extensivierung bisher intensiv genutzter Grünländer)
- Wiederherstellung von Feucht- und Nasswiesen durch Rückbau von Drainagen oder Entfichtung
- Offenhaltung von (Feucht-)Wiesen / verbuschender Feucht- und Nassgrünländer
- Offenhaltung von Rebbrachen
- Strukturierung ausgeräumter Offenlandschaften (z.B. Anlage und Pflege von linienhaften Gehölzen, Feldgehölzinseln, Hecken, Streuobstbeständen, Raine / Blühstreifen)

9.2 KOMPENSATIONSMAßNAHMEN FÜR BETROFFENE SPEZIELLE TIERARTEN

Avifauna

- Aufforstung mit Fichte, Tanne und Buche in der Nähe der geplanten WEA zur Schaffung von Deckungseinständen für den Raufußkauz
- Ausbringen und Pflege von weiteren 1-2 Nistkästen für den Raufußkauz in Fichtenaltbeständen

Fledermäuse

- Erhalt des Sommerlebensraums über Altholzsicherung durch Naturwaldparzellen und Biotopbaumgruppen
- Aufwertung des Sommerlebensraums über Strukturanreicherung bzw. Waldumbau
 - Ökologischer Waldumbau – Aufwertung naturferner Forstbestände als Maßnahme zur Biotopverbesserung
 - Habitatvernetzung: Schaffung von Trittsteinen zwischen Teillebensräumen, z.B. durch das Anlegen von Baumreihen oder Hecken
 - Bachauen-Entfichtung und Laubholzentwicklung (Waldumwandlung)
 - Anlegen von Waldtümpeln als Nahrungsgewässer
- Ausbringen und Pflege von Fledermauskästen
- Sicherung bestehender Quartiere, stehenden Totholzes bzw. kränkelder Bäume mit Spalten oder beginnender Rindenablösung ggfls. Ringeln bzw. Kappen der Wipfel von Bäumen für die Mopsfledermaus
- Kennzeichnung und Sicherung der Quartierbäume bis zum natürlichen Zerfall als geschützte Biotopbäume mit Aufnahme in Forsteinrichtung

Wildkatze

- Umbau von größeren Nadelwaldreinbeständen zu Laub- oder Mischwald im Zuge der Endnutzung oder nach Windwurfereignissen
- Entwicklung naturnahe Waldbestände entsprechend hpnV (v.a. Feuchtwald/ Trockenwald) im Zuge der Endnutzung oder nach Windbruchereignissen
- Anlage potenzieller Fortpflanzungsstätte (Reisighaufen, Wurzelteller, Wurfboxen)
- rotierende Vorhaltung von Laubwald-Altbeständen mit stehendem Totholz, Erhöhung des Nutzungsalters von Buchen- und Eichenbeständen (deutlich über 140 j.)
- aktive Förderung von Totholz / Erhalt und Förderung von Alt- und stehendem Totholz;
- Erhalt höhlenbaumreicher Altholzbestände
- Auflichtung dichter Gehölzbestände, Förderung Unterholz bzw. Freistellen älterer Laubbäume
- Entwicklung und Pflege extensiv genutzter Grünländer an Waldrändern, Anlage extensiv genutzter Waldwiesen

Haselmaus

- Ausbringung und Pflege von Haselmauskästen
- Anlage von Asthaufen als potenzielle Überwinterungsmöglichkeiten
- Habitataufwertung durch
 - Aufforstung mit blühenden und fruchtenden Gehölzen
 - Waldumbau mit reichhaltiger Strauchschicht
 - Erhöhung der Strukturvielfalt der Waldränder mit standorttypischen Gehölzen
 - Nieder- und Mittelwaldbewirtschaftung

9.3 KOMPENSATIONSMAßNAHMEN FÜR DIE RESTLICHEN SCHUTZGÜTER

Boden

- Sicherstellung und Schutz der Wasserversorgung von Grund- und Hangwasser geprägter Böden (z.B. Rückbau von Drainagen, gezielte Wasserzufuhr)
- Umbau von Nadelholzbeständen in Laubwald, vor allem auf versauerungsgefährdeten oder seltenen Böden
- Ergänzung von Immissionsschutzpflanzungen entlang vielbefahrener Straßen (Vermeidung von Bodenbelastungen durch Schadstoff-Verdriftung)
- Extensivierung landwirtschaftlicher Nutzflächen in Randertragslagen
- Wiederaufnahme extensiver landwirtschaftlicher Nutzung

Grundwasser

- Umbau von Nadelholzbeständen in Laubwald oder laubholzreiche Mischbestände, vor allem auf pufferschwachen Böden
- Ergänzung von Immissionsschutzpflanzungen entlang vielbefahrener Straßen (Vermeidung von Grundwasserverschmutzung durch Schadstoff-Verdriftung)

Landschaftsbild

- Abschirmung von Sichtbeziehungen durch Anlage von Sichtschutzpflanzungen
- Neuanlage oder Verbesserung der Qualität der Naherholungsinfrastruktur
- Reaktivierung von Weinbergsbrachen durch Entwicklung von extensiv genutztem Offenland oder Wiederbestockung mit Reben (v.a. im Steillagen)
- Freistellen, Sanieren oder Neuaufbau von Trockenmauern
- Aufwertung von strukturarmen Weinbergslagen mit landschaftstypischen strukturgebenden Elementen (z.B. Einzelbäume, Baumgruppen, Trockenmauern)
- Verstärkte Offenhaltung und Freilegen von Sichtachsen in die Landschaft ohne unmittelbare Sichtbeziehungen zu Windenergieanlagen

10 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

10.1 ALLGEMEINES

Die 1. Änderung der 7. Fortschreibung des Flächennutzungsplanes – Teilfortschreibung "Windenergie" (2015) dient dazu, die Ansiedlung einer weiteren Windenergieanlage in der bestehenden Konzentrationszone "Ranzenkopf / Haardtkopf" zu ermöglichen.

Die hierfür ausgewiesene Sonderbaufläche "Windenergie" liegt auf der Gemarkung Velden. Auf der ausgewiesenen Fläche (ca. 2 ha) kann eine Windenergieanlage errichtet werden, die im Verbund mit 4 bestehenden Anlagen innerhalb eines Windparks.

Im Rahmen der flächendeckenden Standortanalyse mit einheitlichen Ausschlusskriterien, die für die 7. Fortschreibung des FNP aufgestellt wurde, um geeignete Potentialflächen für die Ausweisung von Sonderbauflächen für Windenergie zu finden, war die nunmehr ausgewiesene Sonderbauflächen bereits Teil der geeigneten Flächen. Aufgrund fehlender wasserwirtschaftlicher Nachweise zur Verträglichkeit der Anlage mit dem Grundwasserschutz (Fläche liegt in einem Trinkwasserschutzgebiet) konnte die Fläche 2015 nicht ausgewiesen werden.

Da zwischenzeitlich hydrologische Gutachten vorliegen, die eine Verträglichkeit bestätigen, kann die Sonderbaufläche jetzt ausgewiesen werden.

Im Umweltbericht zum Flächennutzungsplan wird geprüft, ob aufgrund der Ausweisung der Sonderbaufläche für Windenergie Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, wie diese Beeinträchtigungen vermieden oder unvermeidbare Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können.

10.2 AUSSAGEN ZU DEN SCHUTZGÜTERN

- Es befinden sich keine Wohngebäude in den Sonderbauflächen.
- Die vorherrschenden Böden sind weit verbreitet und daher von mittlerer Bedeutung für die Umwelt.
- Aufgrund der erhöhten Durchlässigkeit und Speicherfähigkeit der Gesteine kann sich Grundwasser sammeln und wird in mehreren Brunnen bzw. Quellen als Trinkwasser gewonnen. Daher wurde im Bereich hier mehrere Wasserschutzgebiete ausgewiesen.
- Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer.
- Die Wälder der Sonderbauflächen produzieren Frischluft, die zum Teil ins Moseltal abfließt und dort für den nötigen Luftaustausch sorgt. Im Gebiet selbst ist das Klima durch die Bewaldung ausgeglichen.
- Ökologisch geringwertige Fichtenwälder dominieren das Plangebiet. Daneben finden sich Nadel- Laubbaum-Mischwälder und Aufforstungen.
- Naturschutzgebiete, FFH- und Vogelschutzgebiete sind nicht direkt betroffen bzw. sind auch keine Auswirkungen auf Schutzziele, Lebensräume oder geschützte Arten von weiter weg gelegenen Natura 2000 Gebieten zu erwarten.
- Im Gebiet konnten zahlreiche Vogel- und Fledermausarten und die Wildkatze nachgewiesen werden. Auch das Vorkommen von Haselmäusen ist nicht ausgeschlossen. Da Fichtenwälder vorherrschen, dominieren verbreitete und häufige Tierarten. Seltene Arten nutzen das Gebiet vorwiegend zur Nahrungssuche. Nur vereinzelt finden sich Bäume mit Baumhöhlen, die von Vögeln und Fledermäusen als Nest bzw. Quartier genutzt werden können, diese liegen aber außerhalb der Sondergebietsfläche. Ein Schwarzstorch (windkraftsensibler Vogelart) hat 2014 seinen Horst nordöstlich des Plangebietes (außerhalb der geplanten Konzentrationszone) eingerichtet, der aber nur ein Jahr als Brutplatz genutzt

wurde und bis 2021 nicht mehr besetzt war. Weitere Brutstandorte konnten nicht nachgewiesen werden.

- Das Plangebiet liegt auf dem weithin sichtbaren Quarzitrücken des Haardtwaldes, der als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen wurde. Die Bedeutung des Gebietes ist aber im Vergleich zum Moseltal, mäßig. Da das Gebiet vergleichsweise gering durch Wander- und Radwege erschlossen ist, nutzen eher Anwohner als Touristen das Gebiet zur Erholung.
- Kultur- bzw. Bodendenkmale finden sich nicht direkt im Plangebiet. Im Umfeld finden sich Fernmeldeanlage / Funkturm mit ihren Richtfunkstrecken, Stromleitungen und diverse Versorgungsleitungen.

10.3 AUSWIRKUNGEN DURCH DIE PLANUNG UND IHRE VERMEIDUNG UND MINIMIERUNG

- Zu der nächst gelegenen Ortslage von Gornhausen werden 1.300 m Abstand eingehalten. Teilweise sind ggfs. Beeinträchtigungen durch Schall und Schattenwurf möglich, die durch technische Maßnahmen im Betrieb der WEA vermeidbar sind (Nachweis im Rahmen der Genehmigungsverfahren).
- Durch die Windenergieanlagen (WEA), Zufahrten und Kranstellflächen entstehen Voll- und Teilversiegelungen mit Beeinträchtigungen bzw. Verlust des Bodens. Der Boden, der im Bereich der Wege bereits vorbelastet ist, weist weitgehend unter Fichtenforst eine geringe bis mittlere Empfindlichkeit auf.
- Durch Bodenversiegelung kann es zur Verringerung der Wasserversickerung und somit der Grundwasserbildung kommen.
- Zudem können durch die Bautätigkeit Schadstoffe über den Boden in das Grund- und Trinkwasser gelangen. Das Grundwasser ist sehr empfindlich gegenüber der Verringerung der Versickerung und dem Eintrag von Schadstoffen, da es als Trinkwasser genutzt wird. Gem. gutachterlichem Nachweis sind – unter Beachtung von Vermeidungs- und Vorsorgemaßnahmen keine Beeinträchtigungen des Grund- und Trinkwassers zu erwarten. Die Maßnahmen sind im weiteren Genehmigungsverfahren im Detail festzulegen.
- Die Versiegelungen und der Waldverlust können zu Beeinträchtigungen des Klimas durch verstärkte Erwärmung, Reduzierung der Frischluftproduktion und der klimaausgleichenden Funktionen des Waldes führen. Das Lokalklima ist in den Sonderbauflächen selbst von geringer Empfindlichkeit. Da das empfindliche Moseltal aber durch den Wald mit Frischluft versorgt wird, kommt dem Gebiet dennoch eine gewisse Bedeutung für das Klima zu. Der partielle Waldverlust und die Versiegelung durch die Windenergieanlage und Zufahrt sind aber im Vergleich zu den verbleibenden Waldflächen gering, so dass die Auswirkungen auf das Klima gering sind.
- Der Bau der Windenergieanlagen und Nebenanlagen kann zum einen zur Tötung und Zerstörung von Nestern, Quartieren, Wurfplätzen etc. von besonders und streng geschützten Arten führen. Zudem können die Anlagen selber bestimmte Arten verscheuchen. Es besteht außerdem die Gefahr der Tötung von Vögeln und Fledermäusen durch die sich drehenden Rotorblätter. Es gibt diverse windkraftsensible Vogelarten, die sich durch eine erhöhte Kollisionsgefahr mit den Rotorblättern oder durch eine erhöhte Scheu vor den hohen Anlagen auszeichnen. Dazu gehören u.a. der Rotmilan und der Schwarzstorch. Da die bekannten Horste der Rot- und Schwarzmilane ausreichenden Abstand zu dem Windenergiepark besitzen, sind für die festgestellten Vorkommen keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Der Schwarzstorchhorst war auch 2021 unbesetzt und hat daher keinen Bestandschutz mehr. Gutachterlich ist nachgewiesen, dass die neue Windenergieanlage in der Sonderbaufläche keine Auswirkungen auf das potentielle Vorkommen des Vogels hat.

Graureiher und Wanderfalke besitzen ebenfalls ein erhöhtes Kollisionsrisiko, sie brüten und jagen aber abseits der Windenergieanlagen im Offenland. Daher wird nicht von einer Gefährdung ausgegangen.

Zug- und Rastvögel sind durch die Planung nicht betroffen.

Daneben brüten in den Sonderbauflächen diverse Vogelarten (insbesondere Rauhußkauz), die verbreitet und zum Teil häufig sind. Sie sind möglicherweise durch Zerstörung ihrer Nester betroffen. Um dies zu vermeiden, sind Gehölze im Winter zu roden und vorher auf Bäume mit Höhlen oder Horsten zu prüfen.

Alle Fledermausarten sind streng geschützt. Sie finden im Gebiet aber nur wenige Quartiere, da hier nur wenige alte Bäume mit Baumhöhlen (außerhalb des Sondergebietes) existieren. Diese wenigen Höhlenbäume sind sicherzustellen und es müssen vorsorglich Fledermauskästen aufgehängt werden. Insgesamt besitzen die monotonen Fichtenwälder keine größere Bedeutung als Nahrungsraum. Da einige Fledermausarten vermehrt mit den Rotoren kollidieren, werden im weiteren Verfahren technische Maßnahmen, wie z.B. Beschränkung der Betriebszeit der WEA, festgelegt, die dies reduzieren.

Die Wildkatze ist aufgrund ihrer Seltenheit sehr schutzbedürftig. Durch den Bau der Anlagen werden möglicherweise Wurfplätze zerstört. Daher sollen vorsorglich vor der Waldrodung in unberührten Bereichen neue Strukturen geschaffen werden, in denen Wildkatzen ihre Jungen zur Welt bringen können.

Die Haselmaus ist ebenfalls streng geschützt. Da hier kein optimaler Lebensraum vorliegt, ist nur vereinzelt mit ihr zu rechnen. Beeinträchtigungen sind durch Bauzeitbeschränkung vermeidbar.

- Die Windenergieanlage sowie die Nebenanlagen führen zu einer technischen Überprägung des Landschaftsbildes und kann durch die landschaftliche Veränderung, Schall und Schattenwurf zu Beeinträchtigungen der Erholung führen. Im Gegensatz zum Moseltal ist die landschaftliche Empfindlichkeit des Haardtwaldes gering bis mittel. Die landschaftlichen Beeinträchtigungen und die Auswirkungen auf die Erholung sind in der Sonderbaufläche selber durch die Bewaldung eingeschränkt.

Aufgrund der Höhe der Anlage und der Lage auf einem Berg ergibt sich zwar eine erhöhte Einsehbarkeit, in Richtung Moseltal und Hunsrück, aber aufgrund der Einbindung in den bestehenden Windpark sind die Auswirkungen überwiegend gering. Nur im geringerer Entfernung ist der Eingriff der Überprägung des Landschaftsbildes als mittel einzustufen.

Kumulative Wirkungen mit bestehenden oder geplanten Windparks werden sich einstellen, entsprechen aber dem landespolitischen Ziel der Energiewende, Windenergieanlagen für mind. 25-30 zukünftige Jahre Bestandteil des Erscheinungsbilds der rheinland-pfälzischen Landschaften – mit Ausnahme der festgelegten, von Windenergienutzung freizuhaltenden besonders wertvollen Landschaftsräume – werden zu lassen.

- Durch den Bau der Windenergieanlagen, Zufahrten und Kranstellflächen kann es zur Zerstörung von noch nicht festgestellten Bodendenkmalen kommen. Sollten solche bei den Bauarbeiten gefunden werden, ist Kontakt mit der Denkmalschutzbehörde aufzunehmen.
- Die verschiedenen Elemente der Natur bilden ein untereinander verwobenes Netz. Eingriffe in ein Element können daher Schaden an weiteren Elementen verursachen. Im Plangebiet selber sind die Wechselwirkungen aber eher gering.

10.4 ERFORDERLICHER AUSGLEICH ODER ERSATZ

Die unvermeidbaren Funktionsverluste von Boden, Natur und Landschaft, die durch die Eingriffe beim Bau der Windenergieanlagen zu erwarten sind, müssen durch geeignete Maßnahmen ausgeglichen werden oder sind an anderer Stelle zu ersetzen.

10.5 ERGEBNIS DER UMWELTPRÜFUNG

Zum derzeitigen Stand der Planung ist zu erwarten, dass bei Umsetzung der zulässigen Nutzungen und den naturschutzfachlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen die zu erwartenden Auswirkungen auf Menschen, Boden, Natur und Landschaft auf ein umweltverträgliches Maß reduziert oder durch geeignete Maßnahmen kompensiert werden können.

Dieser Umweltbericht ist der 1. Änderung der 7. Fortschreibung des Flächennutzungsplanes – Teilfortschreibung "Windenergie" der Verbandsgemeinde Bernkastel-Kues gem. § 2 a BauGB beigelegt.

Bernkastel-Kues, ...2021

(S)

**Leo Wächter
(Bürgermeister)**

11 LITERATUR- / QUELLENVERZEICHNIS

Rechtsgrundlagen in der jeweils im Zeitraum der öffentlichen Auslegung geltenden Fassung

BAUGESETZBUCH (BAUGB)
BUNDESBODENSCHUTZGESETZ (BBODSCHG)
BUNDESBODENSCHUTZVERORDNUNG (BBODSCHV)
BUNDESIMMISSIONSSCHUTZGESETZ (BImSchG)
BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG)
BUNDESWALDGESETZ (WaldG)
DENKMALSCHUTZGESETZ RLP (DSchG)
GESETZ ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG (UVPG)
LANDESBODENSCHUTZGESETZ (LBODSCHG)
LANDESGESETZ ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEIT RLP (LUVPG)
LANDESNATURSCHUTZGESETZ RLP (LNatSchG)
LANDESPLANUNGSGESETZ RLP (LPLG)
LANDESWALDGESETZ (LWaldG)
LANDESWASSERGESETZ RLP (LWG)
RAUMORDNUNGSGESETZ (ROG)
WASSERHAUSHALTSGESETZ (WHG)

Literatur

BFL BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (März 2019): Ornithologisches Fachgutachten zur geplanten WEA-Standorterweiterung Veldenz (WEAVe6). Bingen am Rhein.

BFL BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (August 2019): Fachgutachten zum Konfliktpotenzial Fledermäuse und Windenergie am geplanten WEA-Standort Veldenz (WEAVe6). Bingen am Rhein.

BFL BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (März 2019): Untersuchung zu Vorkommen der Haselmaus am geplanten WEA-Standort Veldenz. Bingen am Rhein.

BFL BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (Mai 2019): Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung gem. §§ 44 und 45 BNatSchG für die WEA-Planung Veldenz (WEA Ve6). Bingen am Rhein.

BGH PLAN UMWELTPLANUNG UND LANDSCHAFTSARCHITEKTUR GMBH (Juni 2015): Landschaftsplanung Verbandsgemeinde Bernkastel-Kues, Angaben und Zielvorstellungen über Natur und Landschaft, sachliche und räumliche Teilfortschreibung Windenergie. Trier.

BGH PLAN UMWELTPLANUNG UND LANDSCHAFTSARCHITEKTUR GMBH (Februar 2018): Landschaftsplanung Verbandsgemeinde Bernkastel-Kues. Trier.

BIRLENBACH, K., KLAR, N. (2009): Aktionsplan zum Schutz der Europäischen Wildkatze (*Felis silvestris silvestris*, Schreber, 1775) in Deutschland. Initiativen zum Umweltschutz 75, Erich Schmidt Verlag, Berlin, 155–216.

GWV GRUNDWASSER- UND WASSERVERSORGUNG GMBH (November 2019): Windpark Veldenz-Gornhausen-Monzelfeld 4 – Weitergehende standortspezifische Untergrunduntersuchungen am Standort Ve6 zur Klärung der Risiken einer dortigen WEA-Realisierung für das Grund- und Trinkwasser im Wassergewinnungsgebiet Wellersbach (WSG Nr. 28 Monzelfeld-Veldenz-Gonzerath) mit Ergebnisbewertung im Rahmen einer abschließenden hydrologischen Stellungnahme. Neunkirchen.

LÄNDER-ARBEITSGEMEINSCHAFT DER VOGELSCHUTZWARTEN (LAG-VSW) (2014): Abstandsregelungen für Windenergieanlagen zu bedeutsamen Vogellebensräumen sowie Brutplätzen ausgewählter Vogelarten aus: Bericht zum Vogelschutz, Band 51. Nennhausen.

JESTAEDT + PARTNER BÜRO FÜR RAUM- UND UMWELTPLANUNG (Dezember 2020): Windenergienutzung WEA Ve6 (Velden) Fachbeitrag Naturschutz. Mainz.

MINISTERIUM DES INNERN UND FÜR SPORT RHEINLAND-PFALZ, Oberste Landesplanungsbehörde (2008): Landesentwicklungsprogramm (LEP IV). Mainz.

MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, ERNÄHRUNG UND FORSTEN, RHEINLAND-PFALZ (MUEEF-RLP) (Juli 2018): Leitfaden zur visuellen Rotmilan-Raumnutzungsanalyse, Untersuchungs- und Bewertungsrahmen zur Behandlung von Rotmilanen (*Milvus milvus*) bei der Genehmigung für Windenergieanlagen. Mainz.

MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, KLIMASCHUTZ, ENERGIE UND LANDESPLANUNG RHEINLAND-PFALZ (MWVLW-RLP) (2014): Erste Teilfortschreibung des Landesentwicklungsprogramm (LEP IV), Kapitel Erneuerbare Energie. Mainz.

MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, KLIMASCHUTZ, ENERGIE UND LANDESPLANUNG RHEINLAND-PFALZ (MWVLW-RLP) (2017): Dritte Teilfortschreibung des Landesentwicklungsprogramm (LEP IV), Kapitel Erneuerbare Energie. Mainz.

PLANUNGSGEMEINSCHAFT TRIER (1985/1995): Regionaler Raumordnungsplan Region Trier (ROP). Trier.

PLANUNGSGEMEINSCHAFT TRIER (2014): Regionaler Raumordnungsplan Region Trier (ROPneu), Entwurf Januar 2014. Trier.

STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND DAS SAARLAND (Frankfurt am Main) & LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ (Mainz) (September 2012): Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz, Artenschutz (Vogel, Fledermäuse) und NATURA 2000-Gebiete.

STRUKTUR- UND GENEHMIGUNGSDIREKT NORD UND SÜD (August 2020): Erlass zum Natur- und Artenschutz bei der Genehmigung von Windenergieanlagen im immissionsschutzrechtlichen Verfahren. Mainz.

VERBANDSGEMEINSCHAFT BERNKASTEL-KUES (Juli 2015): 7. Fortschreibung Flächennutzungsplan - Teilfortschreibung Windenergie. Bernkastel-Kues