

# WINDPARK BUCHWALD

---

## GUTACHTERLICHE STELLUNGNAHME

zur standortbezogenen Vorprüfung des Einzelfalls  
(gemäß UVPG § 7 Abs. 2, i. V. m. Anlage 1 und 3 UVPG)



# WINDPARK BUCHWALD

## - GUTACHTERLICHE STELLUNGNAHME -

zur standortbezogenen Vorprüfung des Einzelfalls

---

**Bearbeitet im Auftrag von:**

**BayWa r.e. Wind GmbH**

Arabellastraße 4

81925 München



**Bearbeitet durch:**

**BNL Petry GmbH**

Enggaß 6

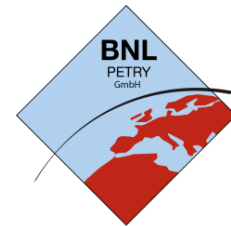
66564 Ottweiler

Tel.: 06824 – 70 286 21

Fax: 06824 – 70 286 22

E-Mail: [info@bnl-petry.de](mailto:info@bnl-petry.de)

Internet: [www.bnl-petry.de](http://www.bnl-petry.de)



---

**Projektbearbeitung:**

Dipl.- Biogeograph Torsten Petry

M. Sc. BAE Gergana Koleva

M. Sc. Environmental Science Louisa Kretz

**Dokument:**

Stand: **29.01.2024**

Status: **Freigegeben**

**Hinweis:**

Inhalte, Fotos und sonstige Abbildungen sind geistiges Eigentum der BNL Petry GmbH oder des Auftraggebers und somit urheberrechtlich geschützt (bei gesondert gekennzeichneten Abbildungen liegen die jeweiligen Bildrechte/Nutzungsrechte beim Auftraggeber oder bei Dritten).

Sämtliche Inhalte dürfen nur mit schriftlicher Zustimmung der BNL Petry GmbH bzw. des Auftraggebers (auch auszugsweise) vervielfältigt, verbreitet, weitergegeben oder auf sonstige Art und Weise genutzt werden. Sämtliche Nutzungsrechte verbleiben bei der BNL Petry GmbH bzw. beim Auftraggeber.

## Inhaltsverzeichnis

<b>Inhaltsverzeichnis.....</b>	<b>I</b>
<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>III</b>
<b>1 Aufgabenstellung .....</b>	<b>- 1 -</b>
1.1 Anlass der Vorprüfung.....	- 1 -
1.2 Rechtliche Grundlagen .....	- 2 -
<b>2 Stufe 1: Belastbarkeit der Schutzgüter.....</b>	<b>- 4 -</b>
2.1 Natura 2000-Gebiete nach § 7 Abs. 1 Nr. 8 des BNatSchG .....	- 4 -
2.2 Naturschutzgebiete gemäß § 23 BNatSchG .....	- 5 -
2.3 Nationalparke und Nationale Naturmonumente nach § 24 BNatSchG .....	- 9 -
2.4 Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete gemäß §§ 25 und 26 BNatSchG.....	- 9 -
2.5 Naturdenkmäler nach § 28 BNatSchG .....	- 12 -
2.6 Geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen, nach § 29 BNatSchG .....	- 12 -
2.7 Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG .....	- 12 -
2.8 Wasserschutzgebiete nach § 51 des WHG, Heilquellenschutzgebiete nach § 53 Absatz 4 des WHG, Risikogebiete nach § 73 Absatz 1 des WHG sowie Überschwemmungsgebiete nach § 76 des WHG .....	- 13 -
2.9 Gebiete, in denen die in Vorschriften der Europäischen Union festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind.....	- 15 -
2.10 Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte im Sinne des § 2 Abs. 2 Nr. 2 und § 5 ROG .....	- 15 -
2.11 In amtlichen Listen oder Karten verzeichnete Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind.....	- 15 -
<b>3 Stufe 2: Erweiterte Prüfung.....</b>	<b>- 18 -</b>
3.1 Merkmale des Vorhabens.....	- 18 -

---

3.1.1	Größe und Ausgestaltung des gesamten Vorhabens und, soweit relevant, der Abrissarbeiten.....	- 18 -
3.1.2	Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten .....	- 18 -
3.1.3	Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	- 19 -
3.1.4	Erzeugung von Abfällen im Sinne von § 3 Absatz 1 und 8 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes .....	- 22 -
3.1.5	Umweltverschmutzung und Belästigungen.....	- 22 -
3.1.6	Unfallrisiko, insbesondere mit Blick auf verwendete Stoffe und Technologien, die Anfälligkeit des Vorhabens für Störfälle und Risiken für die menschliche Gesundheit-	23 -
3.2	Standort des Vorhabens .....	- 24 -
3.2.1	Bestehende Nutzung des Gebiets (Nutzungskriterien) .....	- 24 -
3.2.2	Reichtum, Verfügbarkeit, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Landschaft, Wasser, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, des Gebiets und seines Untergrunds (Qualitätskriterien) .....	- 25 -
3.3	Art und Merkmale der möglichen Auswirkungen .....	- 30 -
3.3.1	Art und Ausmaß der Auswirkungen, insbesondere, welches geographische Gebiet betroffen ist und wie viele Personen von den Auswirkungen voraussichtlich betroffen sind .....	- 30 -
3.3.2	Etwaiger grenzüberschreitender Charakter der Auswirkungen .....	- 30 -
3.3.3	Schwere und der Komplexität der Auswirkungen .....	- 30 -
3.3.4	Wahrscheinlichkeit von Auswirkungen .....	- 31 -
3.3.5	Zusammenwirken der Auswirkungen mit den Auswirkungen anderer bestehender oder zugelassener Vorhaben .....	- 31 -
3.3.6	Möglichkeit, die Auswirkungen wirksam zu vermindern .....	- 32 -
<b>4</b>	<b>Abschließende Betrachtung .....</b>	<b>- 37 -</b>
	<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>- 38 -</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Lage des Untersuchungsgebiets und geplante WEA-Standorte .....	- 1 -
Abbildung 2 Auszug FFH- und Vogelschutzgebiete im Untersuchungsraum .....	- 4 -
Abbildung 3 Auszug Naturschutzgebiete im Untersuchungsgebiet.....	- 6 -
Abbildung 4 Auszug des Biosphärenreservats Bliesgau im Untersuchungsraum .....	- 10 -
Abbildung 5 Auszug Landschaftsschutzgebiete im Untersuchungsraum.....	- 11 -
Abbildung 6 Wasserschutzgebiete im Untersuchungsraum .....	- 14 -
Abbildung 7 Blick auf den Bach vom Wahlerhof von der Landstraße L 465 .....	- 20 -

# 1 Aufgabenstellung

## 1.1 Anlass der Vorprüfung

Das Unternehmen BayWa r.e. Wind GmbH plant die Errichtung und den Betrieb von zwei Windenergieanlagen in der Gemarkung Hengstbach der Stadt Zweibrücken sowie der erforderlichen Zuwegungsbereiche. Das Vorhaben wird nachfolgend als Windpark (WP) Buchwald bezeichnet.

Nach aktueller Kenntnislage (u. a. Luftbildanalyse) befinden sich im engen räumlichen Zusammenhang<sup>1</sup> keine Windenergieanlagen in Betrieb, die für die vorliegende Betrachtung als Vorbelastung anzusehen sind.

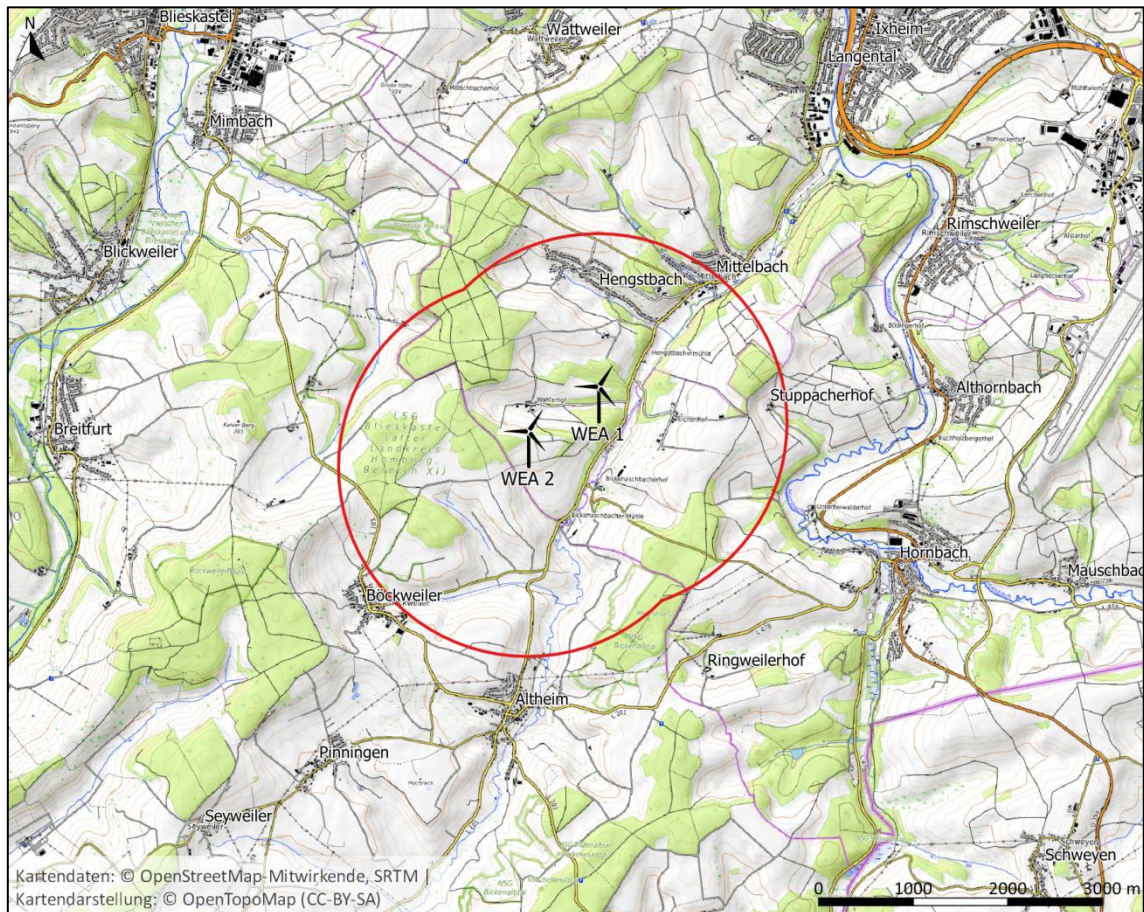




Abbildung 1 Lage des Untersuchungsgebiets und geplante WEA-Standorte

<sup>1</sup> Radius 2 km um geplante WEA-Standorte (entspricht ca. 10-facher Anlagenhöhe)

**Legende**

	geplante WEA-Standorte Windpark Buchwald
	Untersuchungsraum 2.000 m um geplante WEA-Standorte

Etwa 5.600 m nordwestlich der geplanten Anlagen befindet sich der Windpark Webenheim, bestehend aus 3 WEA<sup>2</sup>.

## 1.2 Rechtliche Grundlagen

Gemäß § 11 Abs. 2 UVPG besteht die Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung für kumulierende Vorhaben, wenn die allgemeine Vorprüfung ergibt, dass zusätzliche oder andere nachteilige Umweltauswirkungen auftreten können, auch wenn für das frühere Vorhaben das Zulassungsverfahren abgeschlossen ist.

Unter Berücksichtigung dessen ergibt sich für die Feststellung der UVP-Pflicht eine Gesamtzahl von zwei Windenergieanlagen. Zudem geht die Errichtung der WEA mit einer Waldumwandlung von weniger als 1 ha Wald einher. Aufgrund dessen wird freiwillig und zur überschlägigen Prüfung durch die zuständige Behörde für das vorliegende Planvorhaben eine standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalls gemäß § 7 Satz 2 durchgeführt.

Bei der Vorprüfung als einer summarischen Prüfung reicht die plausible Erwartung aus, dass die Umsetzung des geplanten Vorhabens zu erheblichen, nachteiligen Umweltauswirkungen führen kann, um die UVP-Pflicht auszulösen. Hinsichtlich Detaillierungsgrad handelt es sich bei der Vorprüfung um eine überschlägige Prüfung (vgl. hierzu auch § 7 S. 1 UVPG), der nur eine geringe Prüftiefe eigen ist (Begr. UVPG BT-Drs. 18/11499, S. 78). Die Vorprüfung muss dabei nicht die Genauigkeit einer Umweltverträglichkeitsprüfung haben (Begr. UVPG BT-Drs. 18/11499, S. 78). Auch Art. 4 Abs. 2 und 3 i. V. m. Anlage 3 UVP-Richtlinie geht von einer Entscheidung unter Unsicherheit aus (European Commission, 2017).

Gemäß § 7 Abs. 4 UVPG sind die Angaben zur überschlägigen Prüfung einzusetzen, die durch den Vorhabenträger übermittelt wurden. Die zu übermittelnden Angaben zur Durchführung einer Vorprüfung können der Anlage 2 UVPG entnommen werden. Da bei noch nicht realisierten,

---

<sup>2</sup> Datengrundlage Windenergieatlas Saarland (Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitales und Energie, 2020), Energieatlas Rheinland-Pfalz (Energieagentur Rheinland-Pfalz, 2018)

zukünftigen Vorhaben die Auswirkungen nur mittels Prognosen beschrieben werden können, reicht eine entfernt liegende, theoretische Möglichkeit für Auswirkungen nicht aus, um eine UVP-Pflicht zu begründen. Es muss vielmehr eine begründete Möglichkeit gegeben sein, wie vergleichbare Vorschriften mit verfahrenlenkender Wirkung (z. B. § 4 BImSchG u. § 16 Abs. 1 BImSchG) zeigen.

Die überschlägige Prüfung nach § 7 UVPG zielt zunächst auf die Einschätzung ab, ob durch das Vorhaben nachteilige Umweltauswirkungen möglich sind. Als nachteilige Umweltauswirkungen gelten alle negativen Veränderungen im Sinne von Nr. 0.3 UVPVwV. Nach § 7 UVPG genügt es jedoch nicht, dass Umweltauswirkungen nachteilig sind, sondern sie müssen zur Auslösung der UVP-Pflicht erheblich sein. „*Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt*“ i. S. d. UVPG sind jedoch nicht synonym mit dem Begriff „*erhebliche Beeinträchtigung*“ i. S. d. naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) zu verwenden (Bund-Länder-Arbeitskreis "UVP" (BLAK UVP) & Unterarbeitskreis Screening, 2003). Die Merkmale nach Anlage 3 Nr. 3 UVPG sind dabei gesetzlich vorgesehene Definitionselemente für den Erheblichkeitsbegriff, mit denen sich die nachteiligen Umweltauswirkungen auf ihre Erheblichkeit hin beurteilen lassen.

Hinsichtlich der Vorprüfungsunterlagen wird von einer Aufgabenteilung zwischen Träger und Behörde ausgegangen. Da die zuständige Behörde (oder weitere berührte Behörden) in der Regel über hinreichende Unterlagen zum Standort verfügen und gemäß § 5 UVPG die eigenen Informationen Berücksichtigung finden sollen, liegt ein wesentlicher Aufgabenbereich der Informationsbeschaffung als Grundlage der Vorprüfung bei der Behörde. Die Aufgabe zur Ermittlung der Standort- und Auswirkungsmerkmale wurden in Absprache und soweit zumutbar an den Vorhabenträger übertragen.

Gemäß § 7 Abs. 2 UVPG ist die standortbezogene Vorprüfung als zweistufige Untersuchung angedacht. Zunächst wird das Auftreten besonderer örtlicher Gegebenheiten auf Grundlage der aufgeführten Schutzkriterien in Anlage 3 Nr. 2.3 abgeprüft. Liegen keine Besonderheiten vor, besteht keine UVP-Pflicht. Im Falle außergewöhnlicher Gegebenheiten werden in Stufe 2 alle Kriterien des Anhangs 3 überprüft und somit untersucht, ob eine erhebliche nachteilige Umweltauswirkung vorliegen kann.

## 2 Stufe 1: Belastbarkeit der Schutzgüter

Die Belastbarkeit der Schutzgüter wird unter besonderer Berücksichtigung folgender Gebiete und von Art und Umfang des ihnen jeweils zugewiesenen Schutzes (Schutzkriterien) bewertet.

### 2.1 Natura 2000-Gebiete nach § 7 Abs. 1 Nr. 8 des BNatSchG

Das allgemeine Schutzziel von Natura 2000-Gebieten ist der Erhalt und die Entwicklung ökologisch bedeutsamer Flächen zur Sicherung des Lebensraumes bedrohter Tiere und Pflanzen. Konkretere Erhaltungsziele liegen z. B. bei Gebieten, die bereits eine nationale Schutzgebietsausweisung im Sinne von § 20 Abs. 2 BNatSchG (Naturschutzgebiet, Landschaftsschutzgebiet, Naturpark usw.) erfahren haben, vor.

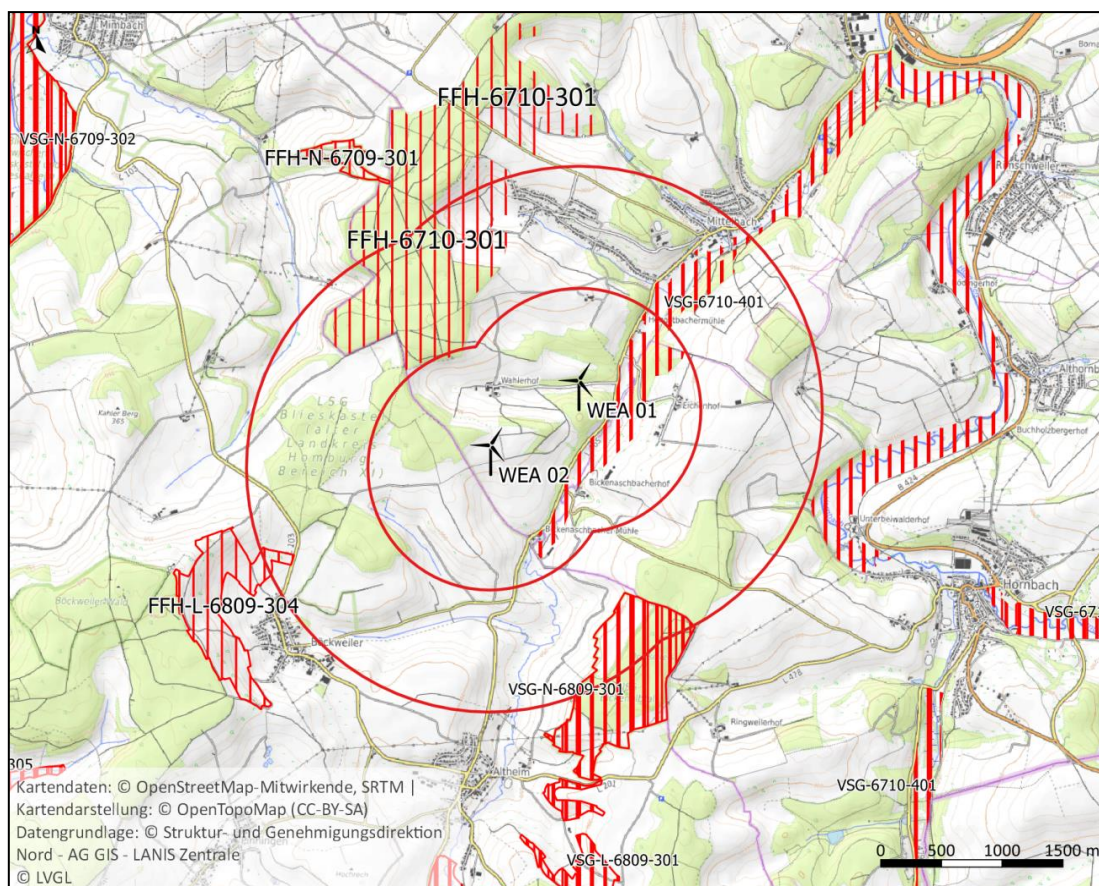





Abbildung 2 Auszug FFH- und Vogelschutzgebiete im Untersuchungsraum<sup>3</sup>

<sup>3</sup> WMS Lanis GDI-DE - Fauna-Flora-Habitat-Gebiete - OGC WFS Interface (2019-12-20), abgerufen über <https://www.geoportal.rlp.de/> am 16.05.2022, Landesamt für Vermessung, Geoinformation und Landentwicklung (LVGL) <https://geoportal.saarland.de/> am 04.11.2022

**Legende**

	geplante WEA-Standorte Windpark Buchwald
	Natura 2000-Gebiete
	Betrachtungsraum 1 km, 2 km um geplante WEA-Standorte

Die geringste Distanz der Anlagenstandorte zu dem nahegelegensten VS-Gebiet 6710-401 „Hornbach und Seitentäler“ beträgt über 200 m. Die weiteren Natura 2000-Gebiete FFH-6710-301 „Zweibrücker Land“, FFH-VSG-N-6809-301 „Bickenalbtal“ und FFH-L-6809-304 „Umgebung Böckweiler (westl.)“ befinden sich in Entfernungen von 1,1 km bis 1,7 km. Die vorgesehenen Eingriffsflächen verlaufen ebenfalls außerhalb ausgewiesener Natura 2000-Gebiete.

Aus den mit der Nähe zu ausgewiesenen Gebieten möglichen negativen Auswirkungen des Vorhabens resultiert die Notwendigkeit und Pflicht zur Durchführung einer Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung (§ 34 BNatSchG i. V. m. § 18 LNatSchG RLP).

Im Rahmen der Genehmigungsplanung wurde eine FFH-Verträglichkeitsstudie (BNL Petry GmbH, 2022b) zur Beurteilung möglicher negativer Einflüsse erarbeitet und dem Fachbeitrag Naturschutz beigelegt.

Der angefertigten FFH-Verträglichkeitsstudie ist zusammenfassend zu entnehmen, dass bei Umsetzung der vorliegenden Planung erhebliche Beeinträchtigungen der in ihnen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen und der Austauschbeziehungen zwischen Gebieten und Gebietsteilen auszuschließen sind, so dass dem Vorhaben aus Sicht der Natura 2000-Verträglichkeit entsprochen werden kann.

## **2.2 Naturschutzgebiete gemäß § 23 BNatSchG**

Im potenziellen Wirkbereich (2 km-Radius) befindet sich das Naturschutzgebiet N 6809-301 „Bickenalbtal“, welches rd. 1,4 km entfernt liegt.

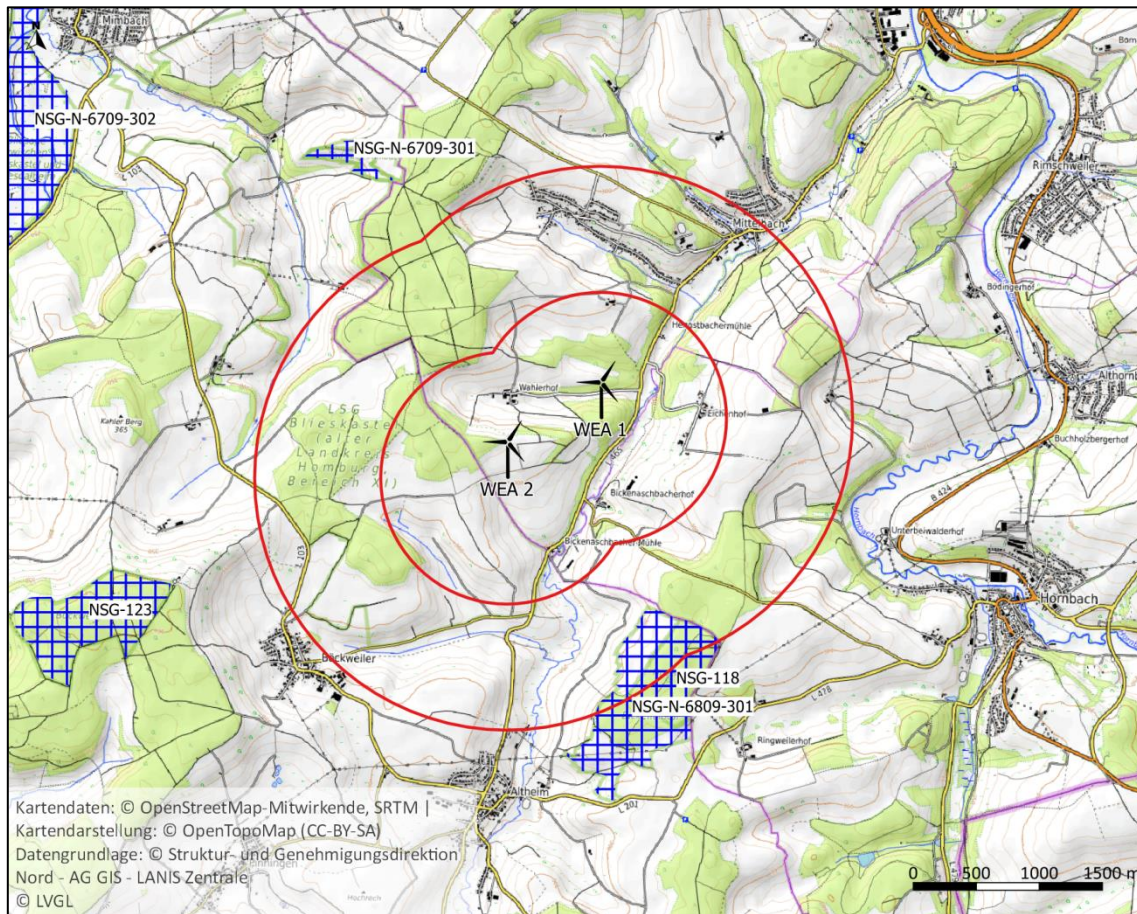





Abbildung 3 Auszug Naturschutzgebiete im Untersuchungsgebiet

**Legende**

	geplante WEA-Standorte Windpark Buchwald
	Naturschutzgebiete
	Betrachtungsraum 1 km, 2 km um geplante WEA-Standorte

Im Bereich der geplanten Anlagenstandorte selbst existieren keine Naturschutzgebiete. Das nächstgelegene Naturschutzgebiet NSG-N-6809-301 „Bickenalbtal“ befindet sich in einem Abstand von rd. 1.400 m zur WEA 02. Darin eingeschlossen befindet sich das rd. 32 ha große Gebiet NSG-118 „Moorseiders“ welches gem. Verordnung über das Biosphärenreservat Bliesgau vom 30. März 2007 (Amtsbl. 16 S. 874) als Kernzone des Biosphärenreservates gilt.

#### Naturschutzgebiet „Bickenalbtal“ (NSG-N-6809-301)

Aus § 2 der Verordnung über das Naturschutzgebiet „Bickenalbtal“ vom 27. September 2017, zuletzt geändert durch Artikel 107 der Verordnung vom 05. November 2019 (Amtbl. I S. 886) ergibt sich folgender Schutzzweck:

*„Schutzzweck ist die Erhaltung, Wiederherstellung und Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes (Erhaltungsziele), einschließlich der räumlichen Vernetzung, der prioritären Lebensraumtypen:*

***6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia), Subtyp 6212 Submediterrane Halbtrockenrasen auf Kalk (Mesobromion) (besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)***

***7220 Kalktuffquellen (Cratoneurion)***

***9180 Schlucht- und Hangmischwälder Tilio-Acerion,***

*der Lebensraumtypen:*

***3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions***

***6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia), Subtyp 6212 Submediterrane Halbtrockenrasen auf Kalk (Mesobromion)***

***6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)***

***6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe***

***6510 Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)***

***9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)***

***9150 Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (Cephalanthero-Fagion)***

***9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (Carpinion betuli) [Stellario-Carpinetum],***

*der Arten und ihrer Lebensräume:*

***1060 Großer Feuerfalter (Lycaena dispar)***

***1065 Goldener Scheckenfalter (Euphydryas aurinia)***

**1163 Groppe (*Cottus gobio*)**

**1166 Kammmolch (*Triturus cristatus*),**

*der Brut-, Rast- oder Zugvogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie und ihrer Lebensräume:*

**A 030 Schwarzstorch (*Ciconia nigra*)**

**A 073 Schwarzmilan (*Milvus migrans*)**

**A 074 Rotmilan (*Milvus milvus*)**

**A 229 Eisvogel (*Alcedo atthis*)**

**A 338 Neuntöter (*Lanius collurio*),**

*der gefährdeten Zugvogelarten nach Artikel 4 Absatz 2 der Vogelschutzrichtlinie und ihrer Lebensräume:*

**A 210 Turteltaube (*Streptopelia turtur*)**

**A 275 Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)**

**A 337 Pirol (*Oriolus oriolus*)**

**A 340 Raubwürger (*Lanius excubitor*)**

**A 383 Grauammer (*Emberiza calandra*).**

*Schutzzweck ist zudem die Erhaltung und Entwicklung eines überwiegend als Grünland genutzten Talzugs im Muschelkalkgebiet des Zweibrücker Westrich mit wechselfeuchten bis feuchten Gräben sowie einem strukturell hervorragend ausgeprägtem naturnahen Bachlauf, der beispielsweise als Lebensraum des gefährdeten Edelkrebses (*Acstacus astacus*) dient, umrahmt von Erlen-Galeriewald und Hochstaudensäumen.*

*Die Offenland-Flanken der Bickenalbaue sind im Wellenkalk und beinhalten größtenteils orchideenreiche Kalk-Halbtrockenrasen, Magerwiesen, Ackerwildkrautfluren sowie wärmeliebende Gebüsche, die einer Vielzahl von xero- und thermophilen Arten, wie zum Beispiel Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Thymian-Ameisenbläuling (*Maculinea arion*),*

---

*Schmalblättriger Lein (Linum tenuifolium), Sumpf-Dreizack (Triglochin palustris) und Gewöhnliche Küchenschelle (Pulsatilla vulgaris) als Lebensraum dienen.“*

Bei dem Naturschutzgebiet handelt es sich um eine Teilfläche des ausgewiesenen FFH- und Vogelschutzgebietes FFH-VSG-N-6809-301 „Bickenalbtal“. Eine Überprüfung möglicher Negativwirkungen des vorliegenden Planvorhabens auf den Schutzzweck und die Erhaltungsziele erfolgte im Rahmen der angefertigten FFH-Verträglichkeitsstudie (BNL Petry GmbH, 2022b).

## **2.3 Nationalparke und Nationale Naturmonumente nach § 24 BNatSchG**

Im Planungsgebiet und dessen näherer Umgebung befinden sich keine Nationalparke oder Nationalen Naturmonumente, somit sind bei Realisierung des Planvorhabens solche Gebiete nicht betroffen.

## **2.4 Biosphärenreservate und Landschaftsschutzgebiete gemäß §§ 25 und 26 BNatSchG**

Der Zuwegungsbereich des westlich vorgesehenen Anlagenstandortes WEA 02 verläuft durch Teilbereiche des Biosphärenreservats Bliesgau, wobei ein bestehender Wirtschaftsweg innerhalb der Entwicklungszone ausgebaut und genutzt wird.

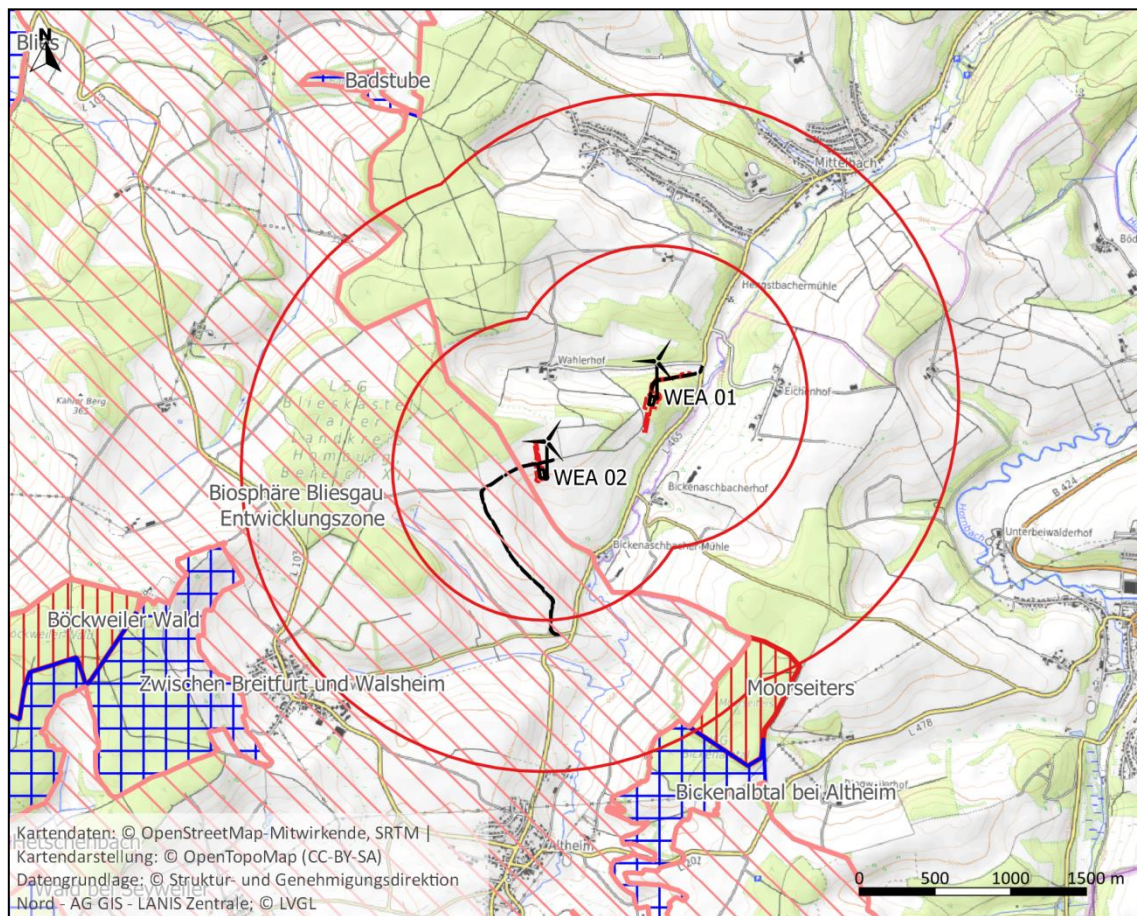


Abbildung 4 Auszug des Biosphärenreservats Bliesgau im Untersuchungsraum<sup>4</sup>

#### Legende

	geplante WEA-Standorte Windpark Buchwald
	Eingriffsbereiche dauerhaft
	Eingriffsbereiche temporär
	Betrachtungsraum 1 km, 2 km um geplante WEA-Standorte
	Biosphäre Bliesgau – Entwicklungszone
	Biosphäre Bliesgau – Pflegezone
	Biosphäre Bliesgau – Kernzone

Gemäß § 1 Art. 1 der Verordnung über das Biosphärenreservat Bliesgau vom 24. Juni 2020 ist der Schutzzweck wie folgt definiert:

*„Die „Biosphäre Bliesgau“ dient insbesondere*

<sup>4</sup> Landesamt für Vermessung, Geoinformation und Landentwicklung (LVGL) <https://geoportal.saarland.de>, Zugriff am 26. Januar 2024

1. dem Schutz, der Pflege und Entwicklung der charakteristischen Landschaft,
2. der Entwicklung ökologischer, wirtschaftlicher und sozialer Nachhaltigkeit unter Berücksichtigung des gesellschaftlichen Wertewandels und der demographischen Entwicklung,
3. als Modell der auf aktive Bürgerbeteiligung gestützten Regionalentwicklung und
4. der Umweltbildung, der ökologischen Umweltbeobachtung und -forschung.“

Pflege- oder Kernzonen der Biosphäre Bliesgau sind durch das Vorhaben nicht betroffen.

Der Zuwegungsbereich des westlich vorgesehenen Anlagenstandortes WEA 02 verläuft zudem durch Teilbereiche des Landschaftsschutzgebietes „Blieskastel (alter Landkreis Homburg)“ (L 6.06.05), wobei ein bestehender Wirtschaftsweg innerhalb des Schutzgebietes als Zuwegungsbereich genutzt wird.

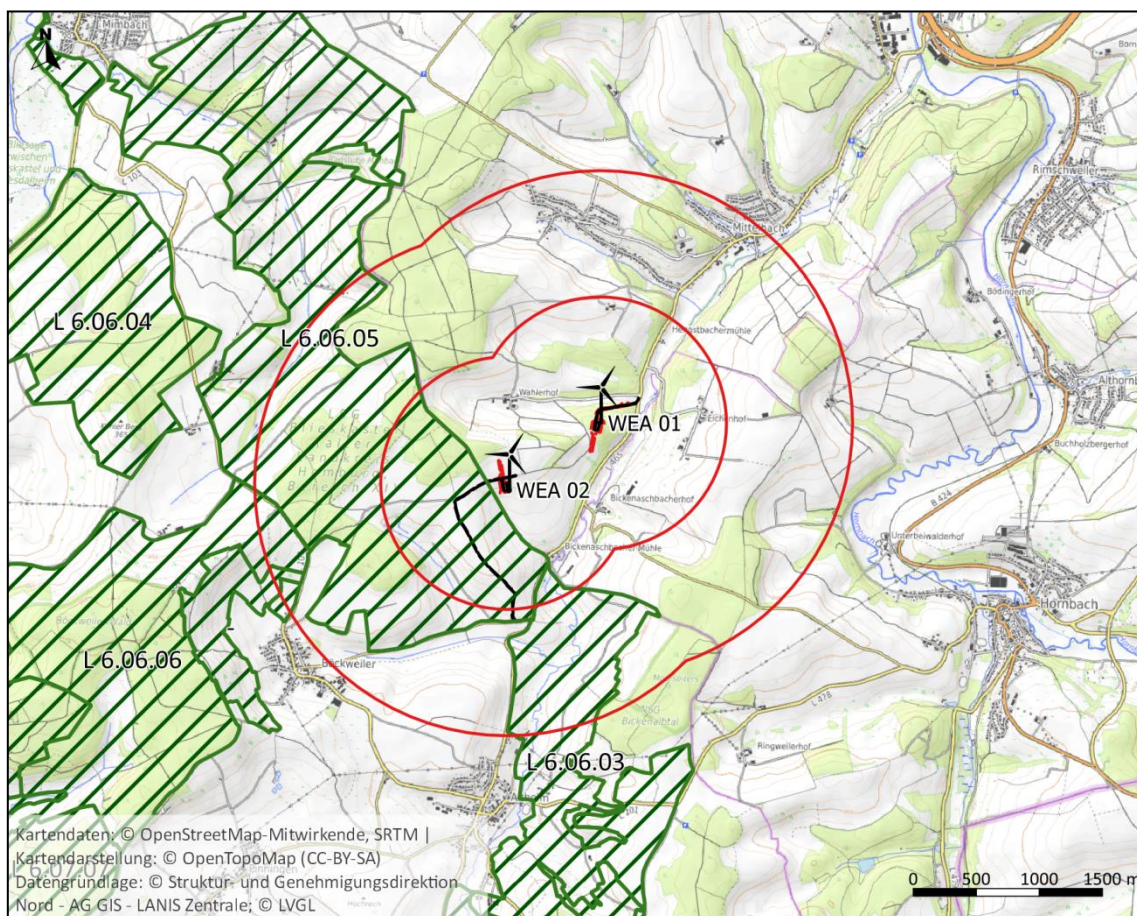







Abbildung 5 Auszug Landschaftsschutzgebiete im Untersuchungsraum

**Legende**

	geplante WEA-Standorte Windpark Buchwald
	Eingriffsbereiche dauerhaft
	Eingriffsbereiche temporär
	Betrachtungsraum 1 km, 2 km um geplante WEA-Standorte
	Landschaftsschutzgebiet

Gemäß § 4 der Verordnung über die Landschaftsschutzgebiete für das Kreisgebiet Homburg (Saar) vom 12. Dezember 1973 (Amtsbl. Nr. 49) ist der Schutzzweck wie folgt definiert:

*„In dem geschützten Gebiet ist es verboten Veränderungen vorzunehmen, die geeignet sind, die Natur zu schädigen, das Landschaftsbild zu verunstalten oder den Naturgenuß zu beeinträchtigen.“*

## **2.5 Naturdenkmäler nach § 28 BNatSchG**

Im Bereich der geplanten Anlagenstandorte selbst und in unmittelbarer Umgebung befinden sich nach aktueller Kenntnislage (Datenabfrage LANIS (Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz, 2021), Geoportal Saarland (Landesamt für Vermessung, Geoinformation und Landentwicklung (LVGL) Saarland, kein Datum)) keine Naturdenkmäler. Daher sind solche bei Realisierung des Planvorhabens nicht betroffen.

## **2.6 Geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen, nach § 29 BNatSchG**

In den Bereichen der geplanten Anlagenstandorte und im näheren Umfeld sind nach aktueller Kenntnislage (Datenabfrage LANIS (Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz, 2021), Geoportal Saarland (Landesamt für Vermessung, Geoinformation und Landentwicklung (LVGL) Saarland, kein Datum)) keine geschützten Landschaftsbestandteile vorzufinden. Daher sind solche bei Realisierung des Planvorhabens nicht betroffen.

## **2.7 Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG**

Nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 15 LNatSchG RLP unterliegen bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, dem besonderen Schutz des Landes.

Eingriffe, die eine Zerstörung oder eine Beeinträchtigung dieser Flächen bedeuten könnten, sind unzulässig und zu vermeiden.

Nach aktueller Kenntnislage (Datenabfrage LANIS (Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz, 2021), Geoportal Saarland (Landesamt für Vermessung, Geoinformation und Landentwicklung (LVGL) Saarland, kein Datum)) befinden sich die geplanten Anlagenstandorte nicht unmittelbar in Biotopen, die dem Schutz nach § 30 BNatSchG unterliegen. An den geplanten Standort WEA 2 grenzt jedoch ein wärmeliebendes Gebüsch (Biototyp yBB10) an. Eingriffe innerhalb des Biotops sind nicht vorgesehen.

## **2.8   Wasserschutzgebiete nach § 51 des WHG, Heilquellenschutzgebiete nach § 53 Absatz 4 des WHG, Risikogebiete nach § 73 Absatz 1 des WHG sowie Überschwemmungsgebiete nach § 76 des WHG**

Im Umfeld der vorgesehenen Anlagenstandorte befinden sich Teilflächen der ausgewiesenen Wasserschutzgebiete WSG „Blietal“ und WSG „Zweibrücken, Tiefbrunnen 6“. Die Anlagenstandorte selbst sind außerhalb ausgewiesener Wasserschutzgebiete geplant. Die interne Zuwegung des geplanten Standortes WEA 02 verläuft jedoch teilweise entlang des Grenzverlaufs des Wasserschutzgebietes Blietal.

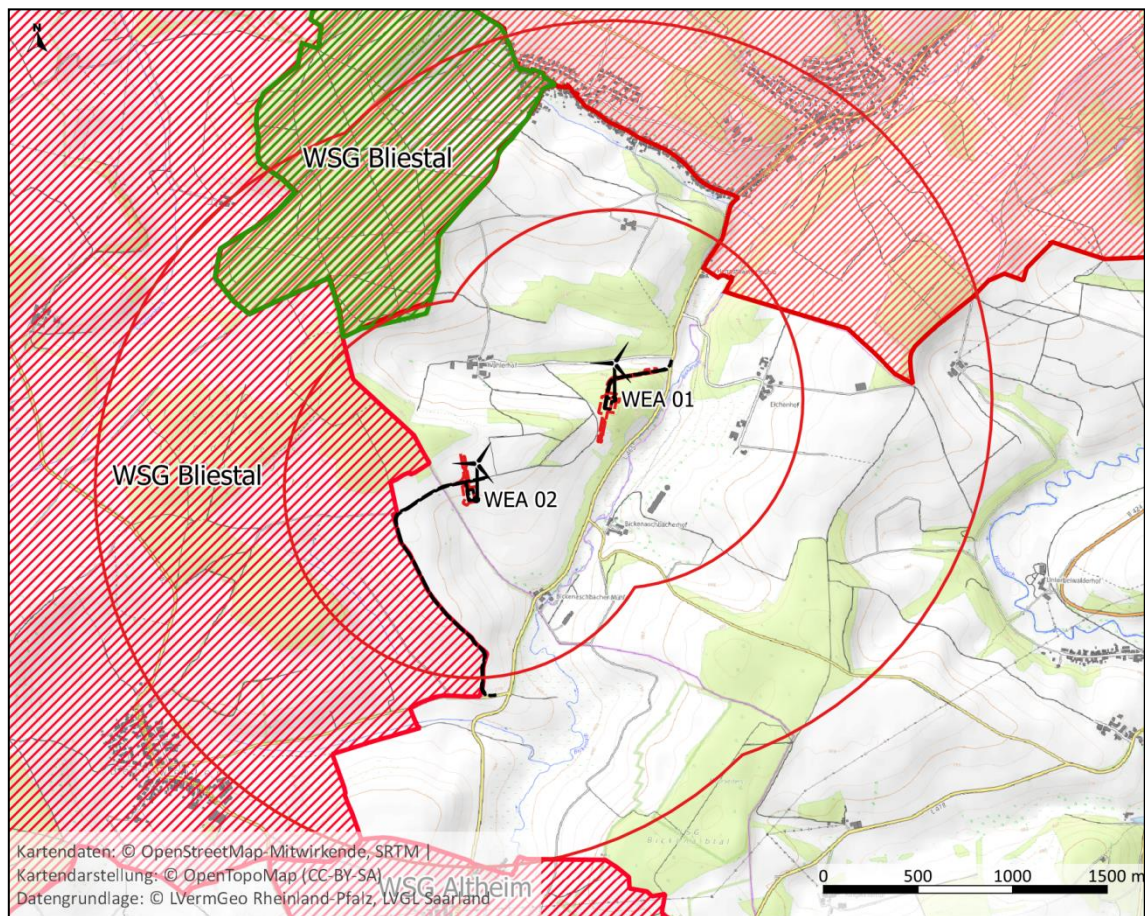


Abbildung 6 Wasserschutzgebiete im Untersuchungsraum

**Legende**

	geplante WEA-Standorte Windpark Buchwald
	Eingriffsbereiche dauerhaft
	Eingriffsbereiche temporär
	Betrachtungsraum 1 km, 5 km um geplante WEA-Standorte
	Wasserschutzgebiet Zone II
	Wasserschutzgebiet Zone III

Bei dem betroffenen Bereich handelt es sich um die weitere Schutzzone (Zone III). Gem. § 3 Abs. 1 der Verordnung über die Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für das Einzugsgebiet der im Bliestal gelegenen Wassergewinnungsanlagen (Wasserschutzgebietsverordnung Bliestal) vom 24. August 1990 dient die weitere Schutzzone dem Schutz vor weiter reichenden Beeinträchtigungen, insbesondere nicht oder schwer abbaubaren chemischen und radioaktiven Verunreinigungen.

Ausgewiesene Heilquellenschutzgebiete sind in der Umgebung nicht zu finden. Gewässerabschnitte mit potenziellem, signifikantem Hochwasserrisiko sind innerhalb des Untersuchungsraumes (2 km) ebenfalls nicht vorhanden.

## **2.9 Gebiete, in denen die in Vorschriften der Europäischen Union festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind**

Im Planungsgebiet und dessen näherer Umgebung sind nach aktueller Kenntnislage keine Gebiete, in denen die in den Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen bereits überschritten sind.

## **2.10 Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte, insbesondere Zentrale Orte im Sinne des § 2 Abs. 2 Nr. 2 und § 5 ROG**

Gem. Regionalem Raumordnungsplan (ROP) IV Westpfalz (Planungsgemeinschaft Westpfalz (PGW), 2020) befindet sich der nahegelegenste Zentrale Ort, das Mittelzentrum Zweibrücken, in einer Entfernung von mehr als 4.000 m zu den geplanten WEA-Standorten. Zudem liegen die Ortslagen Hengstbach/Mittelbach und Böckweiler rd. 1.200 m bzw. 2.000 m entfernt.

Unter Berücksichtigung der gegebenen Entfernung zu Siedlungsflächen sowie der Art und Größe des Vorhabens ist die umliegende Bevölkerung ausreichend vor potenziell erheblichen Auswirkungen geschützt.

## **2.11 In amtlichen Listen oder Karten verzeichnete Denkmäler, Denkmalensembles, Bodendenkmäler oder Gebiete, die als archäologisch bedeutende Landschaften eingestuft worden sind.**

Den Denkmalverzeichnissen der kreisfreien Stadt Zweibrücken sowie des Landkreises Südwestpfalz (Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz, 2022a; Generaldirektion Kulturelles Erbe, 2022b) lässt sich entnehmen, dass sich im weiteren Umfeld (rd. 2.0 km Umkreis) verschiedene Denkmäler in den umliegenden Gemarkungen befinden. Weitere Einzeldenkmäler sind außerhalb des Untersuchungsraumes innerhalb der Ortslage Mittelbach bekannt.

**Tabelle 1 Denkmäler in den Gemarkungen Hengstbach und Mittelbach<sup>5</sup>**

Gemarkung	Beschreibung/Bezeichnung	Art
Hengstbach	Wahlerhof mit Friedhof südlich des Ortes: Hofanlage; Quereinhaus, bez. 1814, Wirtschaftsgebäude jünger	Denkmalzone <sup>6</sup>
Mittelbach	Ev. Kirche An der Kirche 1: vierachsiger Saalbau, 1953/54, Architekt H. G. Fiebiger, Kaiserslautern	Einzeldenkmal

Dem Landesentwicklungsplan (LEP) IV (Ministerium für Inneres, Bauen und Sport Saarland, 2022) lässt sich entnehmen, dass im Bereich der geplanten Anlagenstandorte und der näheren Umgebung keine besonders wertvollen Kulturlandschaften (bspw. Bäuerliche Siedlungen, historische Stadtkerne), Natur- und Kulturerlebnisräume oder sonstige Objekte oder Flächen verzeichnet sind, denen eine besondere Bedeutung für die Erhaltung der raumtypischen Vielfalt, Eigenart und Schönheit der rheinland-pfälzischen Kulturlandschaft zukommt oder, die einen besonderen kulturhistorischen Wert aufweisen.

Im Allgemeinen sind als erhebliche Beeinträchtigung eines Baudenkmals nicht nur Anlagen anzusehen, die einen „hässlichen“ Kontrast zu dem Baudenkmal hervorrufen, sondern auch Anlagen, durch welche die Wirkung des Denkmals als Kunstwerk, Zeuge der Geschichte oder als bestimmtes städtebauliches Element geschmälert wird. Neue Vorhaben müssen sich nicht völlig an vorhandene Baudenkmäler anpassen, auch haben sie nicht zu unterbleiben, wenn eine Anpassung nicht möglich ist. Sie dürfen das Denkmal allerdings nicht erdrücken, verdrängen oder die gebotene Achtung gegenüber den im Denkmal verkörperten Werten vermissen lassen (BayVGh, Urteil vom 24.1.2013 – 2 BV 11.1631 – NVwZ-RR 2013, 545 Rn. 30; NdsOVG, U.v. 21.4.2010 – 12 LB 44/09 – NuR 2010, 649/657; vgl. BayVGh, U.v. 18.7.2013 – 22 B 12.1741 – Rn. 26, zu § 35 Abs. 3 Nr. 5 BauGB und BayVGh, Urteil vom 25.06.2013 – 22 B 11.701 –, Rn. 32, juris).

Die o. g. Merkmale müssen in schwerwiegender Weise gegeben sein, damit von einer erheblichen Beeinträchtigung ausgegangen werden kann (vgl. BayVGh, Urteil vom 18.7.2013 – 22 B 12.1741 – Rn. 26, zu § 35 Abs. 3 Nr. 5 BauGB und BayVGh, Urteil vom 25.06.2013 – 22 B 11.701 –, Rn. 32, juris).

<sup>5</sup> Angaben gem. „Nachrichtliches Verzeichnis der Kulturdenkmäler Kreisfreie Stadt Zweibrücken“ (Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz, 2022a).

<sup>6</sup> Vgl. § 4 Abs. 1 DSchG RLP: „Denkmalzonen können Gegenstände umfassen, die keine Kulturdenkmäler, jedoch für das Erscheinungsbild der Gesamtheit von Bedeutung sind. Ausstattungsstücke, Freiflächen und Nebenanlagen sind Teil des unbeweglichen Kulturdenkmals, soweit sie mit diesem aus Gründen des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege eine Einheit bilden. Gegenstand des Denkmalschutzes ist auch die Umgebung eines unbeweglichen Kulturdenkmals, soweit sie für dessen Bestand, Erscheinungsbild oder städtebauliche Wirkung von Bedeutung ist.“

Die geplante WEA 01 wird von der Denkmalzone „Wahlerhof mit Friedhof südlich des Ortes: Hofanlage; Quereinhaus, bez. 1814, Wirtschaftsgebäude jünger“, die sich rd. 600 m westlich in der Gemarkung Hengstbach befindet, visuell wahrnehmbar sein.

Mit Blick auf mögliche Bodendenkmäler wird auf die Pflicht zur Einhaltung des Denkmalschutzgesetzes (DschG) Rheinland-Pfalz vom 23. März 1978 (GVBl. 1978, 159), zuletzt geändert durch Art. 4 des Gesetzes vom 28.09.2021 (GVBl. S. 543) hingewiesen. Insbesondere wird dabei auf die Anzeigepflicht von Bodenfunden (§ 12 Abs. 1 DschG RLP) und das Veränderungsverbot (§ 13 DschG RLP) und auf § 33 DschG RLP (Ordnungswidrigkeiten) hingewiesen.

### **3 Stufe 2: Erweiterte Prüfung**

Für den Fall der standortbezogenen Vorprüfung kann eine UVP-Pflicht ausgeschlossen werden, wenn in Stufe 1 der Vorprüfung keine besonderen örtlichen Gegebenheiten dokumentiert wurden. Im Sinne des Vorsorgeprinzips werden im folgenden Abschnitt die weiteren Kriterien der Stufe 2 gem. § 7 Abs. 2 UVPG und Anhang 3 überprüft, welche gem. § 25 Abs. 2 UVPG bei der Zulassungsentscheidung zu berücksichtigen wären.

#### **3.1 Merkmale des Vorhabens**

Die Merkmale des Vorhabens in Stufe 2 werden insbesondere hinsichtlich folgender Kriterien beurteilt.

##### **3.1.1 Größe und Ausgestaltung des gesamten Vorhabens und, soweit relevant, der Abrissarbeiten**

Das Ziel der aktuellen Planung ist die Errichtung und der Betrieb von zwei Windenergieanlagen des Typs Enercon E-160 EP5 E3, mit einem Rotordurchmesser von 160 m, einer Nabenhöhe von rd. 166,6 m und einer Leistung von 5,56 MW.

##### **3.1.2 Zusammenwirken mit anderen bestehenden oder zugelassenen Vorhaben und Tätigkeiten**

Im engeren räumlichen Zusammenhang befinden sich keine Windenergieanlagen, die zu kumulierten Wirkungen führen können (vgl. Abschnitt 1.1). Der nächstgelegene Windpark Webenheim befindet sich rd. 5.600 m nordwestlich. Die Pflicht zur Durchführung einer standortbezogenen Vorprüfung des Einzelfalls besteht für die Errichtung und den Betrieb von 3 bis weniger als 6 Windenergieanlagen. Somit ist unter Berücksichtigung der kumulierten Wirkung die Größe des Vorhabens als gering zu werten.

### **3.1.3 Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt**

Die Nutzung und Gestaltung der einzelnen Naturgüter im Planungsgebiet lassen sich wie folgt beschreiben:

#### **3.1.3.1 Boden**

Durch das Befahren des Gebiets mit schwerem Gerät kann es zu Bodenverdichtungen im Zuge der Bauausführung kommen. Schwerwiegende, dauerhafte Veränderungen im Stoffhaushalt des Bodens sind dennoch auszuschließen, da überwiegend vorhandene Wirtschaftswege als Zuwegungen genutzt werden.

Die Realisierung des Vorhabens ist mit einer Vollversiegelung von Flächen im Bereich der Fundamente sowie einem damit einhergehenden Bodenabtrag verbunden. Da nur verhältnismäßig geringe Flächen in Anspruch genommen werden, sind nachhaltige negative Veränderungen der Bodenfunktionen im Projektgebiet und dessen Umfeld nicht zu erwarten.

Darüber hinaus findet eine Teilversiegelung und damit einhergehend eine Bodenverdichtung von Flächen im Bereich der erforderlichen Kranstellplätze statt. Nach Abschluss der Baumaßnahmen wird das Baufeld umgehend wieder hergestellt, sodass daraus ebenfalls keine nachhaltigen Veränderungen der Bodenfunktionen zu erwarten sind.

Insgesamt lassen sich die Nutzung und Gestaltung des Naturgutes Boden und die daraus resultierenden Auswirkungen als gering klassifizieren.

#### **3.1.3.2 Wasser**

Eine erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung des Grundwassers und der Grundwasserneubildung ist aufgrund der flächenmäßig geringen Bodenversiegelung auszuschließen.

Eine weitere Gefährdung des Grundwassers besteht durch anthropogene Stoffeinträge über die Luft (Trocken- und Nassdeposition), über das Wasser als Stoffträger oder direkt auf den Boden. Schadstoffemissionen können in erster Linie während der Bauausführung in Form von Ölen, Lacken, Fetten und sonstigen Schmiermitteln auftreten.

Im Rahmen des Vorhabens quert der Bach vom Wahlerhof, welcher etwa 200 m nördlich der WEA 01 verläuft, die Landstraße L 465 in Richtung Osten. Im Querungsbereich mit der Landstraße L 465 überlagern sich Teilflächen des internen Zufahrtsbereichs der WEA 01 mit dem Verlauf des Bachs vom Wahlerhof. Die Überlagerungen erfolgen ausschließlich in einem Bereich, in dem das Gewässer bereits durch die bestehende Landstraße gequert und verrohrt ist. Angrenzende Flächen im weiteren Verlauf des Baches müssen durch geeignete Maßnahmen vor Eingriffen geschützt werden. Weitere Gewässer im Umfeld der Baufeldbereiche sind durch einen ausreichenden Abstand vor möglichen Beeinträchtigungen geschützt.



**Abbildung 7 Blick auf den Bach vom Wahlerhof von der Landstraße L 465 <sup>7</sup>**

Niederschlagswasser kann seitlich der versiegelten Flächen ablaufen und steht damit auch weiterhin der Grundwasserneubildung zur Verfügung. Schwerwiegende, dauerhafte Veränderungen des Bodens durch Verdichtungen konnten bereits ausgeschlossen werden, sodass hieraus ebenfalls keine Negativeinflüsse auf das Grundwasser zu erwarten sind. Messbare Veränderungen der Grundwasserneubildung sind unter Berücksichtigung dessen sowie der Art und Größe des Vorhabens auszuschließen.

### **3.1.3.3 Natur**

Die negativen Auswirkungen auf Vegetation und Biotope entstehen durch den geringen Verlust von Grundflächen für Fundamente und Kranstellplätze. Die baubedingten Auswirkungen des Planvorhabens sind wegen ihrer starken räumlichen und zeitlichen Begrenzung als vernachlässigbar

<sup>7</sup> Foto zur Verfügung gestellt von BayWa r.e. Wind GmbH, eigene Bearbeitung

zu bewerten. Der Eingriff in Biotopflächen und Vegetationsstrukturen betrifft allerdings auch unmittelbar den Lebensraum von Tieren. Bei Betrachtung der Auswirkungen von Windkraftanlagen auf die Fauna fällt das Hauptaugenmerk bei den Einflüssen auf Vertreter der Avi- und Fledermausfauna, da weitere Tiergruppen in der Regel nicht oder nur unwesentlich in ihrem Lebensraum beeinträchtigt werden.

Eine Gefährdungsanalyse hinsichtlich der Auswirkungen auf lokale Bestände dieser Tiergruppen ist nach bisherigem Kenntnisstand nur auf Basis einer fachlich fundierten Datengrundlage vor Ort möglich. Daher wurden im Rahmen der Genehmigungsplanung entsprechende Untersuchungen der lokalen Avi- und Fledermausfauna und detaillierte Bewertungen in entsprechenden Fachgutachten durchgeführt.

Insgesamt lassen sich die Eingriffe in die Natur und die daraus resultierenden Auswirkungen als gering bis mittel einstufen, da bei eventuell vorliegender Betroffenheit der lokalen Avi- oder Fledermausfauna geeignete Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen konzipiert und durchgeführt werden müssen, sodass mögliche negative Einflüsse verhindert bzw. minimiert werden.

#### **3.1.3.4 Landschaft**

Während der Bauphase sind vorübergehende Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch die Bautätigkeit unvermeidlich. Eine verstärkte Lärmbelastung durch Baumaschinen muss zeitweise ebenso in Kauf genommen werden.

Windkraftanlagen greifen aufgrund ihrer Größe und Höhe und der damit verbundenen weit ausgedehnten Einsehbarkeit in das Landschaftsbild ein. Bei dem vorliegenden Planvorhaben sind zwei Anlagen geplant. Unter Berücksichtigung dessen und der bestehenden Vorbelastung wird die Nutzung und Gestaltung der Landschaft als gering klassifiziert.

Konkrete Auswirkungen des vorliegenden Planvorhabens auf das Landschaftsbild werden anhand einer Analyse nach einem einschlägigen Verfahren ermittelt und bewertet. Unvermeidbare Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes müssen durch Ersatzmaßnahmen im Naturraum kompensiert werden. Zusammenfassend lassen sich auch die möglichen Beeinträchtigungen auf die Landschaft als gering klassifizieren.

### **3.1.4 Erzeugung von Abfällen im Sinne von § 3 Absatz 1 und 8 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes**

Im Zuge der Bauarbeiten werden zwecks Fundamentbaus Baugruben ausgehoben. Der Aushub soll nach Bodentypen auf dafür vorgesehenen Flächen in Mieten zwischengelagert und umgehend wieder eingebaut werden. Unbrauchbares und überschüssiges Bodenmaterial muss gemäß den abfallrechtlichen Bestimmungen ordnungsgemäß abgefahren werden.

Es ist anzunehmen, dass die ausgehobenen Bodenmassen keine der im § 3 Abs. 2 der Verordnung über das europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung) aufgeführten Eigenschaften aufweisen und somit nicht gefährlich im Sinne des § 48 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes sind. Dementsprechend handelt es sich dabei um Boden und Steine gem. Abfallschlüssel 17 05 04 der Abfallverzeichnis-Verordnung.

Der Betrieb von Windenergieanlagen ist mit einem geringen Aufkommen von Abfällen, bspw. in Form von restentleerten Schmierstoffbehältern, Schmier- und Hydraulikölen, Kühlflüssigkeit, Ölfiltern u. ä. im Rahmen von Wartungsarbeiten verbunden. Anfallende Abfälle und Altöle werden gemäß den abfallrechtlichen Bestimmungen ordnungsgemäß entsorgt. Bei den möglichen Abfällen handelt es sich um Betriebsstoffe, die in vergleichsweise geringen Mengen anfallen. Darüber hinaus geht der Betrieb von Windenergieanlagen mit keiner Abfallerzeugung einher. Hinsichtlich der Abfallerzeugung wird das Risiko bezüglich eines Austritts von umweltgefährdenden Stoffen als nicht vorhanden bis gering eingeschätzt.

### **3.1.5 Umweltverschmutzung und Belästigungen**

Anthropogene Stoffeinträge (z. B. Fette, Lacke, Öle und sonstige Schmiermittel) können durch Unfälle beim Bau und Betrieb der Anlagen oder im Rahmen von Wartungsarbeiten in den Naturhaushalt gelangen. Dieses Risiko ist allerdings bei jedem Bauvorhaben gegeben.

Der Betrieb von Windenergieanlagen geht mit Schallemissionen einher. Im Rahmen der Genehmigungsplanung muss durch eine Lärmprognose nachgewiesen werden, dass die nach TA Lärm geltenden Immissionsrichtwerte nicht überschritten werden.

Schattenwurf und der sog. „Diskoeffekt“ (Lichtreflexe an den Rotorblättern) sind weitere mögliche Beeinträchtigungen, die durch den Betrieb von Windenergieanlagen verursacht werden können. Durch eine entsprechende Oberflächenbeschichtung kann der „Diskoeffekt“ vermieden werden. Darüber hinaus ist im Rahmen des Genehmigungsverfahrens ein Gutachten zum Schattenwurf anzufertigen, um zu ermitteln, ob die maximal zulässige Beschattungsdauer von 30 Std. im Jahr bzw. 30 Min. am Tag in den angrenzenden bewohnten Bereichen überschritten wird. Falls die zulässige Beschattungsdauer überschritten wird, sind Abschaltzeiten für die geplanten Anlagen zu bestimmen.

Weitere betriebsbedingte Wirkfaktoren können im Rahmen von Wartungsarbeiten infolge von Störungen resultieren. Solche Arbeiten können Schadstoffeinträge oder temporäre Lärmemissionen zur Folge haben. Eine deutlich wahrnehm- oder messbare Belastung der Umgebung kann dennoch ausgeschlossen werden.

Generell sind die bei Realisierung des Vorhabens zu erwartenden Umweltverschmutzungen und Belästigungen als gering einzustufen.

### **3.1.6 Unfallrisiko, insbesondere mit Blick auf verwendete Stoffe und Technologien, die Anfälligkeit des Vorhabens für Störfälle und Risiken für die menschliche Gesundheit**

Die Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen, die für das Vorhaben von Bedeutung sind, einschließlich der Störfälle, Unfälle und Katastrophen, die wissenschaftlichen Erkenntnissen zufolge durch den Klimawandel bedingt sind werden im Folgenden beurteilt, insbesondere mit Blick auf:

- verwendete Stoffe und Technologien,
- die Anfälligkeit des Vorhabens für Störfälle im Sinne des § 2 Nr. 7 der BImSchV, insbesondere aufgrund seiner Verwirklichung innerhalb des angemessenen Sicherheitsabstandes zu Betriebsbereichen im Sinne des § 3 Abs. 5a BImSchG,
- Risiken für die menschliche Gesundheit, z. B. durch Verunreinigung von Wasser oder Luft.

Grundsätzlich gehen von der Nutzung der Windenergie keine elementaren Gefahren für den Menschen und die Umwelt aus. Dennoch können aus technischen Störungen oder Schäden mögliche

Unfallrisiken eintreten. Um diese Risiken zu verringern bzw. zu verhindern, sind konstruktive und sicherheitstechnische Maßnahmen zu ergreifen.

Die in den Windenergieanlagen eingebauten Teile entsprechen den grundlegenden Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen aller relevanten europäischen Richtlinien. Bei Errichtung der Anlagen liegen dem Antragsteller die entsprechenden EG-Konformitätserklärungen vor.

Die Arbeiten an den geplanten Anlagen erfolgen unter Einhaltung der staatlichen und genossenschaftlichen Vorschriften zum Arbeitsschutz. Vor Durchführung der Arbeiten werden entsprechende Unterweisungen durchgeführt.

Hinsichtlich verwendeter Stoffe und Technologien wird das Risiko bezüglich Unfälle als nicht vorhanden bis gering eingeschätzt.

### **3.2 Standort des Vorhabens**

Die ökologische Empfindlichkeit des Gebiets, das durch das Planvorhaben möglicherweise beeinträchtigt wird, ist insbesondere hinsichtlich folgender Nutzungs- und Schutzkriterien unter Berücksichtigung des Zusammenwirkens mit anderen Vorhaben in ihrem gemeinsamen Einwirkungsbereich zu beurteilen.

#### **3.2.1 Bestehende Nutzung des Gebiets (Nutzungskriterien)**

Gem. Regionalem Raumordnungsplan (ROP) IV Westpfalz (Planungsgemeinschaft Westpfalz (PGW), 2020) liegen die geplanten Anlagenstandorte innerhalb folgender Strukturen:

- Vorranggebiet Landwirtschaft (WEA 02)
- Vorranggebiet Regionaler Biotopverbund (WEA 01)
- Vorbehaltsgebiet Regionaler Biotopverbund (WEA 02)
- Vorbehaltsgebiet für Erholung und Tourismus (WEA 01 und 02)
- Vorbehaltsgebiet Grundwasserschutz (WEA 01 und 02)

➤ Regionaler Grünzug (WEA 01 und 02)

Die geplanten Windenergieanlagen befinden sich auf Flächen, die einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung bzw. forstlichen Nutzung unterliegen. Durch die Errichtung der Anlagen gehen vergleichsweise geringe Flächen tatsächlich verloren. Eine land- und forstwirtschaftliche Nutzung wird bei Realisierung des Vorhabens im Umfeld der Anlagenstandorte weiterhin möglich und auch zulässig sein. Die nächstgelegenen Ortslagen Hengstbach im Norden und Böckweiler im Südwesten der Planung befinden sich zudem in einer Entfernung von mind. 1.100 m zu den geplanten WEA.

**3.2.2 Reichtum, Verfügbarkeit, Qualität und Regenerationsfähigkeit der natürlichen Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Landschaft, Wasser, Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, des Gebiets und seines Untergrunds (Qualitätskriterien)**

Der Reichtum, die Qualität und die Regenerationsfähigkeit der einzelnen Schutzgüter im Planungsgebiet lassen sich wie folgt beurteilen:

**3.2.2.1 Boden**

Der Geologischen Übersichtskarte 1:300.000 (Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation Rheinland-Pfalz, 2019) lässt sich entnehmen, dass im Bereich der vorgesehenen Anlagenstandorte Dolomit und Mergel des Unteren Muschelkalks vorliegen. In der Nähe des geplanten Standorts WEA 01 geht dieser über in Mittel- bis Grobsandstein aus dem Mittleren und Oberen Bundsandstein des Trias, der die Hänge des Bickalbtals und seine Zuflusstaleinschnitte bestimmt.

Die Böden im Bereich des geplanten Anlagenstandorts WEA 2 unterliegen der landwirtschaftlichen Nutzung, während die des Standortes WEA 1 forstwirtschaftlich genutzt werden. Insbesondere die Böden im Bereich der WEA 2 sind stark überformt und meist durch Behandlung mit Dünge- und Pflanzenschutzmitteln aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung vorbelastet. Die Lebensraumfunktion der Böden ist durch die landwirtschaftliche Nutzung stark eingeschränkt. Somit ist eine Verarmung der auf dem Boden wurzelnden Pflanzenarten und Bodenorganismen gegeben.

Durch die Errichtung des Fundaments für die Anlagen und durch die temporäre Schotterbefestigung der Baustellenbereiche gehen natürliche Funktionen des Bodens verloren oder werden teilweise in

ihrer Funktionalität beeinträchtigt. Darüber hinaus kann das Befahren des Gebiets mit schwerem Gerät zu temporären Bodenverdichtungen führen. Durch die Vorbelastung, die geringe Größe der Fläche, die tatsächlich beansprucht wird sowie aufgrund des Fehlens seltener, besonders schützenswerter Böden, ist eine erhebliche Beeinträchtigung nicht zu erwarten. Nach Abschluss der Baumaßnahmen wird das Baufeld umgehend wieder hergestellt.

### **3.2.2.2 Wasser**

Das Untersuchungsgebiet ist durchzogen von mehreren Bachläufen, die zur Bickenalb führen, wie der Bach vom Wahlerhof rd. 170 m nördlich der WEA 01, der Bach im Regental rd. 2 km oder das Langenbachtal rd. 2,5 km nordöstlich der geplanten WEA 1. Im saarländischen Teil des Untersuchungsgebiets entspringt rd. 250 m südlich der geplanten WEA 2 der in die Bickenalb mündende Süßenbach. Darüber hinaus fließen innerhalb des Radius von 500 m bis 3 km um die geplanten Anlagenstandorte Scheidgrundbach, Schreckelbach mit seinen Zuflüssen Helgesbrunnen, Folzenbrunnen, Böckweiler Bach und Rothenbühlbach sowie Wilhelmsbrunnen, Altheimer Brühlbach, Wallenbach mit Kalkhoferbergbach und Rußtalbach mit seinem Zufluss Gräfintaler Dellbach in die Bickenalbe. Der Schelmenbach und sein Zufluss Freihausbach fließen dagegen westlich der geplanten Standorte Richtung Blies.

Die Grundwasserlandschaft im Untersuchungsraum ist geprägt durch fest anstehenden Buntsandschein im Bereich der Aue der Bickenalb und im östlichen Untersuchungsgebiet und durch Muschelkalk und Keuper im westlichen und südöstlichen Bereich. Die Grundwasserüberdeckung in diesen Bereichen wird überwiegend als ungünstig eingestuft, da die Überdeckung des obersten Grundwasserleiters entweder nur eine geringe Mächtigkeit oder bei großer Mächtigkeit eine geringe Bindungsfähigkeit für Schadstoffe, wie dies bspw. bei dem durch eine hohe Durchlässigkeit gekennzeichneten Buntsandstein der Fall ist, aufweist (Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität (MKUEM) Rheinland-Pfalz, kein Datum).

Dem entsprechend handelt es sich bei dem Oberen Grundwasserleiter gemäß der Hydrologischen Übersichtskartierung (HÜK 200) (Landesamt für Geologie und Bergbau) innerhalb des 500 m Radius um die geplanten Anlagenstandorte um silikatische und an den Anlagenstandorten silikatisch/karbonatische Kluft-/ Porengrundwasserleiter und weist eine mäßig bis geringe ( $> 10^{-6}$  bis  $10^{-4}$  m/s) Durchlässigkeitsklasse auf. Die Standorte liegen im Bereich des Grundwasserkörpers Hornbach-Schwarzbach, der im Südwestdeutschen Muschelkalk und Keuper zu liegen kommt.

Die nutzbare Feldkapazität im Bereich der WEA 01 ist als mittel (> 90-140 mm) und im Bereich der WEA 02 als hoch (> 140-200 mm) beschrieben.

Da nur relativ geringe Flächen vollversiegelt werden, ist eine Beeinträchtigung des Grundwasserspiegels auszuschließen.

### **3.2.2.3 Natur**

Entsprechend dem Regionalem Raumordnungsplan (ROP) IV Westpfalz (Planungsgemeinschaft Westpfalz (PGW), 2020) sind für die geplanten Anlagenstandorte verschiedene Vorrang- und Vorbehaltsgebiete vorgesehen (vgl. Abschnitt 3.2.1).

Der geplante WEA-Standort 1 befindet sich innerhalb des Vorranggebietes Regionaler Biotopverbund, welches die Sicherung heimischer Tier- und Pflanzenarten, deren Populationen sowie ihrer Lebensräume und –gemeinschaften festlegt. Innerhalb der Vorranggebiete für den regionalen Biotopverbund sind nur Vorhaben und Maßnahmen zulässig, die mit der Vorrangfunktion auf Dauer vereinbar sind und der Sicherung und Entwicklung eines kohärenten Biotopverbundes dienen. Durch die raumordnungsrechtliche Sicherung der Flächen für das Biotopverbundsystem werden hierauf abgestimmte Weiterentwicklungen rechtmäßiger und ordnungsgemäß ausgeübter Nutzungen der Land- und Forstwirtschaft nicht berührt.

Der geplante WEA-Standort 2 befindet sich innerhalb des Vorranggebietes Landwirtschaft. Dort hat die Erfüllung der Funktionen der landwirtschaftlichen Produktion dienende Landbewirtschaftung Vorrang vor konkurrierenden Nutzungsansprüchen.

Aus floristischer Sicht ist der geplante Standort der WEA 2 als ökologisch geringwertig zu betrachten. Es handelt sich hier hauptsächlich um eine klassische Agrarlandschaft. Die Regenerationsfähigkeit der vorkommenden Biotoptypen im Planungsgebiet ist größtenteils als sehr hoch zu bewerten. Arten der Agrarlandschaft unterliegen einer regelmäßigen Veränderung ihres Lebensraumes und weisen eine entsprechende Anpassungskraft bzw. Plastizität auf. Der WEA-Standort 1 befindet sich hingegen innerhalb von Waldmeister-Buchenwald, welcher als FFH-Lebensraumtyp 9130 *Asperulo Fagetum* klassifiziert ist (siehe auch LANIS RLP (Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz, 2021)). Das geplante Vorhaben stellt mit dem Standort WEA 1 somit einen Eingriff in sensible Biotope dar.

Innerhalb des Untersuchungszeitraums 2020/2021 erfolgte ein Brutnachweis für die windkraftrelevanten Vogelarten (Richarz, et al., 2012) Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Weißstorch (*Ciconia ciconia*) und Uhu (*Bubo bubo*) sowie Einzelnachweise der Arten Graureiher (*Ardea cinerea*), Kormoran (*Phalacrocorax carbo*), Schwarzstorch (*Ciconia nigra*), Silberreiher (*Ardea alba*) und Wiesenweihe (*Circus pygargus*), während die weiteren windkraftrelevanten Arten nicht angetroffen wurden.

Zudem wurden während den Erfassungen 2020/2021 die windkraftrelevanten Fledermausarten (Richarz, et al., 2012) Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Braunes/Graues Langohr (*Plecotus auritus/austriacus*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Große/Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii/mystacinus*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Nymphenfledermaus (*Myotis alcaethoe*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentoni*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) im Untersuchungsraum nachgewiesen.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass für den betrachteten Raum kein überdurchschnittlich hohes Artenspektrum windkraftsensibler oder besonders seltener Vogel- und Fledermausarten vorliegt, das Artinventar jedoch als mittel- bis hochwertig anzusehen ist. Auch erfolgen bei Realisierung des Vorhabens keine Eingriffe innerhalb von Flächen mit hoher Bedeutung für den Naturschutz. Eine besondere Empfindlichkeit des betrachteten Raums gegenüber dem geplanten Vorhaben lässt sich somit nicht feststellen. Allgemein stellen die geplanten Anlagenstandorte im Bereich intensiv land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen mit wenig strukturgebenden Elementen kein besonders hochwertiges bzw. schützenswertes Habitat dar.

Im Verlauf des Genehmigungsverfahrens erfolgt auf Grundlage von konkretisierten Erhebungen vor Ort eine detaillierte Bewertung möglicher Auswirkungen des Planvorhabens auf die Avi- und Fledermausfauna im Wirkungsbereich der geplanten Anlagen. Hierbei wird auch geprüft, inwiefern Nahrungshabitate, Schlafplätze oder andere wichtige Habitate vorhanden und durch das Planvorhaben betroffen sein können und ggf. artspezifisch geeignete Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich konzipiert. Unter Abschnitt 3.3.6 erfolgt eine Übersicht möglicher allgemeiner Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.

#### 3.2.2.4 Landschaft

Das Untersuchungsgebiet befindet sich innerhalb der naturräumlichen Einheit „Zweibrücker Westrich“ (Landschafts-ID 18001)<sup>8</sup>, die zur übergeordneten Natureinheit „Pfälzisch-Saarländisches Muschelkalkgebiet“ im Südwesten von Rheinland-Pfalz gehört. Die im Nordwesten dieses Gebiets liegende „Westricher Hochfläche/ Zweibrücker Westrich“ wird vor allem durch die „Sickinger Höhe“ im Norden geprägt. Im Osten grenzt der der Zweibrücker Westrich an den Pfälzer Wald an, im Süden reicht er nach Lothringen hinein und im Westen geht er in den Bliesgau über.

Der südwestliche Bereich des Zweibrücker Westrich, der größtenteils in Lothringen liegt und sich teilweise über das rheinland-pfälzische und saarländische Grenzgebiet erstreckt wird als Schwalbhügelland bezeichnet. Das Landschaftsbild wird hier durch weiche Oberflächenformen mit sanften Talhängen charakterisiert. Buntsandstein tritt in dieser Landschaft nur noch in den Talsohlen und unteren Hangpartien auf. Der rheinland-pfälzische Teil des Schwalbhügellands wird von den, meist in naturnahen Wiesentälern verlaufenden, Fließgewässern Hornbach, Schwalb und Bickenalb entwässert. In den Tälern befinden sich teilweise größere Feuchtgebiete, bspw. dort wo der Hornbach oberhalb der Siedlung Hornbach stark mäandriert. Wälder finden sich abschnittsweise an steileren Hanglagen und einzelnen Kuppenlagen, an denen auch Trockenwälder anzutreffen sind. Der Waldanteil beträgt lediglich rd. 20 % der Fläche. Die meisten Hanglagen werden von Grünland mit Streuobst bestimmt oder in steilen hageren Bereichen durch Halbtrockenrasen. Die Hochflächen des Schwalbhügellands außerhalb der Waldflächen werden ackerbaulich genutzt. Vereinzelt lassen sich noch Rechssysteme erkennen. Im Landschaftsraum prägen Streuobstbestände neben den Hanglagen auch das Umfeld der Siedlungen. Die Besiedlung der Landschaft ist geprägt von Dörfern in den Tallagen, Einzelhöfen und Weilern. Eine Besonderheit des Landschaftsraumes sowie des angrenzenden Pirmasenser Hügellands sind Mardellen, flache Tümpel, die stellenweise ausgetrocknet sind, Absenkungstrichter durch Gipsauswaschungen im Untergrund darstellen und auf rheinland-pfälzischer Seite in den Wäldern nahe der saarländischen Landesgrenze vorkommen (Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz, 2022).

Der nähere Untersuchungsraum des Gebiets ist vorwiegend durch Felder und Wiesen mit landwirtschaftlicher Nutzung geprägt, dabei durchziehen kleinere Waldbestände und –inseln die Offenlandflächen. Im näheren Betrachtungsraum sind keine größeren Oberflächengewässer vorzufinden. Das Fließgewässer Bickenalb durchzieht das Gebiet in Nord-Süd-Richtung und fließt dabei rd. 250 m südöstlich der geplanten WEA 01 vorbei. Der Hornbach ist im Osten des

---

<sup>8</sup> Beschreibung entnommen Landschaftssteckbrief Zweibrücker Westrich (BfN, 2022), Abruf 22.08.2022

Untersuchungsraums lokalisiert und der Richtung Blies fließende Schelmenbach im Westen. Mehrere kleinere Gewässerarme und Rinnsale der genannten Fließgewässer durchziehen zudem das Untersuchungsgebiet und die Umgebung.

### **3.3 Art und Merkmale der möglichen Auswirkungen**

Die möglichen erheblichen Auswirkungen eines Vorhabens auf die Schutzgüter sind anhand der unter den Abschnitten 2 und 3 aufgeführten Kriterien zu beurteilen; dabei ist insbesondere folgenden Gesichtspunkten Rechnung zu tragen:

#### **3.3.1 Art und Ausmaß der Auswirkungen, insbesondere, welches geographische Gebiet betroffen ist und wie viele Personen von den Auswirkungen voraussichtlich betroffen sind**

Die umliegende Bevölkerung ist durch den gegebenen Abstand zu den geplanten Anlagen ausreichend vor potenziell erheblichen Auswirkungen geschützt. Durch entsprechende Fachgutachten muss nachgewiesen werden, dass die gesetzlich festgesetzten Grenzwerte für Schattenwurf und Schallemissionen nicht überschritten werden. Die geplanten Anlagen werden visuell wahrnehmbar sein.

#### **3.3.2 Etwaiger grenzüberschreitender Charakter der Auswirkungen**

Abgesehen von der visuellen Wahrnehmung ist das Ausmaß der potenziellen Auswirkungen lokal begrenzt. Etwa 20 m westlich der geplanten WEA 2 verläuft die Landesgrenze zum Saarland. Aufgrund von Eingriffen in beiden Bundesländern durch die geplante Zuwegung sind grenzüberschreitende Auswirkungen bei der Umsetzung des Planvorhabens vorhanden.

#### **3.3.3 Schwere und der Komplexität der Auswirkungen**

Die Auswirkungen sind aufgrund der vorhandenen Bestandssituation als nicht erheblich zu werten. Auch indirekte Effekte und erhebliche Auswirkungen aufgrund von Wechselwirkungen können unter Berücksichtigung der Merkmale des Vorhabens und der Standortfaktoren ausgeschlossen werden.

### **3.3.4 Wahrscheinlichkeit von Auswirkungen**

Unter Berücksichtigung der unter den Abschnitten 2 und 3 bewerteten Kriterien wird das Eintreten von erheblichen negativen Auswirkungen bei Realisierung des Vorhabens als unwahrscheinlich eingeschätzt.

#### **3.3.4.1 Voraussichtlicher Zeitpunkt des Eintretens sowie der Dauer, Häufigkeit und Umkehrbarkeit der Auswirkungen**

Nach Abschluss der Baumaßnahmen wird das Baufeld umgehend wiederhergestellt. Daher begrenzen sich mögliche baubedingte Auswirkungen auf die Dauer der Bauphase.

Die potenziellen anlagen- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen entstehen für die Dauer der Betriebszeit. Bei Rückbau der Windenergieanlagen sind jedoch alle potenziell möglichen Beeinträchtigungen reversibel.

#### **3.3.5 Zusammenwirken der Auswirkungen mit den Auswirkungen anderer bestehender oder zugelassener Vorhaben**

Die Anlagenstandorte sind in der Nähe von bestehenden Verkehrswegen geplant. Das Landschaftsbild im Untersuchungsraum ist dadurch bereits vorbelastet. Aufgrund dessen entsteht durch das vorliegende Planvorhaben eine Bündelung, wodurch weitere Landschaftsbereiche unberührt bleiben. Konkrete Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft und nicht ausgleich- bzw. ersetzbare Landschaftsbildbeeinträchtigungen werden im Genehmigungsverfahren gemäß der Landeskompensationsverordnung vom 12. Juni 2018“ (Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität Rheinland-Pfalz, 2022) bewertet.

Bei Berücksichtigung von Summationseffekten werden mögliche Bestandsanlagen als Vorbelastungen mit potenzieller Summationswirkung betrachtet. Solche Summationseffekte sind bspw. auftretende Schallemissionen. Diese Vorbelastungen gilt es zu berücksichtigen um bestimmte Immissionspegel gem. TA Lärm einzuhalten. Schattenwurf und der sog. „Diskoeffekt“ (Lichtreflexe an den Rotorblättern) sind weitere mögliche Beeinträchtigungen, die durch den Betrieb von Windenergieanlagen verursacht werden können und eine kumulierende Wirkung hervorrufen. So gilt auch für optische Immissionen, die entsprechenden Grenzwerte unter hinzuziehen möglicher Vorbelastungen nicht zu überschreiten.

Gleiches ist ebenfalls für die Bewertung möglicher Störungen oder Gefährdungen der Avi- oder Fledermausfauna zu berücksichtigen, bei welcher ein Planvorhaben nicht als isolierte Einflussgröße zu betrachten ist. Um möglichst genaue Aussagen über etwaige Beeinträchtigungen treffen zu können, ist vielmehr der Einfluss von geplanten Anlagen unter Berücksichtigung der sich durch Zusammenwirken mit anderen Stör- und Gefahrenquellen ergebenden kumulativen Wirkung zu betrachten. Im engeren räumlichen Zusammenhang sind keine bestehenden Windenergieanlagen vorzufinden, daher ist ein Summationseffekt bezüglich bestehender Windparks nicht vorhanden. Neben weiteren Windenergieanlagen können auch Bahntrassen, stark frequentierte Verkehrswege sowie Energiefreileitungen in Kumulation mit den geplanten Windenergieanlagen zu einer erhöhten Gefährdung oder Störung führen. Dahingehend ist die Landstraße L 465 zu nennen.

### **3.3.6 Möglichkeit, die Auswirkungen wirksam zu vermindern**

Grundsätzlich sieht der Antragssteller die Konzeption und Durchführung von Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von möglichen Auswirkungen durch das Vorhaben vor. Daher werden bei Feststellung einer Betroffenheit (auch in Bezug auf das Zusammenwirken mit bereits bestehenden Vorhaben) geeignete Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen konzipiert und durchgeführt, sodass mögliche negative Einflüsse verhindert bzw. minimiert werden. Die konkrete art- und fragespezifische Maßnahmenausarbeitung ist dem Fachbeitrag Naturschutz (BNL Petry GmbH, 2022a) i. V. m. dem Nachtrag zum Fachbeitrag Naturschutz (BNL Petry GmbH, 2024) zu entnehmen:

#### **3.3.6.1 Vorgezogene planerische Vermeidungsmaßnahmen**

##### 1 V<sub>VP</sub>M: Sicherung eines freien Luftraums

In Anlehnung an die aktuellen fachlichen Empfehlungen (Richarz, et al., 2012; HMUKLV/HMWEVW, 2020) wurden bei der Auswahl der WEA-Typen Anlagen des Typs Enercon E-160 EP5 E3 mit einem Rotordurchmesser von 160 m und einer Nabenhöhe von 166,6 m vorgesehen, um einen ausreichenden, freien Luftraum unterhalb der Rotorblätter zu gewährleisten. Daraus ergibt sich eine rotorfreie Zone von 86,6 m zum Boden hin.

Auf diese Weise werden Anlagentypen verwendet, deren Rotorblätter eine Entfernung von mind. 50 m, vorzugsweise 70 m zum Boden nicht unterschreiten, um einen möglichst hohen rotorfreien Luftraum, auch über den Baumkronen, zu gewährleisten und damit mögliche Restrisiken für Kollisionen (insbes. Bartfledermaus, aber auch bspw. Breitflügelfledermaus) zu vermeiden.

Weiterhin wird mit Blick auf die Avifauna ein freier Luftraum von 80 m zwischen den Rotorspitzen und der Geländeoberfläche empfohlen, da unterschiedliche Erhebungen zu den Arten Mäusebussard und Rotmilan bestätigen, dass ein Großteil der Flugaktivität unterhalb dieser Höhe stattfindet. Auf diese Weise wird durch die gewählten Anlagentypen ebenso die Aufenthaltswahrscheinlichkeit von Greifvögeln im Gefahrenbereich der Rotoren reduziert.

## 2 V<sub>VPM</sub>: Gestaltung der WEA

Die Windenergieanlagen sind (mit Ausnahme behördlich festgesetzter Kennzeichnungsmaßnahmen) im oberen Bereich mit lichtgrauen, matten und nicht spiegelnden Farben zu streichen. Die Farbe ist dabei so zu wählen, dass sich die Anlagen möglichst wenig von der Umgebung abheben und ab einer gewissen Entfernung mit dem Hintergrund verschmelzen.

## 3 V<sub>VPM</sub>: Beschränkung des Versiegelungsgrads des Bodens

Der Versiegelungsgrad der Flächen wird auf das baulich absolut notwendige Maß reduziert, um nachhaltige Veränderungen und Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen und des Bodengefüges zu minimieren.

### **3.3.6.2 Allgemeine Maßnahmen**

Lfd. Nr.	Bezeichnung	Maßnahmenbeschreibung
V1	Baubegleitende Maßnahme	Ober- und Unterboden sind auf getrennten Depots (DIN 19731 und DIN 18915) zu lagern und Eintrag von Fremdmaterialien und Abfällen ist zu vermeiden. Durch Trapezform mit Neigung von mind. 4 % ist für eine gute Entwässerung der Bodenmieten zu sorgen. Die Schütthöhe (lockere Schüttung, Aufschüttung in trockenem Zustand) der Oberbodendepots wird auf max. 2 Meter (DIN 19731) und der Unterbodenmieten auf max. 4 Meter beschränkt.
V2	Baubegleitende Maßnahme	Der im Zuge des Fundamentbaus zwischengelagerte Aushub wird umgehend wieder eingebaut. Eventuell unbrauchbares und überschüssiges Bodenmaterial wird gemäß den abfallrechtlichen Bestimmungen ordnungsgemäß abgefahren.
V3	Baubegleitende Maßnahme	Die Überwachung des ordnungsgemäßen Ablaufs der Baumaßnahmen wird durch die ökologische Baubetreuung vorgenommen.
V4	Baubegleitende Maßnahme	Die Überwachung des ordnungsgemäßen Ablaufs der Baumaßnahmen, bes. hinsichtlich der Eingriffe in feuchte Böden, wird durch die bodenkundliche Baubetreuung vorgenommen.
V5	Betriebsspezifische Maßnahme (Schattenwurf)	Um eine Überschreitung der zulässigen Beschattungsdauer für die relevanten Immissionsorte zu vermeiden, ist die Anlage mit einem Schattenwurf-Abschaltmodul auszustatten. Das Modul ist entsprechend der Vorgaben der

Lfd. Nr.	Bezeichnung	Maßnahmenbeschreibung
		Schattenwurfprognose (Ramboll Deutschland GmbH, 2021b) zu programmieren/implementieren.

### 3.3.6.3 Maßnahmen für Wasserschutzgebiete und Oberflächengewässer

Lfd. Nr.	Bezeichnung	Maßnahmenbeschreibung
V6	Baubegleitende Maßnahme	<p>Vermeidung von Stoffeinträgen und Verschmutzung des Grundwassers während der Bauausführung in Form von Ölen, Lacken, Fetten und sonstigen Schmiermitteln</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fahrzeuge und Maschinen dürfen nur außerhalb der Wasserschutzzone auf geeigneten Flächen betankt und gewartet werden.</li> <li>- Verwendung von dichten und gesicherten Lager- bzw. Transportbehältern</li> <li>- Sammlung und sachgemäße Entsorgung von verschmutztem Wasser</li> <li>- Das Abstellen der Baufahrzeuge/-maschinen im Baufeld ist nur auf den Wegen zulässig.</li> <li>- Geeignete Schutzvorkehrungen (Öl-Auffangwanne) sind zu treffen.</li> </ul>
V7	Baubegleitende Maßnahme	Es ist dafür Sorge zu tragen, dass Bauschutt oder andere Baumaterialien nicht in Bereiche des an den Zufahrtsbereich der WEA 01 angrenzenden Gewässers Bach vom Wahlerhof vordringen können. Hierzu sind ggf. Schutzvorrichtungen (bspw. Schutzzaun) vorzusehen.

### 3.3.6.4 Artenschutzrechtliche Maßnahmen

Lfd. Nr.	Bezeichnung	Zielart/-gruppe	Maßnahmenbeschreibung	Betroffene WEA
V8	Baufeldkontrolle	Haselmaus; Wildkatze; Fledermäuse	<p>Um pot. vorkommende Tiere nicht zu töten und keine genutzten Winterruheplätze (z. B. Wurzelbereiche, Baumstümpfe) oder Tagesverstecke zu zerstören, muss vor den Rodungsarbeiten der Baubereich durch die ökologische Baubetreuung auf Vorkommen kontrolliert werden.</p> <p>Sofern Tiere im Winterschlaf angetroffen werden, müssen die Rodungsarbeiten den artspezifischen Erfordernissen angepasst werden, z. B.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Haselmaus: Änderung der Rodungszeit oder Baumfällung in Bruthöhe mit zeitversetzter Entnahme der Wurzelstöcke nach der Winterschlafphase.</li> <li>- Fledermäuse: Ist ein Baumquartier nachweislich besetzt, dürfen Rodungsarbeiten erst durchgeführt werden, wenn keine Quartierbesetzung mehr vorliegt.</li> </ul>	WEA 1

Lfd. Nr.	Bezeichnung	Zielart/-gruppe	Maßnahmenbeschreibung	Betroffene WEA
V9	Rodungszeitbeschränkung (§ 39 BNatSchG)	Haselmaus; Wildkatze; Vögel allg.	Eine Störung während der Fortpflanzungszeit und die Zerstörung möglicher Fortpflanzungsstätten kann durch die Einhaltung der gesetzlich vorgeschriebenen Rodungszeiten nach § 39 BNatSchG (Rodungsverbot in der Zeit vom 1. März bis 30. September) bzw. durch Rodungen außerhalb der artspezifischen Brutzeit vermieden werden.	Alle WEA
V10	Baumschutz	Baumhöhlenbrüter, Fledermäuse	Um den Schaden an Gehölzen möglichst gering zu halten, werden der Stamm und der Wurzelbereich von Höhlenbäumen, die ggf. im Grenzbereich der Eingriffsflächen liegen, durch entsprechende Vorrichtungen (z. B. Vegetationsschutzzaun bzw. Bohlenummantelung) vor Beeinträchtigungen und Befahren während der Bauarbeiten geschützt.	Alle WEA
V11	Ökologische Baubetreuung	Wildkatze; Amphibien	Im Zuge der Bautätigkeit <ul style="list-style-type: none"> <li>- ist die Entstehung von Vertiefungen innerhalb der Eingriffsflächen, die sich zur Laichzeit der Amphibien mit Wasser füllen und damit zu potenziellen Laichhabitaten werden können, zu vermeiden.</li> <li>- dürfen innerhalb der Eingriffsflächen keine künstlichen Versteckmöglichkeiten, die der Wildkatze als Schutz dienen, angelegt werden.</li> </ul>	WEA 1
V12	Bauzeitenbeschränkung	Amphibien; Feldlerche, Rebhuhn (und ggf. weitere Bodenbrüter)	Herrichtung der erforderlichen Zufahrts- und Baufeldbereiche außerhalb der Laichzeit der Gelbbauchunke (Zeitraum von Mai bis August), so dass keine mit Wasser gefüllten Tümpel beansprucht werden (WEA 1). Alternativ kann unmittelbar vor der Baufeldfreimachung eine Kontrolle der Baubereiche durch die ökologische Baubetreuung auf Vorkommen der Gelbbauchunke durchgeführt werden.  Zur Vermeidung möglicher Beeinträchtigungen der Feldlerche und des Rebhuhns (und ggf. weiterer Bodenbrüter) ist die Herrichtung der erforderlichen Baufeldbereiche außerhalb der Brutzeit durchzuführen (WEA 2). Alternativ können die Baufeldbereiche vor der Brutzeit und bis zu Beginn der Bauarbeiten unattraktiv gestaltet werden, um ein mögliches Ansiedeln der Arten zur Brutzeit zu verhindern (bspw. durch Grubbern).	Alle WEA
V13	Gestaltung des Mastfußbereiches	Rotmilan, Schwarzmilan	Am Mastfuß sind Brachflächen zu vermeiden. Hier ist eine (landwirtschaftliche) Nutzung bis an den Mastfuß vorzusehen. Grundsätzlich müssen die Mastfußbrachen so klein wie möglich sein und möglichst unattraktiv für Milane gestaltet werden.	WEA 2

Lfd. Nr.	Bezeichnung	Zielart/-gruppe	Maßnahmenbeschreibung	Betroffene WEA
V14	Vermeidung von attraktiven Nahrungsflächen im Windparkbereich	Rotmilan, Schwarzmilan	Keine für Greife geeigneten Ansitzwarten im näheren Umfeld der Anlagen. Unattraktive Gestaltung der Flächen im Bereich des Windparks durch Gehölzpflanzungen bzw. Kultivierung mit Arten, die zu Beginn der Hauptbrutzeit der Milane schon hoch gewachsen sind (wie z. B. Raps oder Wintergetreide). Verzicht auf den Anbau von Mais und auf Silagewiesen im Bereich der WEA. Flächen des Anlagenstandortes und des Gefahrenbereiches dürfen keine Verbesserung der Habitatqualität zum Ist-Zustand aufweisen.	WEA 2
V15	pauschalierte Abschaltung (temporäre Betriebszeitenbeschränkung)	Fledermäuse	<p>Zur Vermeidung möglicher Kollisionsrisiken ist der Betrieb der WEA mit grob pauschalierten Abschaltzeiten zu beantragen. Bei der Regelung von Abschaltzeiten eignet sich die Abschaltung bei folgenden Bedingungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Abschaltung bei Windgeschwindigkeiten &lt; 6 m/s und ab 10°C Temperatur (in Gondelhöhe) im Zeitraum <ul style="list-style-type: none"> <li>o vom 01. April bis 31. August ab 1 h vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang und</li> <li>o vom 01. September bis 31. Oktober ab 3 h vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang</li> </ul> </li> <li>- Sofern die WEA über Niederschlagssensoren verfügen, können niederschlagsreiche, für Fledermäuse ungeeignete Nächte vorab aus den Pauschalabschaltzeiten ausgeklammert werden. Der Niederschlagsgrenzwert ist im Vorfeld mit der Behörde abzustimmen.</li> </ul>	Alle WEA
V16	Bioakustisches Höhenmonitoring	Fledermäuse	<p>Durchführung eines 2-jährigen, bioakustischen Monitorings, um in Abhängigkeit der im Anlagenbereich vorkommenden Fledermausarten, deren Raumnutzung, Nutzungsintensität und artspezifisches Gefährdungsrisiko ggf. entsprechende Abschaltzeiten einzurichten bzw. bereits realisierte Abschaltzeiten besser an lokalfaunistische Gegebenheiten anzupassen.</p> <p>Dabei sind folgende Rahmenbedingungen zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verwendung der Methoden, Einstellungen und vergleichbarer Geräte wie im Forschungsvorhaben (Brinkmann, et al., 2011) bzw. der zum Zeitpunkt der Erfassung aktuell anerkannten Methoden.</li> <li>- Das Monitoring erstreckt sich über zwei vollständige Aktivitätsperioden</li> <li>- Die Erfassungsgeräte sind mindestens im Zeitraum vom 01. April bis 31. Oktober zu betreiben</li> <li>- Bei kleineren Windparks (4 bis 10 WEA) sind im Regelfall pro angefangene 5 WEA je 2 Gondeln mit Erfassungsgeräten zu bestücken.</li> </ul>	Alle WEA

## 4 Abschließende Betrachtung

Gem. § 7 Abs. 1 UVPG ist für ein Vorhaben eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen „...wenn das Neuvorhaben nach Einschätzung der zuständigen Behörde erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann, die nach § 25 Absatz 2 bei der Zulassungsentscheidung zu berücksichtigen wären.“

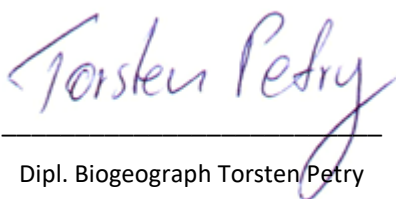
Nachteilige Umweltauswirkungen sind zunächst negative Veränderungen der menschlichen Gesundheit oder der physikalischen, chemischen oder biologischen Beschaffenheit einzelner Bestandteile der Umwelt oder der Umwelt insgesamt (vgl. Nr. 0.3 UVPVwV). Solche Umweltauswirkungen können insbesondere aufgrund ihres möglichen Ausmaßes, ihres möglichen grenzüberschreitenden Charakters, ihrer Schwere oder möglichen Komplexität, der möglichen Dauer, Häufigkeit oder Irreversibilität sowie aufgrund der Wahrscheinlichkeit des Eintritts erheblich sein.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass am Standort des Planvorhabens keine besonderen örtlichen Gegebenheiten vorliegen, die eine hohe Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben begründen. Insbesondere unter Berücksichtigung der erweiterten standortbezogenen Vorprüfung (Stufe 2) gem. § 7 Abs. 2 UVPG (vgl. Abschnitt 3) sind die negativen Umwelteinflüsse des Planvorhabens als nicht erheblich zu bezeichnen.

Die hier vorgenommene Einschätzung und Wertung beruht auf Grundlage von Datenquellen, die frei verfügbar bzw. mit einem zumutbaren Mehraufwand zu beschaffen waren. Im Regelfall verfügt die Fachbehörde über weiterführende Detailinformationen, die im Rahmen der Prüfung hinzuzuziehen sind.

BNL Petry GmbH

Ottweiler, den 29.01.2024



Dipl. Biogeograph Torsten Petry

---

## Literaturverzeichnis

BfN, 2022. *Landschaftssteckbrief Zweibrücker Westrich*. [Online]

Available at: <https://www.bfn.de/landschaftssteckbriefe/zweibruecker-westrich>

[Zugriff am 22. 08. 2022].

BNL Petry GmbH, 2022a. *Windpark Buchwald - Fachbeitrag Naturschutz*, Ottweiler: s.n.

BNL Petry GmbH, 2022b. *Windpark Buchwald - FFH-Verträglichkeitsstudie*, Ottweiler: s.n.

BNL Petry GmbH, 2024. *Windpark Buchwald - Nachtrag zum Fachbeitrag Naturschutz*, Ottweiler: s.n.

Brinkmann, R., Behr, O., Niermann, I. & Reich, M., 2011. Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen (RENEBAT I). In: *Umwelt und Raum, Bd. 4*. Göttingen: Cuvillier Verlag, p. 457.

Bund-Länder-Arbeitskreis "UVP" (BLAK UVP) & Unterarbeitskreis Screening, 2003. *Leitfaden zur Vorprüfung des Einzelfalls im Rahmen der Feststellung der UVP-Pflicht von Projekten*, s.l.: Bundesumweltministerium.

Energieagentur Rheinland-Pfalz, 2018. *Energieatlas Rheinland-Pfalz*. [Online]

Available at: <https://www.energieatlas.rlp.de>

[Zugriff am 26.01.2024].

European Commission, 2017. *Environmental Impact Assessment of Projects - Guidance on Screening*, Luxembourg: s.n.

Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz, 2022a. *Nachrichtliches Verzeichnis der Kulturdenkmäler Kreisfreie Stadt Zweibrücken*, Mainz: s.n.

Generaldirektion Kulturelles Erbe, 2022b. *Nachrichtliches Verzeichnis der Kulturdenkmäler Kreis Südwestpfalz*, Mainz: s.n.

HMUKLV/HMWEVW, 2020. *Verwaltungsvorschrift (VwV) "Naturschutz/Windenergie"*, Wiesbaden: Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz; Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen.

Landesamt für Geologie und Bergbau, kein Datum *OGC-Dienste*. [Online]

Available at: <https://www.lgb-rlp.de/karten-produkte/ogc-dienste.html#c802>

[Zugriff am 30. 08. 2022].

Landesamt für Vermessung und Geobasisinformation Rheinland-Pfalz, 2019. *Geoportal RLP*. [Online]

Available at: <https://www.geoportal.rlp.de/>

[Zugriff am 25. 08. 2022].

Landesamt für Vermessung, Geoinformation und Landentwicklung (LVGL) Saarland, kein Datum  
*GeoPortal Saarland*. [Online]

Available at: <http://geoportal.saarland.de/>

[Zugriff am 30.08.2022].

Ministerium für Inneres, Bauen und Sport Saarland, 2022. *Landesentwicklungsplan*. [Online]

Available at:

[https://www.saarland.de/mibs/DE/portale/landesplanung/informationen/verteilerseite\\_landesentwicklungsplan/landesentwicklungsplan\\_node.html](https://www.saarland.de/mibs/DE/portale/landesplanung/informationen/verteilerseite_landesentwicklungsplan/landesentwicklungsplan_node.html)

[Zugriff am 15. 03. 2022].

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität (MKUEM) Rheinland-Pfalz, kein Datum  
*Wasserportal RLP*. [Online]

Available at: [wasserportal.rlp-umwelt.de](https://wasserportal.rlp-umwelt.de)

[Zugriff am 30.08.2022].

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität Rheinland-Pfalz, 2022. *Eingriffsregelung*. [Online]

Available at: <https://mkuem.rlp.de/themen/natur-und-artenschutz/eingriff-und-kompensation>

[Zugriff am 10. Januar 2024].

Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz, 2021.

*Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung (LANIS) Rheinland-Pfalz*. [Online]

Available at: <https://naturschutz.rlp.de/>

[Zugriff am 30.08.2022].

Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten Rheinland-Pfalz, 2022. *Großlandschaft Pfälzisch-Saarländisches Muschelkalkgebiet - 180.32 Schwalbhügelland*. [Online]

Available at:

[https://geodaten.naturschutz.rlp.de/landschaften\\_rlp/landschaftsraum.php?lr\\_nr=180.32](https://geodaten.naturschutz.rlp.de/landschaften_rlp/landschaftsraum.php?lr_nr=180.32)

[Zugriff am 23. 08. 2022].

Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitales und Energie, 2020. *Windenergieatlas - Windpotenziale und Windenergieanlagen*. [Online]

Available at:

[https://geoportal.saarland.de/mapbender/frames/index.php?lang=de&gui\\_id=Geoportal-SL-2020&WMC=3060](https://geoportal.saarland.de/mapbender/frames/index.php?lang=de&gui_id=Geoportal-SL-2020&WMC=3060)

[Zugriff am 26 01 2024].

Planungsgemeinschaft Westpfalz (PGW), 2020. *Regionaler Raumordnungsplan (ROP) IV Westpfalz. Dritte Teilfortschreibung 2018*, Kaiserslautern: s.n.

Ramboll Deutschland GmbH, 2021b. *Schattenwurfprognose für zwei Windenergieanlagen am Standort Buchwald (Rheinland-Pfalz)*, Kassel: s.n.

Richarz, K. et al., 2012. *Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz: Artenschutz (Vögel, Fledermäuse) und Natura 2000-Gebiete*, Mainz: Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz.