

Vorhabenträger:

BayWa r.e. Wind GmbH  
Arabellastraße 4  
81925 München

## **Errichtung von 2 Windkraftanlagen in den Gemarkungen Ältenglan und Bedesbach**

Fachbeitrag  
Landschaftsschutzgebiet „Königsland“

Dieser Bericht umfasst 43 Seiten und 1 Karte  
Proj.-Nr.: 122-20

vorgelegt von:

**J E S T A E D T**  
**+ P A R T N E R**

Büro für Raum- und Umweltplanung  
55130 Mainz • Göttelmannstr. 13B  
Tel. 061 31-905 68 60 • Fax 905 68 61

**Mainz, den 27.01.2021**

## INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG .....	3
2	VORHABENBESCHREIBUNG .....	5
3	BESTAND .....	5
3.1	Naturräumliche Lage .....	5
3.2	Beschreibung und Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft: Landschaftsbild und Erholung.....	6
3.3	Landschaftsschutzgebiet „Königsland“ 07-LSG-7336-012 .....	7
4	METHODISCHER ANSATZ .....	10
5	ERMITTLUNG, BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER AUSWIRKUNGEN.....	11
5.1	Landschaftsbild und Erholung.....	11
5.1.1	Auswertung der Sichtbarkeitsanalyse .....	11
5.1.2	Auswertung der Landschaftsbildvisualisierungen .....	20
5.2	Boden, Wasser, Klima / Luft, Tiere und Pflanzen .....	38
5.3	Prüfung der Vereinbarkeit mit den Verboten der LSG-RVO .....	41
6	QUELLENVERZEICHNIS .....	43

## KARTENVERZEICHNIS

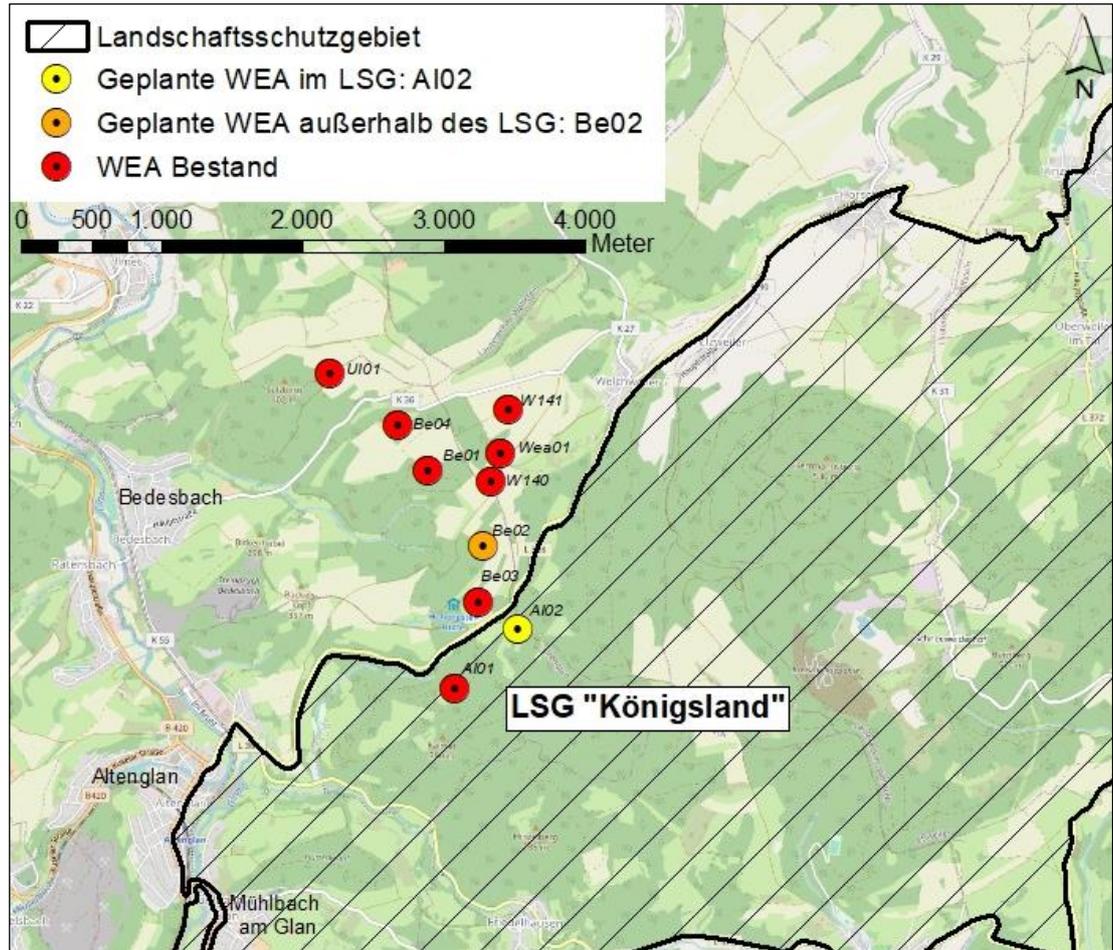
Karte 1: Landschaft (M: 1 : 50.000)

## 1 Einleitung

Die Firma BayWa r.e. beabsichtigt in der Verbandsgemeinde Kusel-Altenglan die Errichtung von 2 Windenergieanlagen (WEA). Eine der geplanten WEA mit der Bezeichnung WEA Be02 befindet sich auf der Gemarkung der Ortsgemeinde Bedesbach, eine weitere mit der Bezeichnung WEA AI02 auf der Gemarkung der Ortsgemeinde Altenglan.

Die geplante WEA AI02 liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes (LSG) „Königsland“ (siehe Abbildung 1). Der Abstand zur Grenze des LSG beträgt ca. 150 m. Die WEA befindet sich somit am Rand des 2,5 bis 6 km breiten LSG.

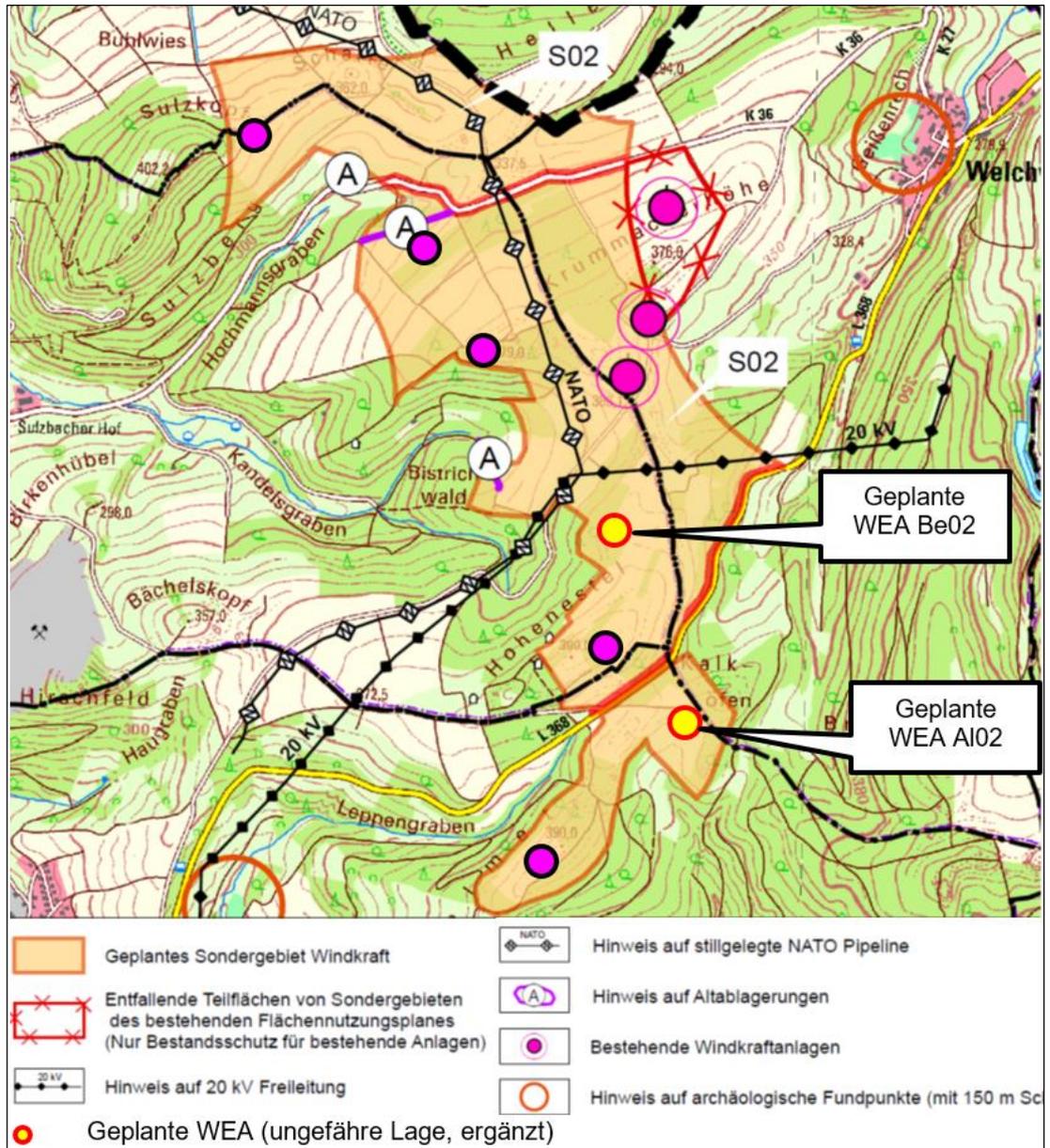
**Abbildung 1: Übersichtskarte mit bestehenden und geplanten WEA**



Die Auswirkungen der geplanten WEA auf das Landschaftsschutzgebiet sind Gegenstand des vorliegenden Berichtes.

Die geplanten WEA befinden sich innerhalb eines Sondergebietes Windkraft des rechtsgültigen Flächennutzungsplanes der Verbandsgemeinde Altenglan, 4. Fortschreibung erneuerbare Energien (siehe Abbildung 2).

**Abbildung 2: Auszug aus der 4. Fortschreibung erneuerbare Energien des FNP Altenglan (L.A.U.B., 2021)**



## 2 Vorhabenbeschreibung

Der Vorhabenträger sieht die Errichtung von zwei Windkraftanlagen des Typs Vestas V162 mit einer Nennleistung von je 5,6 Megawatt (MW) vor.

Die technischen Daten der geplanten WEA sind in nachstehender Tabelle aufgeführt.

**Tabelle 1: Technische Daten der geplanten WEA**

Technische Daten	WEA AI02 / Be02
Hersteller	Vestas
Typenbezeichnung	V162
Nabenhöhe	169 m
Rotordurchmesser	162
Gesamthöhe	250 m
Blattzahl	3
Nennleistung	5,6 MW

Die Erschließung erfolgt überwiegend über das vorhandene Straßen- und Wirtschaftsweernetz.

Die Nachtkennzeichnung der WEA erfolgt entsprechend der allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen. Die geplanten WEA sollen mit einer bedarfsgerechten 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 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 Anlagen bedarfsgerecht steuern. Die Lichtimmissionen reduzieren sich damit auf ein Minimum.

## 3 Bestand

### 3.1 Naturräumliche Lage

Die geplanten Anlagenstandorte liegen im Naturraum „Pötzberg-Königsberg-Gruppe“.

Der Landschaftsraum wird durch eine Gruppe von stark bewaldeten, markanten Bergkegeln und Bergrücken geprägt. Die Kuppen sind vulkanischen Ursprungs, weisen aber eine unterschiedliche geologische Gliederung auf. Der Königsberg bei Wolfstein (567 m ü.NN) und der Hermannsberg bei Welchweiler (534 m ü.NN) durchragen mit Porphyrkegeln den Sedimentmantel, während der langgestreckte Rücken des Pötzbergs (561 m ü.NN) über dem altvulkanischen Kern eine noch geschlossene Bedeckung von Sandsteinen und Tonschiefern trägt. Diese bilden tiefgründigere Böden, so dass am Pötzberg Grünland und Ackerflächen fast bis zum Gipfel vordringen.

Insgesamt dominieren Laubwälder im Landschaftsraum, wobei auch alte Waldbestände und Niederwälder stark vertreten sind. Außerhalb der Porphyrkegel werden die Wälder auf den Kuppen und an steileren Hängen von einem Netz an Offenlandflächen durchzogen. Zahlreiche Wiesentäler mit teilweise mäandrierenden Bachläufen gliedern das Gebiet (MUEFF, 2021).

### 3.2 **Beschreibung und Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft: Landschaftsbild und Erholung**

#### *Landschaftsbild*

Das Landschaftsbild im Untersuchungsgebiet der zwei geplanten WEA ist durch den Wechsel von landwirtschaftlich genutzten Grünland- und Ackerflächen sowie Feldgehölze und Wälder geprägt. Es herrscht ein bewegtes Relief vor.

Der zwischen etwa 350-400 m ü.NN verlaufende Höhenrücken selbst ist weitgehend offen und bietet einen weiten Blick über das umgebende Berg- und Hügelland. Durch diese Offenheit prägen die bestehenden Windkraftanlagen den Landschaftseindruck in weiten Teilen wesentlich mit, kleinräumig kommt dazu auch noch eine 20 kV Freileitung.

Neben kleinräumig wirksamen Abschirmungen durch Gehölze bilden der Herrmannsberg im Osten und der Sulzberg im Nordwesten Landmarken, die auch den Blick z.T. etwas begrenzen. Die Hänge und Teile der Kuppe sind dagegen bewaldet und optisch zusammen mit den engen Taleinschnitten weitgehend in sich abgeschlossen (L.A.U.B, 2021).

#### *Erholung*

Das Gebiet mit den geplanten Anlagenstandorten ist für die kurzfristige wohnungsnaher Erholung zu weit von den Ortslagen. Da die sich östlich von Bedesbach befindliche Pfälzerwaldhütte Hohenestel zwar äußerlich intakt ist, aber nicht mehr bewirtschaftet wird, fehlen darüber hinaus Anlaufpunkte, die eine stärkere Besucherfrequenz bewirken könnten.

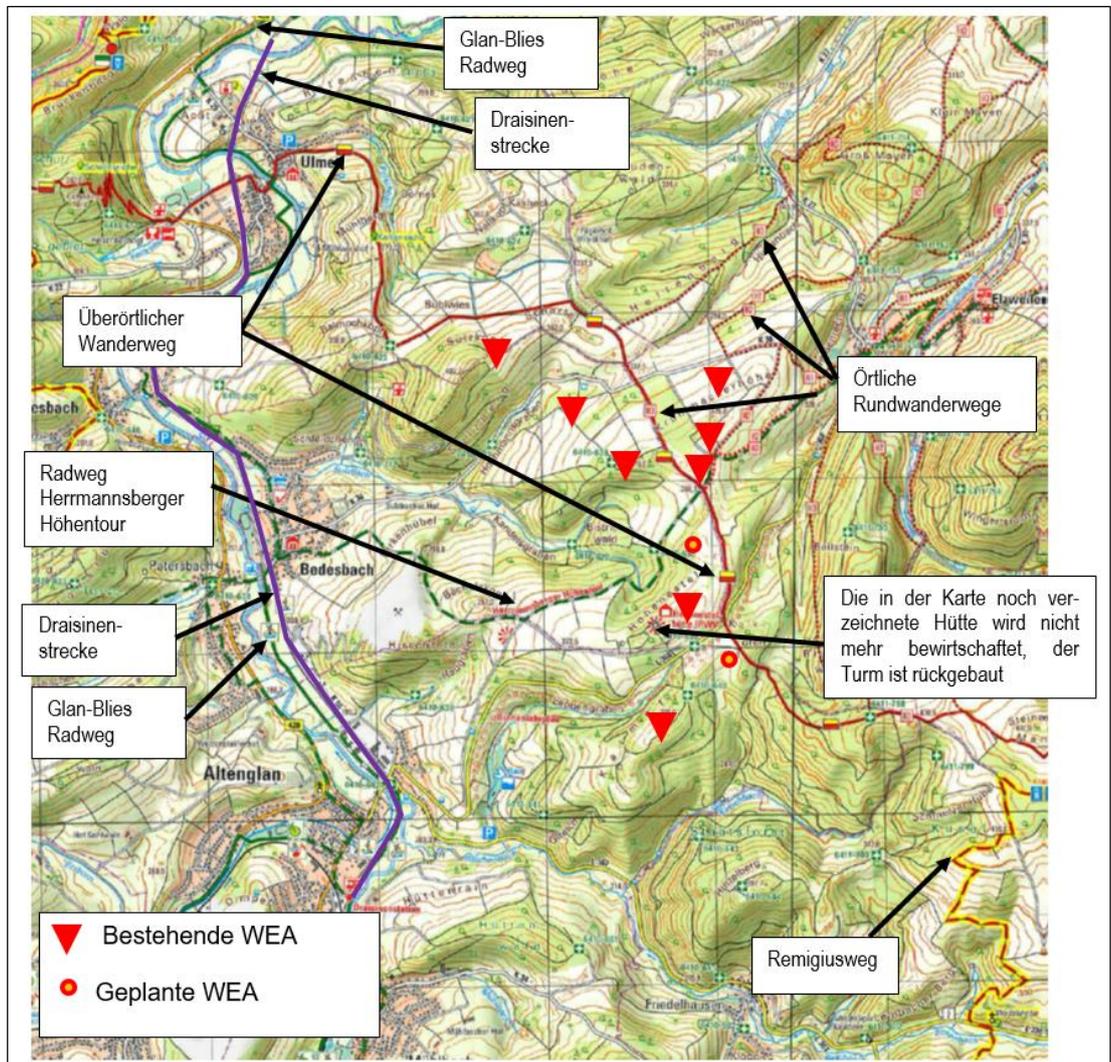
Eine Erholungsnutzung erfolgt unter diesen Rahmenbedingungen regelmäßig aber nicht sehr intensiv durch verschiedene Gruppen:

- Bei Anfahrt mit dem Pkw ist das Wegesystem entlang der Höhenrücken auch für Spaziergänge, Hunde ausführen etc. relativ bequem begehbar. Ein darauf ausgerichtetes Rundwegenetz mit Parkplatz o.ä. fehlt aber, so dass eine solche Nutzung nur von wenigen Ortskundigen zu erwarten ist.
- Nur für kleine Wanderungen ist eine Nutzung auch ohne Pkw-Benutzung möglich. Ein für diese Zielgruppe gut ausgeschildertes Rundwegenetz befindet sich nordöstlich der geplanten Standorte an der Krummackerhöhe und führt dort ausgehend von der Ortslage Welchweiler unmittelbar entlang der bestehenden Windfarm. Weitere Rundwege liegen am Herrmannsberg im Osten. Dazu kommt eine Streckenausschilderung für „Nordicwalking“.
- Längs des offenen Höhenrückens verläuft in Nord-Süd Richtung ein überörtlicher Wanderweg, in Ost-West-Richtung eine Radwegverbindung (Herrmannsberger Höhentour, siehe Abbildung 3), die aber auch von Wanderern genutzt wird (L.A.U.B, 2021).

Im Umfeld der Anlagen bestehen zwei Fernwanderwege „Qualitätswege wanderbares Deutschland“. Im Südosten ist dies der Remigius-Wanderweg (siehe Abbildung 3). Er nähert sich im Bereich des „Steinernen Manns“ auf etwa 2 km an die Anlagen an und befindet sich innerhalb des Landschaftsschutzgebietes (LSG) „Königsland“. Im Westen und Nordwesten ist der Veldenz Wanderweg etwa 4 bis 5 km entfernt. Er verläuft außerhalb des o.g. LSG.

Der nächstgelegene touristische Schwerpunkt und zugleich auch Aussichtspunkt ist der etwa 4,7 km entfernte Potzberg im Süden.

**Abbildung 3: Auszug TK25 „Westpfalz Mitte“ von 2012 mit Wander- und Radwegen, bestehenden und geplanten WEA (ergänzt durch L.A.U.B., 2021)**



### 3.3 Landschaftsschutzgebiet „Königsland“ 07-LSG-7336-012

Die WEA AI02 ist die einzige der zwei geplanten WEA, die sich innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Königsland“ befindet (siehe Abbildung 1 sowie Karte 1).

Nachfolgend wird das LSG kurz beschrieben sowie die Verbote dargestellt:

Das LSG liegt vollständig innerhalb des Landkreises Kusel und hat eine Größe von ca. 62 km<sup>2</sup>. Es erstreckt sich von Godelhausen im Südwesten bis Oberweiler-Tiefenbach im Nordosten des LSG auf einer Länge von ca. 16 km und zwischen Hinzweiler und Rothselberg auf einer maximalen Breite von ca. 6 km (siehe Abbildung 4).

Ein Schutzzweck ist gemäß der Rechtsverordnung (RVO) von 1969 nicht definiert. Es gelten folgende Verbote gemäß § 3:

- „1. In dem geschützten Gebiet dürfen Änderungen, die geeignet sind, die Natur zu schädigen, das Landschaftsbild zu verunstalten oder den Naturgenuss zu beeinträchtigen, nicht vorgenommen werden.
- 2. Zur Gewährleistung des Landschaftsschutzes sind vorbehaltlich einer Genehmigung nach Abs. 3 insbesondere verboten (Auswahl der vorhabenbezogenen Verbote):

- a) die Errichtung oder Änderung baulicher Anlagen aller Art, auch wenn sie einer Baugenehmigung oder Bauanzeige nicht bedürfen;
- b) das Anlegen oder die Erweiterung von Abschütthalden, Steinbrüchen, Kies-, Sand-, Ton- und Lehmgruben oder sonstigen Erdaufschlüssen;
- f) die Verlegung von Leitungen unter der Erdoberfläche zur Versorgung mit Wasser, Gas, Öl, Elektrizität und Wärme;
- h) das Anlegen oder Erweitern von Materiallager-, Müll- und Schuttabladeplätzen;
- j) das Beseitigen oder Beschädigen von bedeutsamen Landschaftsbestandteilen, wie Hecken, Bäume oder Gehölze außerhalb des geschlossenen Waldes, sowie von Tümpeln, Teichen, Felsblöcken oder Findlingen;
- l) Lärmen oder sonstiges Verhalten, das geeignet ist, die Ruhe der Natur und den Naturgenuß zu beeinträchtigen;“ (Landratsamt Kusel, 1969)

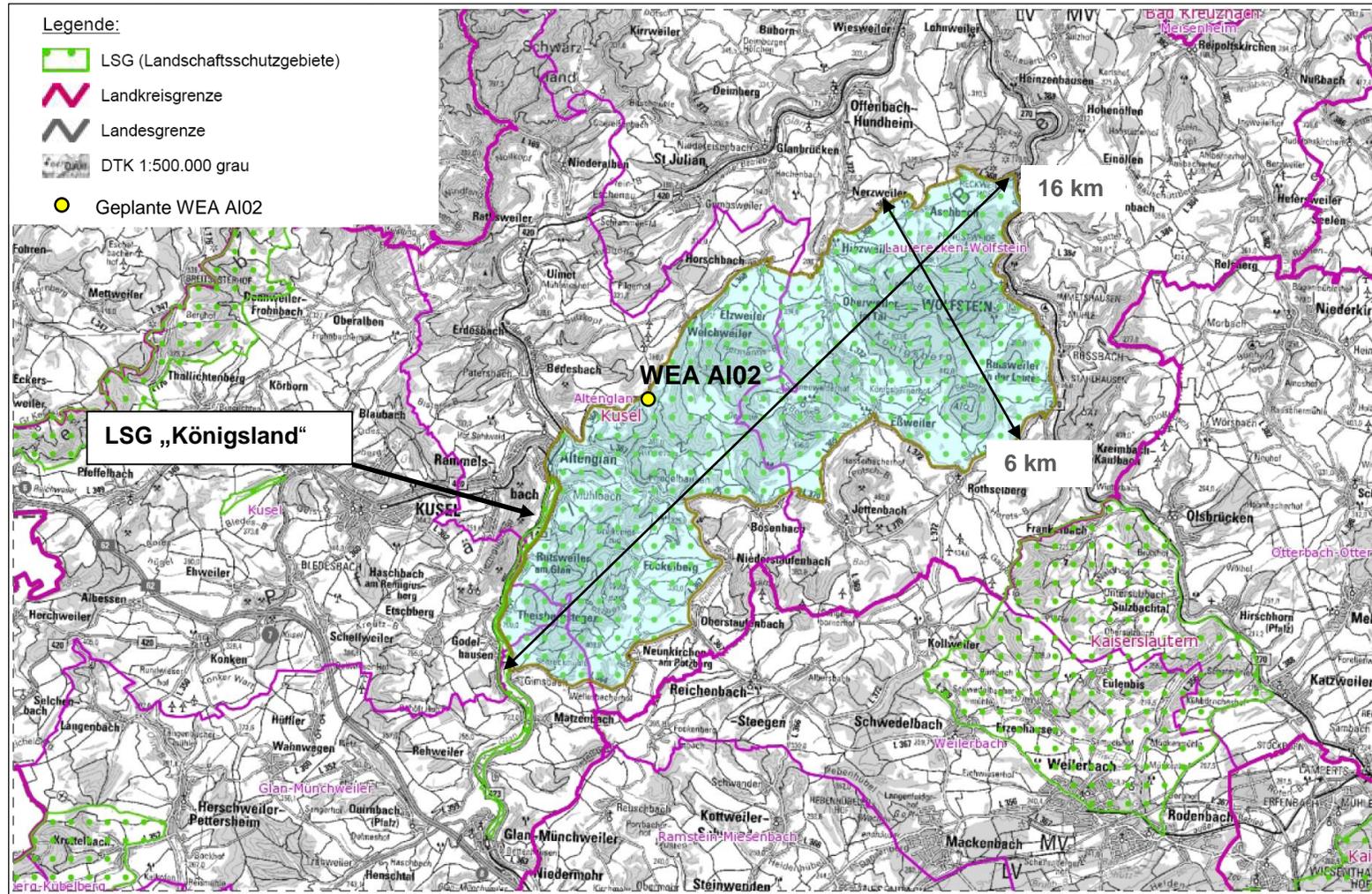
Für eine Errichtung der WEA A102 innerhalb des LSG „Königsland“ sind somit die Verbote der Rechtsverordnung zu prüfen.

#### *Vorbelastung*

Im Umkreis von 10 km um die geplanten WEA befinden sich mehrere bestehende Windfarmen, die optisch in das LSG wirken:

- 3 WEA in der Gemeinde Welchweiler auf der Krummackerhöhe
- 3 WEA in der Gemeinde Bedesbach
- 1 WEA in der Gemeinde Ulmet am Sulzberg
- 1 WEA in der Gemeinde Altenglan, innerhalb des LSG
- 5 WEA in der Gemeinde Reichenbach-Steegen auf dem Krämel
- 5 WEA in den Gemeinden Altenglan und Erdesbach auf dem Bisterberg bzw. Hilgert
- 13 WEA am Standort Galgenberg, Jettenbach Ost, Kollweiler und Rothselberg
- 2 WEA am Standort Hüffler
- 2 WEA am Standort Konken /Wahnwegen
- 3 WEA in der Gemarkung Kirrweiler

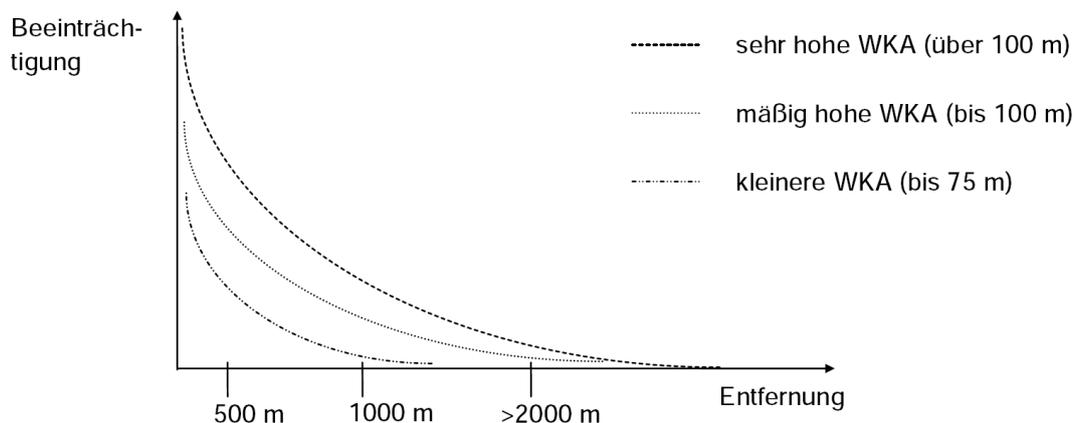
Abbildung 4: Landschaftsschutzgebiet „Königsland“ (blau hinterlegt) (MULEWF, 2015)



#### 4 Methodischer Ansatz

Auswirkungen auf das Landschaftsbild entstehen durch die Gestalt und Größe, die optische Wirkung der Windenergieanlagen und ihre funktionsbedingte Planung auf exponierten Standorten. Aufgrund dieser Parameter sind die potenziellen Windenergieanlagen von unterschiedlichen Standorten im Raum, im Nah-, Mittel- und im Fernsichtbereich, einsehbar. Mit steigender Entfernung zu den Windenergieanlagen sinkt auch ihre landschafts-ästhetische Wahrnehmung. Anlagenteile, die auch in größerer Entfernung noch sichtbar sind, werden nur noch schemenhaft im Hintergrund wahrgenommen; der Fokus des Betrachters liegt auf näher gelegenen und damit dominanteren Landschaftsbildelementen.

**Abbildung 5: Zusammenhang zwischen WEA-Höhe, Entfernung vom Eingriffsobjekt und Stärke der ästhetischen Beeinträchtigung (in Anlehnung an NOHL 1993) (plan-GIS, Juli 2013 bzw. agl, 2013)**



Von Bedeutung für die Sichtbarkeit einer WEA auf exponierten Standorten ist die wetterabhängige Sichtweite, die bei sehr klaren Verhältnissen bis zu 50 km und bei klaren Verhältnissen bis zu 20 km betragen kann. Fernsichten von bis zu 50 km treten nur bei äußerst reiner Luft, d.h. eine geringe Anzahl an Aerosolen und einer niedrigen relativen Luftfeuchte, auf. Diese sehr guten Sichtverhältnisse liegen in der Regel bei Hochdruckwetterlagen vor. Bei leicht diesigem Wetter kann die Sichtweite noch bis zu 10 km betragen (Grontmij GmbH 2013).

Daher erfolgte eine Unterteilung des Einwirkungsbereiches in Wirkzonen abnehmender Eindrucksstärke (siehe Abbildung 5). Das Beeinträchtigungspotenzial erfolgt in Anlehnung an den Methodischen Ansatz der Sichtbarkeitsanalysen des Gutachtens zur Konkretisierung der Lahikula (MWKEL, 2013). Im vorliegenden Fachbeitrag wurden zur Vereinfachung jedoch die Distanzen „bis zu 1.500 m“ und „bis zu 2. 500 m“ sowie „bis zu 7.500 m“ und „bis zu 10.000 m“ zusammengefasst (siehe Tabelle 2).

**Tabelle 2: Wirkzonen und Beeinträchtigungspotenzial**

Bezeichnung	Entfernung	Beeinträchtigungspotenzial
Wirkzone I (Nahsichtbereich)	bis zu 2.500 m Radius um die Windfarm	sehr hoch
Wirkzone II (Mittelsichtbereich)	bis zu 5.000 m Radius um die Windfarm	hoch
Wirkzone III (Fernsichtbereich)	bis zu 10.000 m Radius um die Windfarm	mäßig

Es wurde eine Sichtbarkeitsanalyse erstellt (L.A.U.B., 2020). Die Flächenberechnung erfolgt auf Grundlage der technischen Daten der Anlagen. Die Sichtbarkeitsanalyse macht jedoch keine Aussage darüber, ob die Anlagen reliefbedingt ganz oder nur zu einem Teil zu sehen sind bzw. welche der Anlagen sichtbar bzw. sichtbar verschattet sind. Das Ergebnis der Sichtbarkeitsanalyse ist Gegenstand von Kapitel 5.1.1.

Unter Zugrundelegung der Ergebnisse der Sichtbarkeitsanalysen werden die Bereiche identifiziert, von denen die WEA sichtbar sein werden. Zusätzlich werden, im Sinne einer Abschichtung, für Bereiche mit den größten Umweltauswirkungen im Nah- und Mittelsichtbereich Landschaftsbildvisualisierungen erstellt (siehe Abbildung 5).

Unter Zugrundelegung der Ergebnisse aus Karte 1 können Bereiche und Objekte innerhalb des LSG identifiziert werden, von denen aus WEA sichtbar sein werden.

Bezüglich der Beeinträchtigungserheblichkeit besteht zudem ein Unterschied, ob nur ein kleiner Teil der WEA, wie beispielsweise der Rotorbereich oder die gesamte Anlage zu sehen ist und welches Blickfeld eigenommen wird. Das Beeinträchtigungspotenzial des sichtbaren Anteils einer WEA wird in Anlehnung an das Gutachten zur Konkretisierung der Lahikula wie folgt eingestuft (MWKEL, 2013):

**Tabelle 3: Sichtanteil und Beeinträchtigungspotenzial**

Sichtanteil bei 200 m hohen WEA	Beeinträchtigungspotenzial
Ganze WEA sichtbar	sehr hoch
mehr als ganzer Rotor sichtbar	hoch
maximal ganzer Rotor sichtbar	mäßig
Maximal oberes Rotorblatt sichtbar	mäßig – gering

Die in Kapitel 3.3 beschriebenen Vorbelastungen werden bei den Landschaftsbildvisualisierungen berücksichtigt. Vorbelastungen im räumlichen Zusammenhang sind der Sichtbarkeitsanalyse in Kapitel 5.1.1 zugrunde gelegt. Die gesamte Vorbelastung als Ergebnis der Sichtbarkeitsanalyse ist in Karte 1 dargestellt.

Die Auswirkungen auf Boden, Wasser, Klima / Luft, Tiere und Pflanzen werden in Kapitel 5.2 dargestellt. Grundlage bildet der Landschaftspflegerische Begleitplan sowie die faunistischen Gutachten (L.A.U.B. 2021, BFL 2020a/b).

## **5 Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen**

### **5.1 Landschaftsbild und Erholung**

#### **5.1.1 Auswertung der Sichtbarkeitsanalyse**

Durch die WEA sind optische Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu beschreiben. Hierbei ist nicht nur die innerhalb des LSG geplante WEA A102 zu betrachten, sondern auch bestehende sowie die außerhalb des LSG geplante WEA Be02, die sich in einem räumlichen Zusammenhang mit der WEA A102 befinden und damit eine Windfarm bilden (siehe Abbildung 6 und Abbildung 7). Im Umfeld des LSG befinden sich weitere WEA. Diese sind jedoch nicht Gegenstand der vergleichenden Betrachtung aufgrund des fehlenden räumlichen Zusammenhangs.

Bezogen auf das Beeinträchtigungspotenzial wird eine Unterscheidung in Wirkzonen I bis III: Nah-, Mittel- und im Fernsichtbereich innerhalb des Landschaftsschutzgebietes getroffen (siehe Kapitel 4). Die Bereiche mit den größten Umweltauswirkungen und damit die entscheidungserheblichen sind die Wirkzonen I und II. Zur Verdeutlichung der entfernungsbedingten Abnahme der Wirksamkeit von WEA ist die Intensität der Orangefärbung der einzelnen Wirkzonen in den nachfolgenden Abbildungen und Tabellen stufenweise verringert. Die Wirkzone II (bis 5.000m) beinhaltet hierbei die Wirkzone I, die Wirkzone III (bis 10.000m) die Wirkzonen I und II. Die Angaben der Tabelle 4 sind somit addierte Werte.

Das LSG hat eine Gesamtgröße von 6.361 ha. Sichtbare Flächen unter Berücksichtigung der Vorbelastung (Bestands- WEA und planerische Vorbelastung) für die Bereiche mit den größten Umweltauswirkungen innerhalb der Wirkzonen I und II sind in einem Umfang von 5,6 % bzw. 12,0 % zu dokumentieren. Insgesamt sind durch die betrachteten WEA Sichtbarkeiten auf 14,9 % der Gesamtfläche des LSG mit sichtbaren Flächen belegt. Im Vergleich mit der

Gesamtbelastung, unter Berücksichtigung der geplanten WEA AI02 innerhalb des LSG, erhöhen sich die Flächenanteile lediglich innerhalb der Wirkzone I von ca. 5,6 % auf ca. 5,66%, also um ca. 0,06 %. In den Wirkzonen II und III erfolgt keine Erhöhung der Flächen mit Sichtbarkeiten (siehe Tabelle 4).

Durch die WEA im räumlichen Zusammenhang mit der geplanten WEA AI02 besteht somit bereits eine deutliche Vorbelastung des LSG. Mit Errichtung der WEA AI02 erhöhen sich die sichtbaren Anteile innerhalb des LSG geringfügig innerhalb der Wirkzone I um ca. 0,06 %.

**Tabelle 4: Sichtbare Flächenanteile innerhalb des LSG „Königsland“ der Wirkzonen I – III ausgelöst durch die Vorbelastung und Gesamtbelastung**

Wirkzone	Vorbelastung		Gesamtbelastung	
	sichtbare Flächen	Anteil an Gesamt LSG	sichtbare Flächen	Anteil an Gesamt LSG
Wirkzone I (Nahsichtbereich) - 2.500 m	356 ha von 1.435 ha	5,6 %	360 ha von 1.499 ha	5,66 %
Wirkzone II (Mittelsichtbereich) - 5.000 m	765 ha von 3.783 ha	12,0 %	765 ha von 3.815 ha	12,0 %
Wirkzone III (Fernsichtbereich) - 10.000 m)	953 ha von 6.361 ha	14,9 %	953 ha von 6.361 ha	14,9 %

Abbildung 6: Sichtbare Flächenanteile (Orangetöne) innerhalb des LSG „Königsland“ der Wirkzonen I – III ausgelöst durch die Vorbelastung

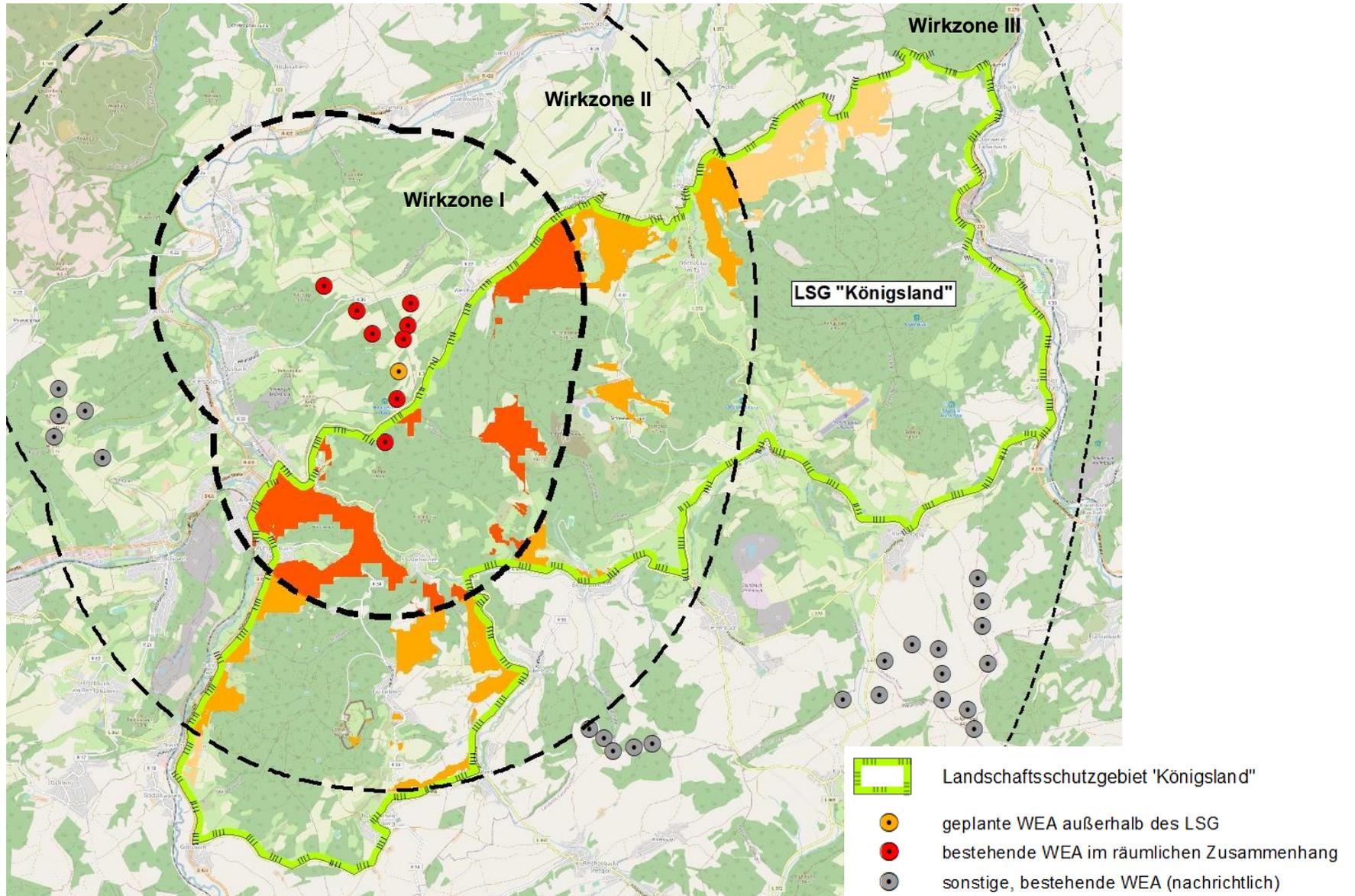
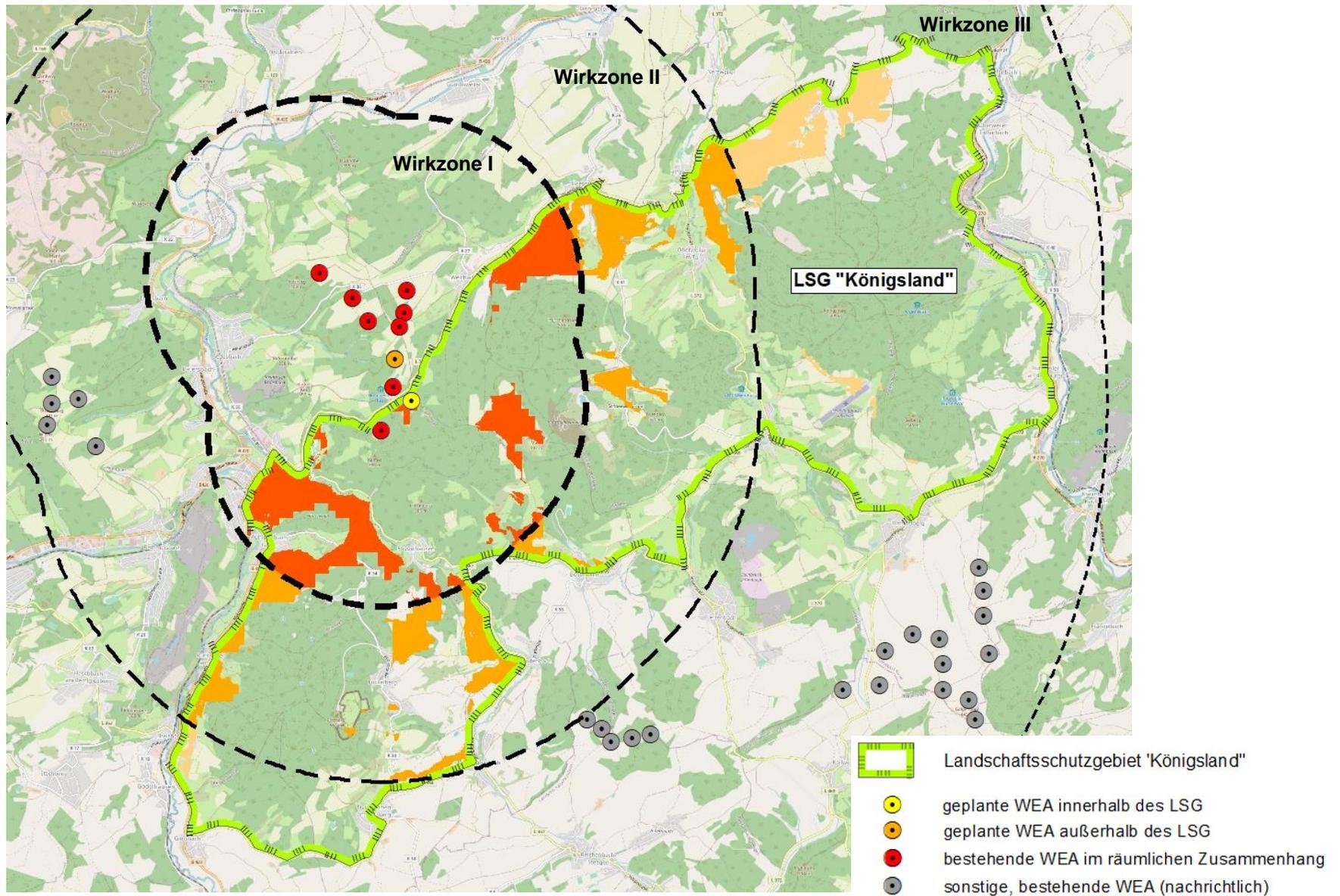


Abbildung 7: Sichtbare Flächenanteile (Orangetöne) innerhalb des LSG „Königsland“ der Wirkzonen I – III ausgelöst durch die Gesamtbelastung



Nachfolgende Tabellen haben die Bereiche innerhalb des LSG zum Gegenstand, von denen die geplante WEA zukünftig sichtbar ist. Hierbei wird in die verschiedenen Wirkzonen unterschieden.

- Beeinträchtigungen sind gegeben, wenn ein Sichtbereich Funktionen für Erholen besitzt, die nur kurzzeitige Sichtbeziehungen zu den geplanten Windenergieanlagen hervorrufen, wie z.B. (Rad-)Wanderwege.
- Erhebliche Beeinträchtigungen werden hervorgerufen, wenn ein Sichtbereich Funktionen für Erholen mit einem längeren Verweilen in der Sichtbeziehung zu den geplanten Windenergieanlagen besitzt, wie z.B. Hauptwanderwege und Aussichtspunkte. Keine erhebliche Beeinträchtigung ist gegeben, wenn Sichtbarkeiten zwar vorhanden sind, diese jedoch relief- oder vegetationsbedingt stark eingeschränkt sind oder aufgrund der Entfernung die Wirksamkeit herabgesetzt ist.
- Sind Vorbelastungen des Landschaftsbildes in Form von WEA im räumlichen Zusammenhang sowie Funktürmen oder sonstigen optisch wirksamen Infrastrukturen gegeben, wird die Wahrnehmung durch die geplanten Windenergieanlagen zwar verstärkt, die vorhabenbedingte Erheblichkeitsschwelle wird jedoch nicht überschritten, da die bestehenden Bauwerke bereits das Landschaftsbild beeinträchtigen. Es sind dort also keine neuen Bereiche mit Sichtbarkeiten zu dokumentieren.
- Für Wegeabschnitte im Wald gilt, dass Sichtbarkeiten sowie betriebsbedingte Licht- und Schatteneffekte der Windenergieanlagen durch die Beschattung der die Wanderwege umgebenden Waldbäume von untergeordneter Bedeutung sind.

Die Auswertung wird für verschiedene Erholungsinfrastrukturen durchgeführt. Hierbei wurden vor allem Hauptwanderwege betrachtet. Eine Ausnahme bildet der regionale Remigiuswanderweg. Dieser wurde betrachtet, da er nahezu das gesamte LSG durchläuft (siehe Karte 1).

Tabelle 5: Sichtbereiche in Wirkzone I innerhalb des LSG „Königsland“ (siehe Karte 1)

Erholungsinfrastruktur	Richtung	Vorbelastung	Ermittlung und Bewertung der Beeinträchtigung
Hauptwanderweg 2	Westen	WEA	<p>Der Hauptwanderweg verbindet Ulmet mit Eßweiler und dem Selberg. Innerhalb der Wirkzone I verläuft der Wanderweg sowohl im Wald als auch im Offenland.</p> <p>Die geplante WEA AI02 befindet sich in einer Entfernung von ca. 30 m zum Wanderweg und wird deutlich wahrnehmbar sein.</p> <p>Im Offenland besteht jedoch eine deutliche Vorbelastung durch die im räumlichen Zusammenhang befindlichen WEA. Durch die geplante WEA AI02 entstehen keine neuen Bereiche mit Sichtbarkeiten.</p> <p>Die Visualisierung Nr. 2 zeigt die Einsehbarkeiten der WEA sowie die deutliche Vorbelastung.</p> <p>Es entstehen durch die geplante WEA AI02 zusätzliche Beeinträchtigungen im Landschaftsbild und somit für die landschaftsbezogene Erholung. Diese wirken auf Erholungsuchende durch ihren kurzzeitigen Aufenthalt temporär.</p> <p><b>Bewertung:</b> Beeinträchtigung.</p>
Schwimmbad Altenglan	Nordosten	WEA örtliche Freileitung	<p>Das Schwimmbad Altenglan befindet sich in ca. 1,8 km Entfernung zur geplanten WEA AI02. Wie die Visualisierung Nr. 3 zeigt, ist von der geplanten WEA mehr als der ganze Rotor sichtbar. Es besteht jedoch eine Vorbelastung. Außerdem entstehen durch die geplante WEA AI02 keine neuen Bereiche mit Sichtbarkeiten.</p> <p><b>Bewertung:</b> Beeinträchtigung.</p>
Draisinentour Glantal / Radwege	Nordosten	WEA	<p>Die Draisinentour verläuft überwiegend im Glantal von Altenglan über Bedesbach nach Staudernheim. Die Draisinenstation und die ersten ca. 80 m der Strecke befinden sich innerhalb des LSG. Zusätzlich verlaufen im Glantal die Rheinland-Pfalz-Radrouten sowie der Glan-Blies-Radweg.</p> <p>Die Visualisierung Nr. 5 zeigt, dass dieser Bereich durch bestehende WEA vorbelastet ist. Die geplante WEA AI02 ist teilweise relief- und vegetationsbedingt sichtsverschattet. Durch die geplante WEA AI02 ergeben sich keine neuen Bereiche mit Sichtbarkeiten.</p> <p>Es entstehen durch die geplante WEA AI02 zusätzliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und somit für die landschaftsbezogene Erholung. Diese wirken auf Erholungsuchende durch ihren kurzzeitigen Aufenthalt temporär.</p> <p><b>Bewertung:</b> Beeinträchtigung.</p>
Remigiuswanderweg	Westen	WEA	<p>Der Remigiuswanderweg verläuft innerhalb sowie im Umfeld des LSG von Theisbergstegen über den Wildpark Potzberg, Föckelberg, Oberstauftenbach, Niederstauftenbach, vorbei an der Wolfskirche Bosenbach nach Eßweiler bzw. zum Selberg.</p> <p>Innerhalb der Wirkzone I verläuft ein Teil des Weges im Offenland. Auf diesem Abschnitt ist überwiegend eine Vorbelastung durch bestehende WEA vorhanden. Die Entfernung zur WEA AI02 beträgt mindestens 1,7 km. Sie wird auf Teilstrecken deutlich wahrnehmbar sein. Sie befindet sich im Übergangsbereich zwischen Nah- und Mittelsichtbereich. Die Wirksamkeit ist somit bereits herabgesetzt.</p> <p>Es entstehen durch die geplante WEA AI02 zusätzliche Beeinträchtigungen im Landschaftsbild und somit für die landschaftsbezogene Erholung. Diese wirken auf Erholungsuchende durch ihren kurzzeitigen Aufenthalt temporär.</p> <p>Außerdem sind in diesem Bereich Sichtbarkeiten, bedingt durch weitere WEA im Umfeld des LSG dokumentiert. Die Auswirkungen vom Aussichtsturm Selberg sind als eigener Punkt aufgeführt.</p> <p><b>Bewertung:</b> Beeinträchtigung.</p>

Für alle vier betrachteten Erholungsinfrastrukturen innerhalb der Wirkzone I sind durch die geplante WEA AI02 Beeinträchtigungen zu beschreiben. Im Zusammenhang mit Wanderwegen wirken diese auf Erholungsuchende durch ihren kurzzeitigen Aufenthalt temporär. Insgesamt besteht eine deutliche Vorbelastung. Es entstehen keine Bereiche mit neuen Sichtbarkeiten durch die geplante WEA AI02. Für keine der Erholungsinfrastrukturen ist eine erhebliche Beeinträchtigung innerhalb der Wirkzone I durch die WEA AI02 zu beschreiben.

Tabelle 6: Sichtbereiche in Wirkzone II innerhalb des LSG „Königsland“ (siehe Karte 1)

Erholungsinfrastruktur	Richtung	Vorbelastung	Ermittlung und Bewertung der Beeinträchtigung
Aussichtsturm Potzberg	Norden	WEA	Der Aussichtsturm Potzberg befindet sich in einer Entfernung von 4,7 km zu geplanten WEA AI02 und damit im Übergangsbereich zwischen Mittel- und Fernsichtbereich. Sichtbarkeiten sind somit bereits deutlich herabgesetzt. Wie die Visualisierung Nr. 10 zeigt, ist die ganze WEA sichtbar. Es besteht jedoch eine deutliche Vorbelastung durch die im räumlichen Zusammenhang befindlichen WEA. <b>Bewertung:</b> Beeinträchtigung.
Wildpark am Potzberg	Norden	WEA	Der Wildpark befindet sich in einer Entfernung von 4,5 km zu geplanten WEA AI02 und damit im Übergangsbereich zwischen Mittel- und Fernsichtbereich. Sichtbarkeiten sind somit bereits deutlich herabgesetzt. Es besteht eine Vorbelastung durch die im räumlichen Zusammenhang befindlichen WEA. Sichtbarkeiten sind relief- und vegetationsbedingt kaum vorhanden. <b>Bewertung:</b> Beeinträchtigung.
Hauptwanderweg 1	Norden	WEA	Der Hauptwanderweg 1 geht von Theisbergstegen über Föckelberg, Oberstauenbacher Hütte, Königsberg zur Selberghütte. Innerhalb der Wirkzone II verläuft der Weg innerhalb von Wald und im Offenland. In den Offenlandbereichen besteht kleinflächig eine Vorbelastung durch die im räumlichen Zusammenhang befindlichen WEA in einer Entfernung von mindestens 3,6 km. Diese liegen im Übergangsbereich zwischen Mittel- und Fernsichtbereich. Sichtbarkeiten sind somit bereits deutlich herabgesetzt. Durch die geplante WEA AI02 entstehen keine neuen Bereiche mit Sichtbarkeiten. Sie wird in Teilabschnitten des Weges deutlich wahrnehmbar sein. Es entstehen durch die geplante WEA AI02 zusätzliche Beeinträchtigungen im Landschaftsbild und somit für die landschaftsbezogene Erholung. Diese wirken auf Erholungssuchende durch ihren kurzzeitigen Aufenthalt temporär. Vom gesamten Offenland sind WEA anderer Windfarmen sichtbar. <b>Bewertung:</b> Beeinträchtigung.
Hauptwanderweg 2	Westen	keine	Der Hauptwanderweg 2 verläuft innerhalb der Wirkzone II überwiegend im Wald. Von den Offenlandbereichen sind weder die WEA AI02 noch die im räumlichen Zusammenhang befindlichen WEA sichtbar. Fast im gesamten Offenland sind WEA anderer Windfarmen sichtbar. <b>Bewertung:</b> keine Beeinträchtigung
Hauptwanderweg 3	Westen	PV WEA Funkturn	Der Hauptwanderweg 3 geht von Reichenbach nach Jettenbach durch das LSG ausschließlich innerhalb der Wirkzone II hindurch. Er verläuft sowohl im Wald als auch im Offenland. Der Weg wird direkt an einer Photovoltaikanlage (PV) vorbeigeführt. Außerdem ist der Funkturm östlich des Schneeweiderhof deutlich erkennbar. Die WEA im räumlichen Zusammenhang sind im Offenland auf fast der Hälfte des Weges zu sehen. Im Offenland-Abschnitt zwischen Jettenbach und Wald sind keine Sichtbarkeiten zur WEA AI02 und den WEA im räumlichen Zusammenhang zu dokumentieren. Die Sichtbarkeiten in diesem Bereich ergeben sich ausschließlich durch andere WEA im Umfeld des LSG. Durch die geplante WEA AI02 ergeben sich keine neuen Bereiche mit Sichtbarkeiten. Die WEA ist überwiegend vegetations- und reliefbedingt sichtverschattet. Es entstehen durch die geplante WEA AI02 geringfügige zusätzliche Beeinträchtigungen im Landschaftsbild und somit für die landschaftsbezogene Erholung. Diese wirken auf Erholungssuchende durch ihren kurzzeitigen Aufenthalt temporär. Vom gesamten Offenland sind WEA anderer Windfarmen sichtbar. <b>Bewertung:</b> Beeinträchtigung.

Erholungsinfrastruktur	Richtung	Vorbelastung	Ermittlung und Bewertung der Beeinträchtigung
Hauptwanderweg 4	Südwesten	WEA Funkturm	Der Hauptwanderweg 4 wird innerhalb des LSG von Hinzweiler nach Wolfstein geführt. Innerhalb der Wirkzone II verläuft er sowohl im Wald als auch im Offenland. Südöstlich der Ortslage Hinzweiler besteht eine deutliche Vorbelastung durch die WEA im räumlichen Zusammenhang und den Funkturm. Durch die geplante WEA AI02 entstehen keine neuen Bereiche mit Sichtbarkeiten. Die Auswirkungen vom Aussichtsturm Selberg sind als eigener Punkt aufgeführt. <b>Bewertung:</b> keine Beeinträchtigung
Remigiuswanderweg (Regionaler Wanderweg)	Nordosten bis Westen	keine	Innerhalb der Wirkzone II verläuft der Wanderweg sowohl im Wald als auch im Offenland. Innerhalb des LSG bestehen - mit Ausnahme des Potzberges (s.o.) - keine Sichtbarkeiten zur WEA AI02 sowie zu den WEA im räumlichen Zusammenhang. <b>Bewertung:</b> keine Beeinträchtigung

Für drei der sieben innerhalb der Wirkzone II betrachteten Erholungsinfrastrukturen sind keine Beeinträchtigungen zu beschreiben. Dies lässt sich auf keine bzw. sehr geringe Sichtbarkeiten zurückführen. Von der Ruine Springelburg sind vegetations- und reliefbedingt ebenfalls keine Sichtbarkeiten zu dokumentieren (siehe Karte 1).

An vier Erholungsinfrastrukturen ist eine Beeinträchtigung zu beschreiben. Im Zusammenhang mit Wanderwegen wirken diese auf Erholungssuchende durch ihren kurzzeitigen Aufenthalt temporär. Innerhalb der Wirkzone II sind Sichtbarkeiten aufgrund der Entfernung bereits herabgesetzt. Insgesamt besteht eine deutliche Vorbelastung durch bestehende WEA im räumlichen Zusammenhang sowie durch einen Funkturm. Es entstehen keine neuen Bereiche mit Sichtbarkeiten durch die geplante WEA AI02. Für keine der Erholungsinfrastrukturen ist innerhalb der Wirkzone II eine erhebliche Beeinträchtigung durch die WEA AI02 zu beschreiben.

Tabelle 7: Sichtbereiche in Wirkzone III innerhalb des LSG „Königsland“ (siehe Karte 1)

Erholungsinfrastruktur	Richtung	Vorbelastung	Ermittlung und Bewertung der Beeinträchtigung
Aussichtsturm Selberg	Westen	WEA Funkturm	Der Aussichtsturm befindet sich in einer Entfernung von 7,2 km Entfernung zu WEA AI02. Sichtbarkeiten sind aufgrund der Entfernung deutlich eingeschränkt. Es besteht eine Vorbelastung durch die im räumlichen Zusammenhang befindlich WEA und einen Funkturm. In Blickrichtung Süden befindet sich die Windfarm bei Rothselberg im Nahsichtbereich. <b>Bewertung:</b> Beeinträchtigung
Remigiuswanderweg (Regionaler Wanderweg)	Westen	WEA	Innerhalb der Wirkzone III verläuft der Wanderweg überwiegend im Wald. Oberhalb des Segelfluggeländes Eßweiler sind Sichtbarkeiten zu den im räumlichen Zusammenhang befindlichen WEA sowie der geplanten WEA AI02 zu beschreiben. <b>Bewertung:</b> Beeinträchtigung
Hauptwanderweg 1	Südwesten	WEA Funkturm	Innerhalb der Wirkzone III verläuft der Wanderweg überwiegend im Wald. Im Offenlandbereich westlich Aschbach besteht eine deutliche Vorbelastung durch die im räumlichen Zusammenhang befindlichen WEA und einen Funkturm. Die geplanten WEA AI02 ist überwiegend relief- und vegetationsbedingt verschattet. Die Bereiche mit Sichtbarkeiten liegen am äußeren Rand des LSG. Durch die geplante WEA AI02 entstehen keine neuen Bereiche mit Sichtbarkeiten. Die Auswirkungen vom Aussichtsturm Selberg sind als eigener Punkt aufgeführt. <b>Bewertung:</b> keine Beeinträchtigung
Hauptwanderweg 2	Westen	WEA Funkturm	Der Wanderweg verläuft innerhalb der Wirkzone III sowohl im Offenland als auch im Wald. Es bestehen keine Sichtbarkeiten zu bestehenden oder geplanten WEA. Durch den Funkturm besteht eine deutliche Vorbelastung. Die Auswirkungen vom Aussichtsturm Selberg sind als eigener Punkt aufgeführt. <b>Bewertung:</b> keine Beeinträchtigung
Hauptwanderweg 4	Südwesten	keine	Der Hauptwanderweg 4 verläuft innerhalb der Wirkzone III fast ausschließlich im Wald. Sichtbarkeiten zu bestehenden WEA sind nahe der Ortschaft Hinzweiler gegeben. Es entstehen keine neuen Sichtbarkeiten durch die WEA AI02. <b>Bewertung:</b> Beeinträchtigung
Hauptwanderweg 5	Südwesten	WEA Funkturm	Der Wanderweg wird im LSG von Aschberg zum Aussichtsturm Selberg und weiter nach Olsbrücken geführt. Er verläuft ausschließlich innerhalb der Wirkzone III und dort überwiegend im Wald. Im Offenlandbereich östlich Aschbach besteht eine deutliche Vorbelastung durch die im räumlichen Zusammenhang befindlichen WEA und einen Funkturm. Von der geplanten WEA AI02 sind relief- und vegetationsbedingt maximal Flügelspitzen sichtbar. Die Bereiche mit Sichtbarkeiten liegen am äußeren Rand des LSG. Durch die geplante WEA AI02 entstehen keine neuen Bereiche mit Sichtbarkeiten. Die Auswirkungen vom Aussichtsturm Selberg sind als eigener Punkt aufgeführt. <b>Bewertung:</b> keine Beeinträchtigung

Innerhalb der Wirkzone III sind von den sechs betrachteten Erholungsinfrastrukturen nur drei geringfügig beeinträchtigt. Sichtbarkeiten sind aufgrund der Entfernung deutlich eingeschränkt. Zusätzlich ist die WEA AI02 vegetations- und reliefbedingt überwiegend verschattet. Des Weiteren besteht eine deutliche Vorbelastung. Von den Wanderwegen aus beschränken sich Sichtbarkeiten zur WEA AI02 auf sehr kleinflächige, vorbelastete Bereiche.

Für keine der Erholungsinfrastrukturen ist innerhalb der Wirkzone III eine erhebliche Beeinträchtigung durch die WEA AI02 zu beschreiben.

### 5.1.2 Auswertung der Landschaftsbildvisualisierungen

Nachfolgende Visualisierungen von Fotostandorten innerhalb und außerhalb des LSG mit Blickrichtung in das LSG zeigen die Vorbelastung vorrangig im räumlichen Zusammenhang und die Wirkung der innerhalb des LSG geplanten WEA AI02. Ausgewählt wurden Aussichtspunkte, Erholungsinfrastrukturen sowie Punkte entlang von Wander- oder sonstigen Erholungswegen. Die Visualisierungen wurden von der Gesellschaft für Landschaftsanalyse und Umweltbewertung mbH (L.A.U.B., 2020) erstellt.

Fotostandorte mit Panoramablick sowie Fotostandorte mit Einblick in das LSG werden als entsprechendes Panorama dargestellt. Zusätzlich erfolgt eine Darstellung für den menschlichen Sichtwinkel (gestrichelte Linie innerhalb der Visualisierung).

Nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Betrachterstandorte innerhalb der Wirkzonen, die Sichtanteile der WEA AI02 und die Lage.

**Tabelle 8: Betrachterstandorte innerhalb der Wirkzonen**

Nr.	Sichtbereich	Lage	Sichtanteile der WEA AI02
<b><i>Nahsichtbereich (Wirkzone I: 0- 2.500 m)</i></b>			
1	Elzweiler Ortsrand	innerhalb LSG	nicht sichtbar
2	Steinerer Mann	innerhalb LSG	ganze WEA sichtbar
3	Schwimmbad Altenglan	innerhalb LSG	Rotor sichtbar
4	L 367 (Rastplatz)	innerhalb LSG	nicht sichtbar
5	Altenglan Glantal	innerhalb LSG	Rotor sichtbar
6	Bedesbach Ortsrand	außerhalb LSG	nicht sichtbar
7	Pilgerhof, St. Julian	außerhalb LSG	ganze WEA sichtbar
<b><i>Mittelsichtbereich (Wirkzone II: 2.500 m – 5.000 m)</i></b>			
8	Altenglan Neubaugebiet	außerhalb LSG	ganze WEA sichtbar
9	Ulmet Ortsrand	außerhalb LSG	nicht sichtbar
10	Aussichtsturm Potzberg	innerhalb LSG	ganze WEA sichtbar

#### **Nahsichtbereich (Wirkzone I: 0- 2.500 m)**

##### **Fotostandort 1: Elzweiler Ortsrand**

**Tabelle 9: Fotostandort Elzweiler Ortsrand (siehe Karte 1)**

Kriterium	Beschreibung
Entfernung zu WEA AI02	2,6 km
Lage	innerhalb LSG
Sichtanteil WEA AI02	nicht sichtbar
Vorbelastung	6 bestehende WEA (davon 3 vollständig sichtbar)
Beschreibung	Die bestehenden WEA nehmen ein vergleichsweise breites Blickfeld ein.
Bewertung	Die WEA AI02 ist von diesem Standort aus nicht sichtbar. Auswirkungen durch diese WEA auf das LSG sind daher nicht zu beschreiben.

## Bestand



Visualisierung (geplante WEA = rote Beschriftung, nicht sichtbare = Skizzendarstellung, bestehende WEA = blaue Beschriftung)



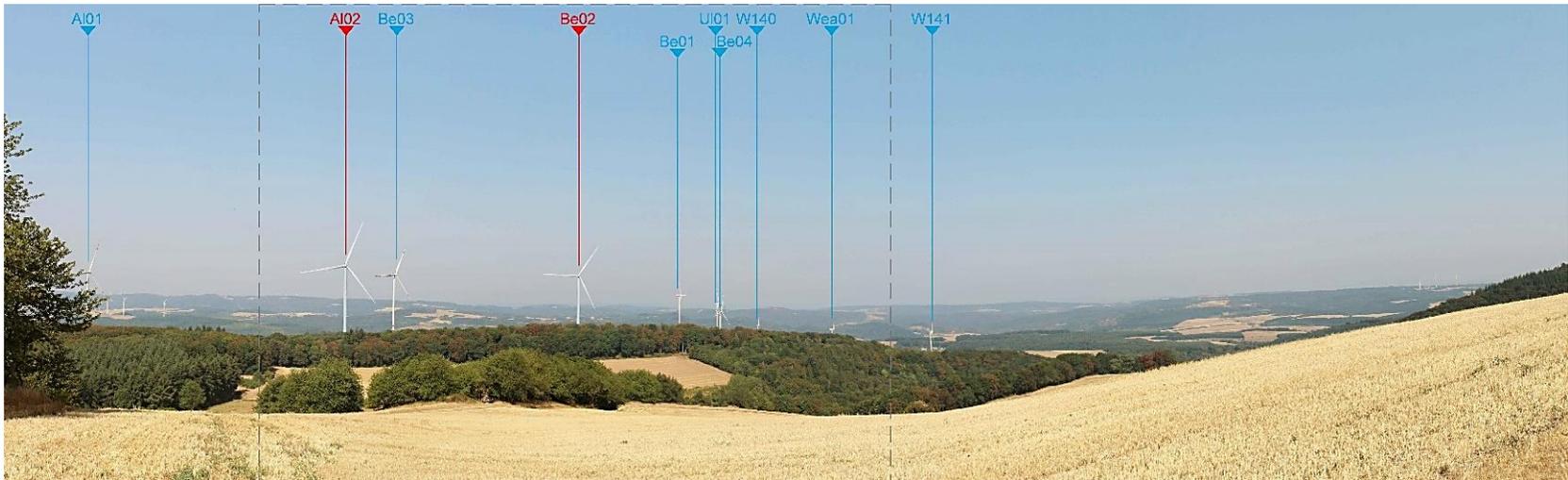
### Fotostandort 2: Steiner Mann

Tabelle 10: Fotostandort Steiner Mann (siehe Karte 1)

Kriterium	Beschreibung
Entfernung zu WEA AI02	1,6 km
Lage	innerhalb LSG, am Hauptwanderweg 2
Sichtanteil WEA AI02	ganze WEA sichtbar
Vorbelastung	8 bestehende WEA
Beschreibung	Die bestehenden WEA nehmen im Nah- und Mittelsichtbereich ein vergleichsweise breites Blickfeld ein. Die vollständig einsehbare WEA AI02 wirkt durch die geringere Entfernung dominant.
Bewertung	Es besteht eine deutliche Vorbelastung. Die Auswirkungen durch die geplante WEA AI02 auf das LSG sind aufgrund der Vorbelastung nicht erheblich.

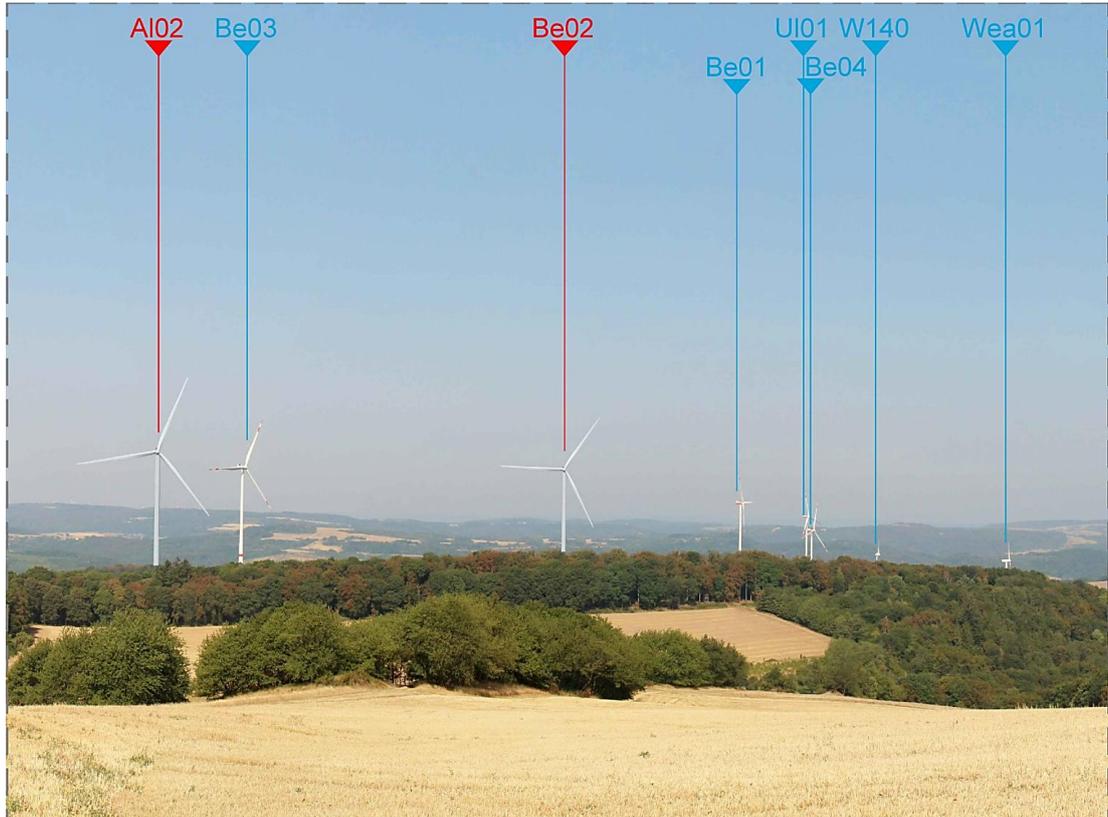
*Panorama*Bestand

Visualisierung (geplante WEA = rote Beschriftung, bestehende WEA = blaue Beschriftung)



Die geplanten und die als Vorbelastung wirksamen, bestehende WEA können aufgrund ihrer Ausdehnung nicht vollständig mit dem menschlichen Sichtwinkel erfasst werden. Die Darstellung der Visualisierung wurde daher zweigeteilt in eine Panoramadarstellung und die Darstellung für den menschlichen Sichtwinkel.

#### *Menschlicher Sichtwinkel - Visualisierung*



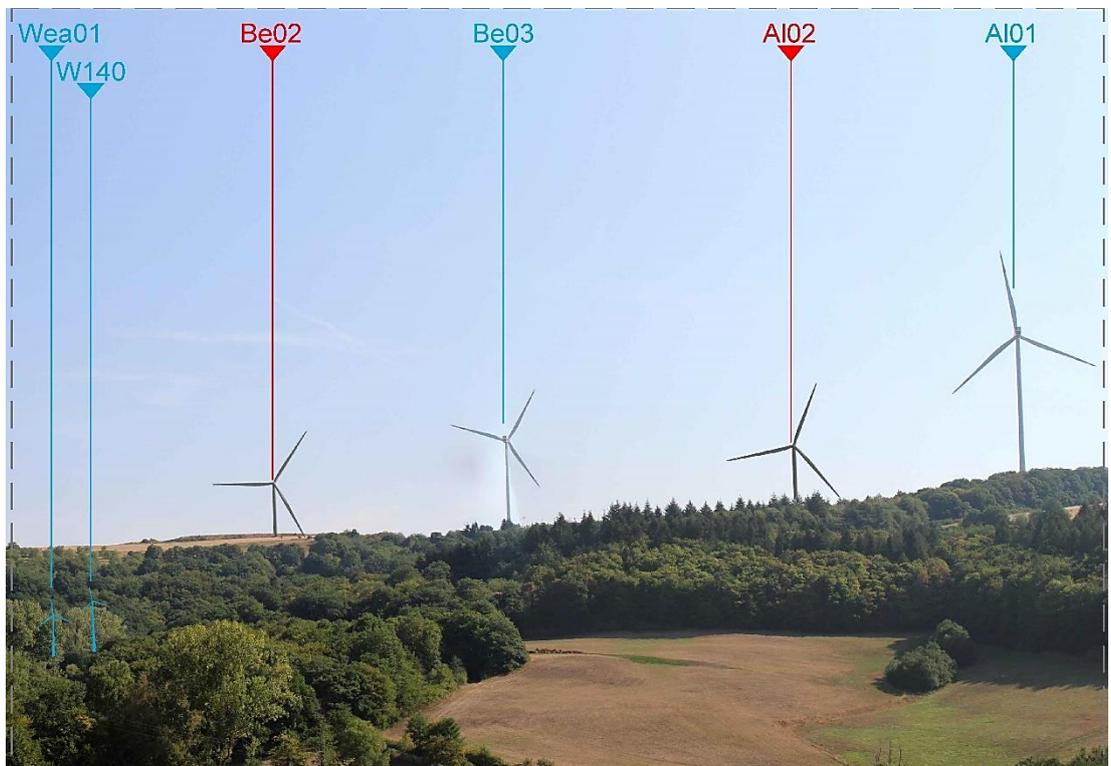
#### **Fotostandort 3: Schwimmbad Altenglan**

**Tabelle 11: Fotostandort Schwimmbad Altenglan (siehe Karte 1)**

Kriterium	Beschreibung
Entfernung zu WEA AI02	1,8 km
Lage	innerhalb LSG
Sichtanteil WEA AI02	Rotor sichtbar
Vorbelastung	2 vollständig sichtbare WEA, eine örtliche Freileitung
Beschreibung	Es sind zwei bestehende WEA vollständig im Nahsichtbereich sichtbar. Die geplanten WEA sind im Rotorbereich sichtbar. Die bestehenden WEA sind vollständig sichtbar und wirken dadurch dominanter.
Bewertung	Die Auswirkungen durch die geplante WEA AI02 auf das LSG sind aufgrund der Vorbelastung nicht erheblich.

Bestand

Visualisierung (geplante WEA = rote Beschriftung, nicht sichtbare = Skizzendarstellung, bestehende WEA = blaue Beschriftung)

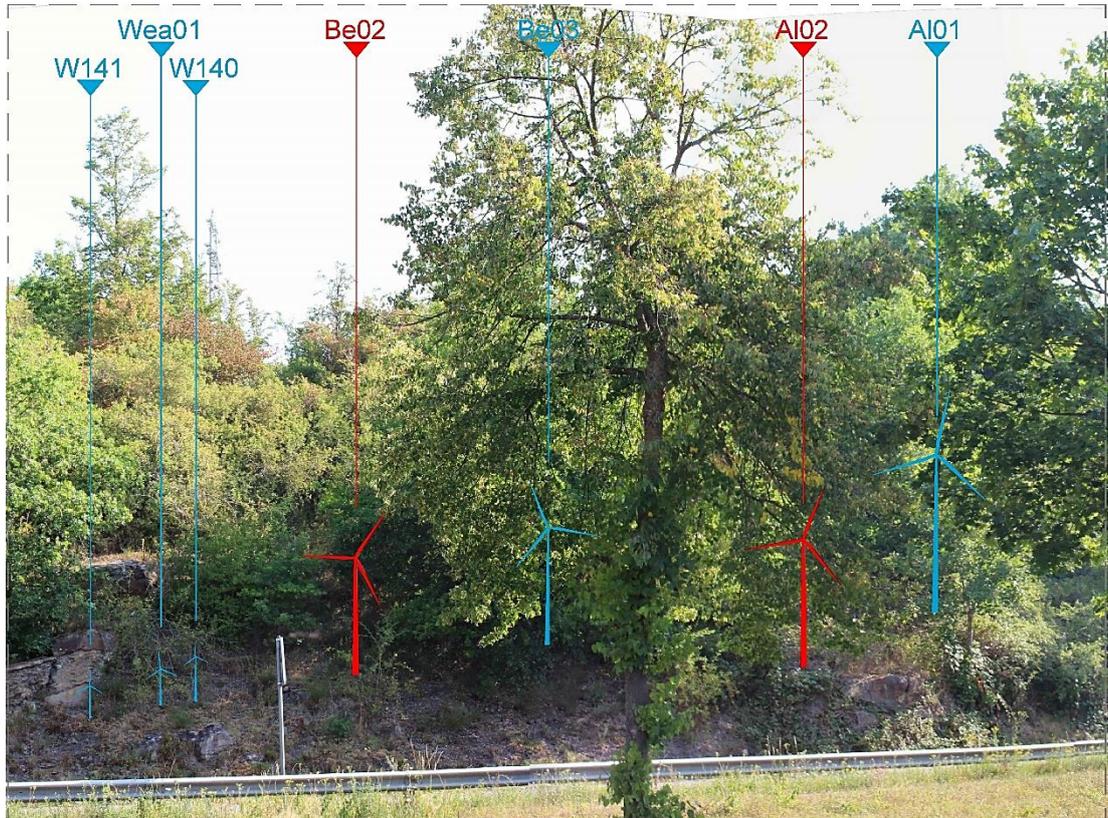


**Fotostandort 4: L 367 (Rastplatz)****Tabelle 12: Fotostandort L 367 (siehe Karte 1)**

Kriterium	Beschreibung
Entfernung zu WEA AI02	2,1 km
Lage	innerhalb LSG
Sichtanteil WEA AI02	nicht sichtbar
Vorbelastung	keine
Beschreibung	Von diesem Standort aus besteht keine Vorbelastung. Die geplanten WEA sind nicht sichtbar
Bewertung	Die geplanten WEA wirken sich hier nicht auf das LSG aus.

Bestand

Visualisierung (geplante WEA = rote Beschriftung, nicht sichtbare = Skizzendarstellung, bestehende WEA = blaue Beschriftung)



**Fotostandort 5: Altenglan - Glantal**

**Tabelle 13: Fotostandort Altenglan - Glantal (siehe Karte 1)**

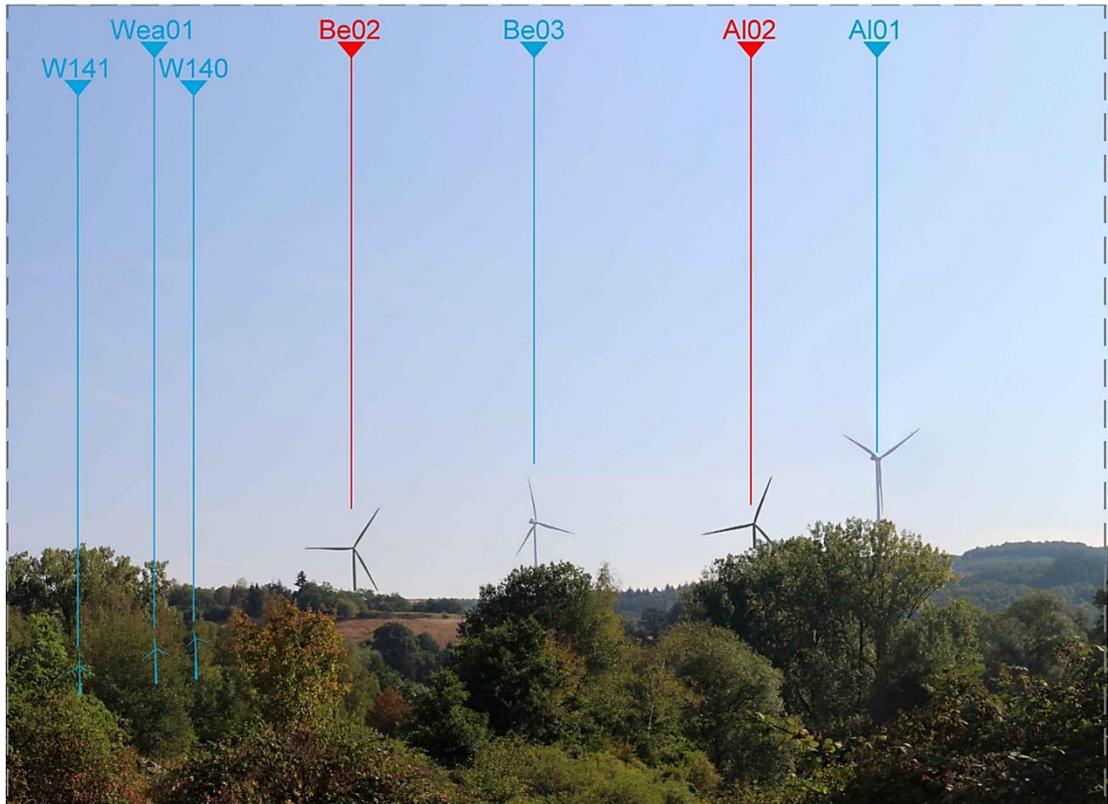
Kriterium	Beschreibung
Entfernung zu WEA AI02	2,5 km
Lage	innerhalb LSG, Draisinentour Glantal, Glan-Blies-Radweg
Sichtanteil WEA AI02	Rotor sichtbar
Vorbelastung	2 bestehende WEA
Beschreibung	Von diesem Standort aus ist von der innerhalb des LSG geplanten WEA AI02 relief- und vegetationsbedingt maximal der Rotor sichtbar.
Bewertung	Durch die Vorbelastung und die von diesem Betrachterstandort relief- und vegetationsbedingt vergleichsweise geringen Auswirkungen durch die WEA AI02 sind die Auswirkungen auf das LSG nicht erheblich.

*Panorama*Bestand

Visualisierung (geplante WEA = rote Beschriftung, nicht sichtbare = Skizzendarstellung, bestehende WEA = blaue Beschriftung)



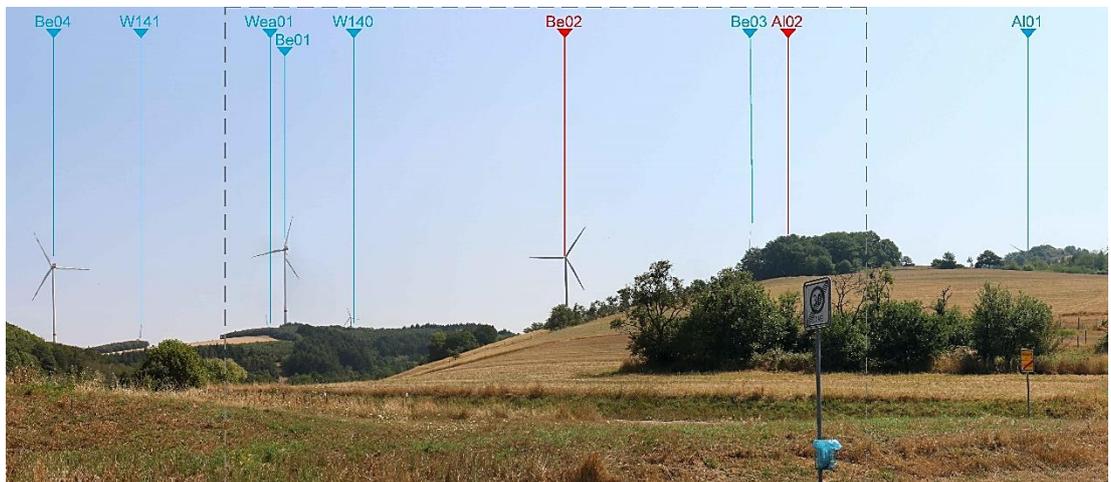
## Menschlicher Sichtwinkel - Visualisierung

**Fotostandort 6: Bedesbach Ortsrand, Neubaugebiet****Tabelle 14: Fotostandort Bedesbach Ortsrand, Neubaugebiet (siehe Karte 1)**

Kriterium	Beschreibung
Entfernung zu WEA AI02	2,5 km
Lage	außerhalb LSG
Sichtanteil WEA AI02	nicht sichtbar
Vorbelastung	7 bestehende WEA, davon zwei vollständig sichtbar
Beschreibung	Von diesem Standort aus ist die innerhalb des LSG geplante WEA AI02 relief- und vegetationsbedingt nicht sichtbar. Die geplante WEA Be02 ist im oberen Mastbereich sichtbar.
Bewertung	Durch die Vorbelastung und die von diesem Betrachterstandort relief- und vegetationsbedingt nicht sichtbare WEA AI02 sind keine Auswirkungen auf das LSG zu erwarten.

Bestand

Visualisierung (geplante WEA = rote Beschriftung, bestehende WEA = blaue Beschriftung)

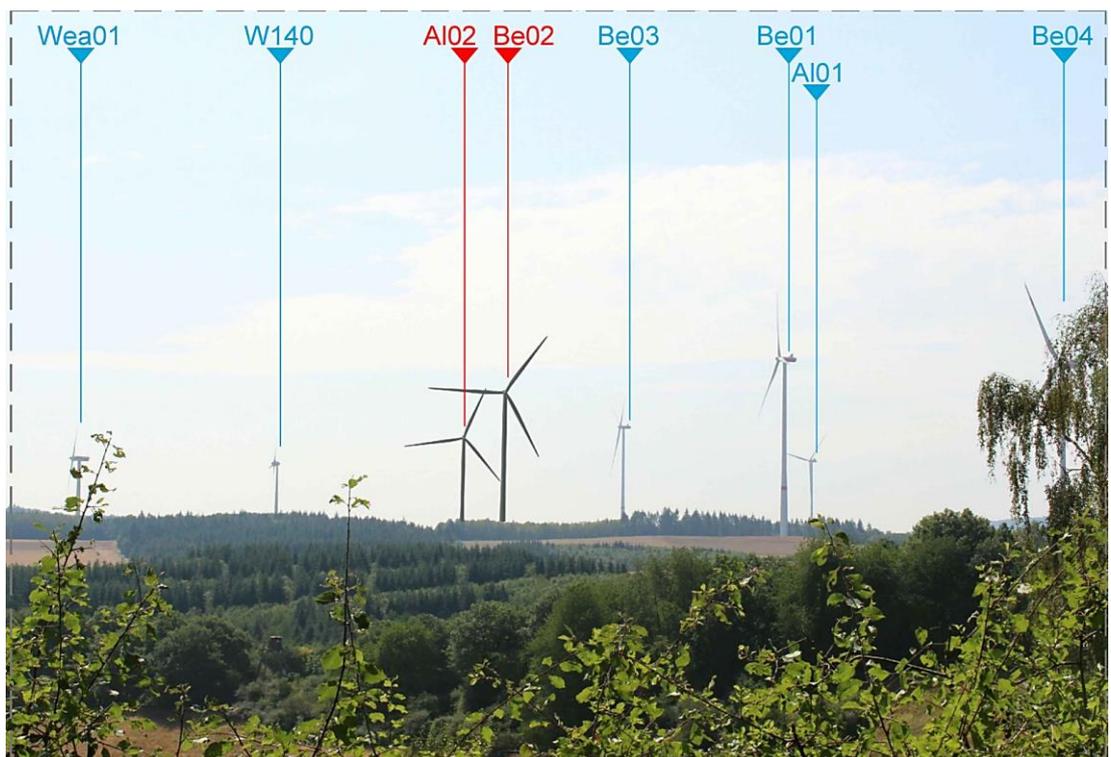
**Fotostandort 7: Pilgerhof, St. Julian**

**Tabelle 15: Fotostandort Pilgerhof, St. Julian (siehe Karte 1)**

Kriterium	Beschreibung
Entfernung zu WEA AI02	2,8 km
Lage	außerhalb LSG
Sichtanteil WEA AI02	vollständig sichtbar
Vorbelastung	6 bestehende WEA
Beschreibung	Von diesem Standort aus ist die innerhalb des LSG geplante WEA AI02 vollständig sichtbar. Die geplante WEA Be02 ist ebenfalls vollständig sichtbar und wirkt durch ihre geringere Entfernung dominanter.
Bewertung	Bedingt durch die Vorbelastung ist die Auswirkung der AI02 auf das LSG nicht erheblich.

Bestand

Visualisierung (geplante WEA = rote Beschriftung, bestehende WEA = blaue Beschriftung)

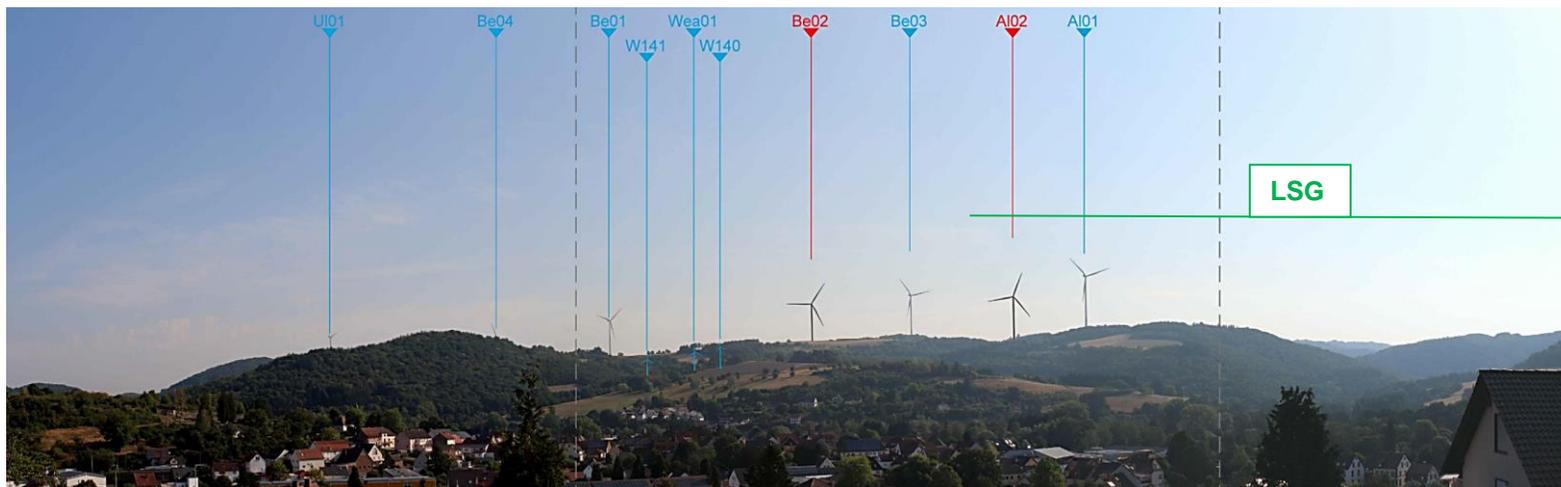


**Mittelsichtbereich (Wirkzone II: 2.500 m – 5.000 m)****Fotostandort 8: Altenglan, Neubaugebiet****Tabelle 16: Fotostandort Altenglan, Neubaugebiet (siehe Karte 1)**

<b>Kriterium</b>	<b>Beschreibung</b>
Entfernung zu WEA AI02	3,1 km
Lage	300 m Entfernung zur LSG-Grenze
Sichtanteil WEA AI02	ganze WEA sichtbar
Vorbelastung	5 bestehende WEA, davon 3 vollständig sichtbar
Beschreibung	Die innerhalb des LSG geplante WEA AI02 ist vollständig einsehbar und damit deutlich wahrnehmbar. Die geplanten WEA fügen sich in die bestehende Windfarm ein.
Bewertung	Von diesem Fotostandort aus besteht eine deutliche Vorbelastung. Durch die geplante WEA AI02 wird die Belastung erhöht, jedoch sind die Auswirkungen auf das LSG aufgrund der Vorbelastung nicht erheblich.

*Panorama*Bestand

Visualisierung (geplante WEA = rote Beschriftung, bestehende WEA = blaue Beschriftung, grüne Linie = Ausdehnung LSG)



*Menschlicher Sichtwinkel - Visualisierung*



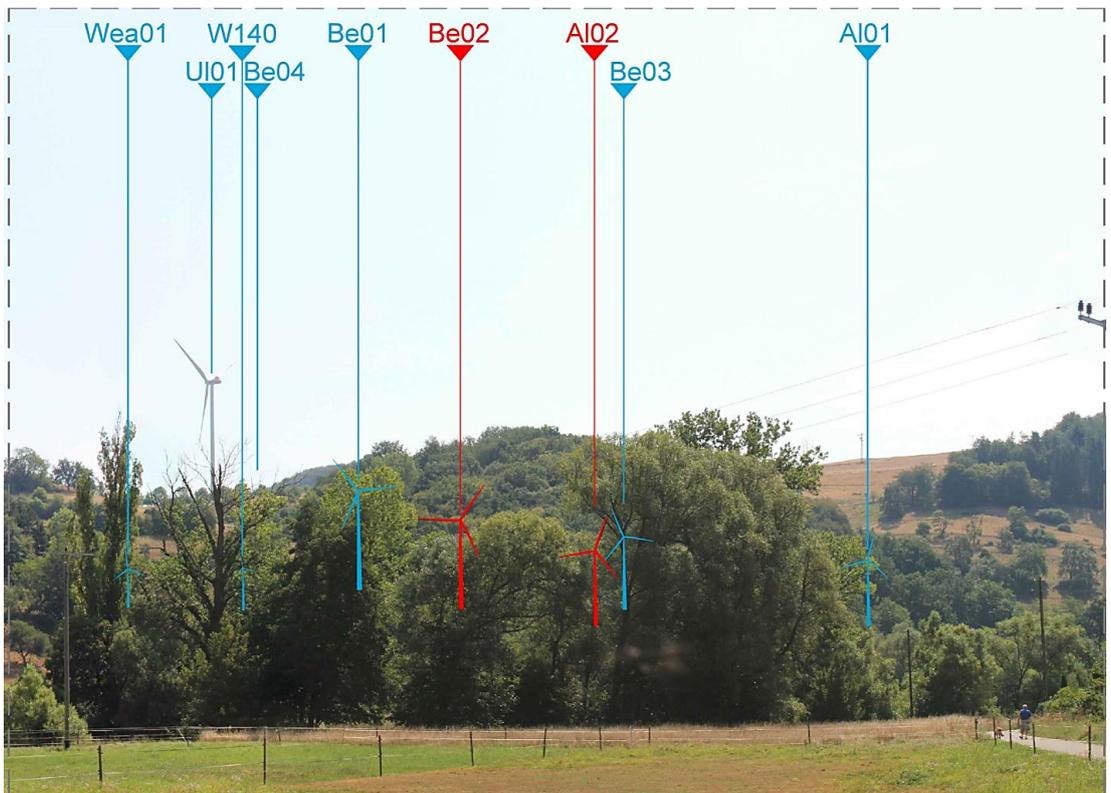
**Fotostandort 9: Ulmet Ortsrand**

**Tabelle 17: Fotostandort Ulmet Ortsrand (siehe Karte 1)**

Kriterium	Beschreibung
Entfernung zu WEA AI02	3,8 km
Lage	außerhalb LSG
Sichtanteil WEA AI02	nicht sichtbar
Vorbelastung	1 bestehende WEA, zwei Freileitungen
Beschreibung	Von diesem Standort aus sind die geplanten WEA nicht sichtbar.
Bewertung	Hier sind keine Auswirkungen auf das LSG zu erwarten.

Bestand

Visualisierung (geplante WEA = rote Beschriftung, nicht sichtbare = Skizzendarstellung, bestehende WEA = blaue Beschriftung)



**Fotostandort 10: Aussichtsturm Potzberg****Tabelle 18: Fotostandort Aussichtsturm Potzberg (siehe Karte 1)**

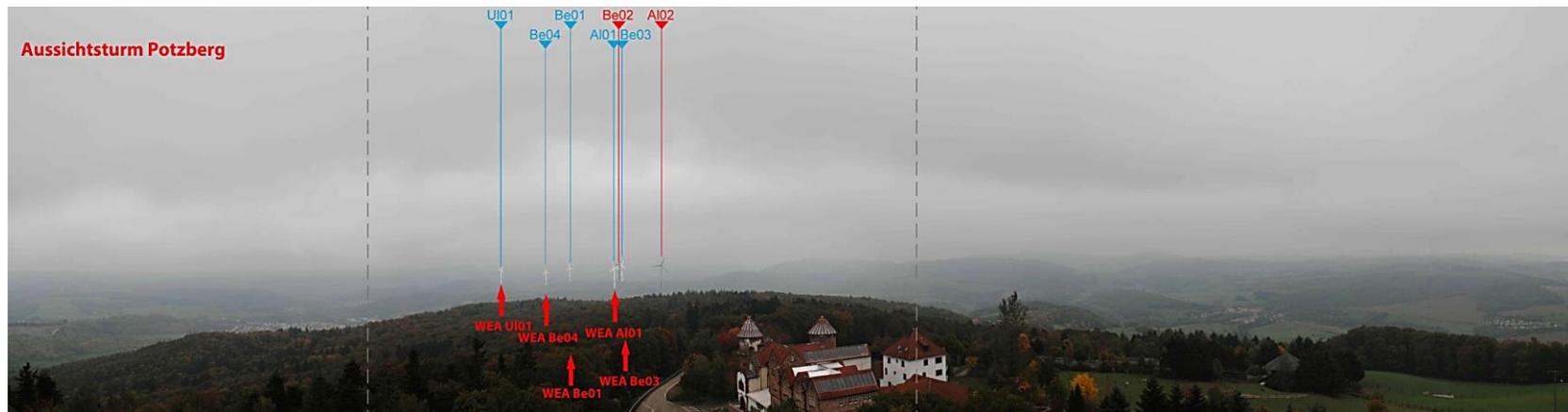
<b>Kriterium</b>	<b>Beschreibung</b>
Entfernung zu WEA AI02	4,7 km
Lage	innerhalb LSG
Sichtanteil WEA AI02	ganze WEA sichtbar
Vorbelastung	Fünf bestehende, vollständig sichtbare WEA
Beschreibung	Die bestehenden WEA nehmen ein vergleichsweise breites Blickfeld ein. Aufgrund der Entfernung sind Sichtbarkeiten bereits herabgesetzt. Die WEA sind jedoch deutlich erkennbar. Die WEA AI02 erweitert die bestehende Windfarm nach Osten hin.
Bewertung	Es besteht eine deutliche Vorbelastung. Die Auswirkungen durch die geplante WEA AI02 auf das LSG sind aufgrund der Vorbelastung nicht erheblich.

Panorama

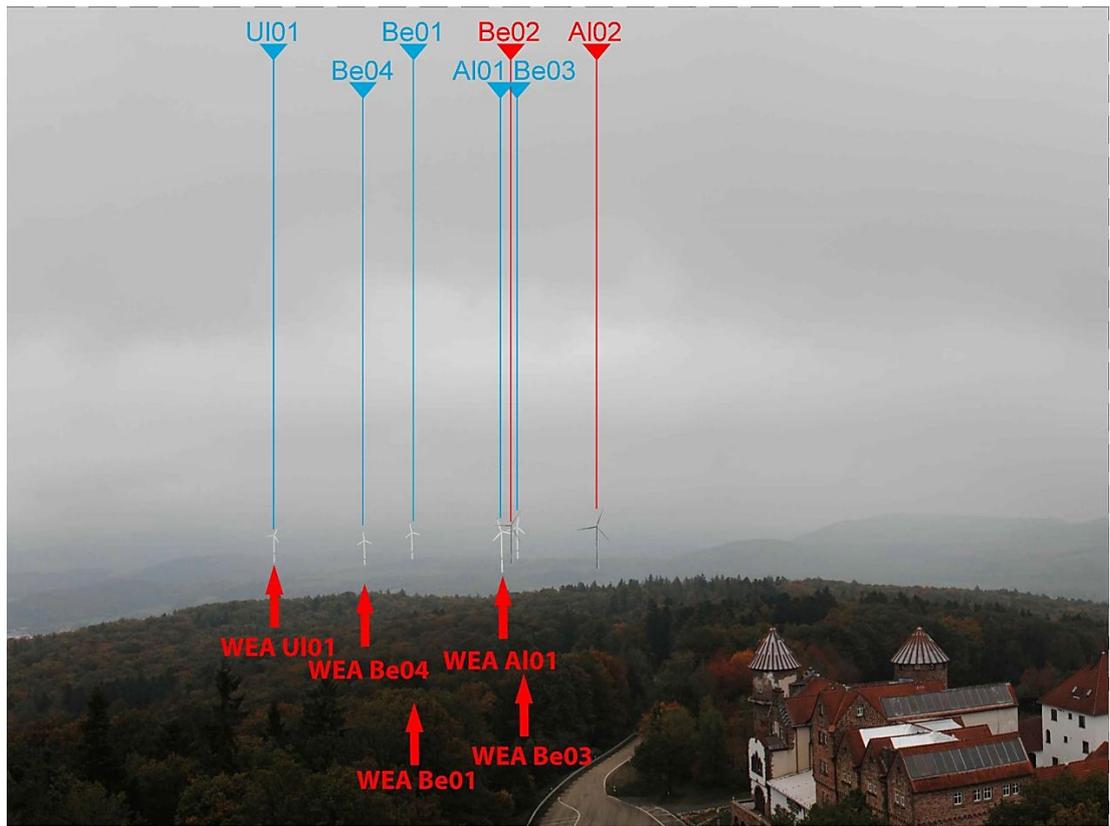
Bestand



Visualisierung (geplante WEA = rote Beschriftung, bestehende WEA = blaue Beschriftung)



*Menschlicher Sichtwinkel - Visualisierung*



## 5.2 Boden, Wasser, Klima / Luft, Tiere und Pflanzen

Nachfolgend werden die Auswirkungen der geplanten WEA AI02 auf die Schutzgüter in tabellarischer Form dargestellt:

**Tabelle 19: Auswirkungen auf Boden, Wasser, Klima / Luft, Tiere und Pflanzen**

Schutzgut	Eingriffsumfang	Bewertung
Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 470 m<sup>2</sup> Vollversiegelung</li> <li>• 1.375 m<sup>2</sup> Teilversiegelung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es sind keine Hinweise auf Böden vorhanden, die hinsichtlich ökologischer Funktion oder Ertragskraft eine besondere, überdurchschnittliche Wertigkeit erwarten lassen.</li> <li>• Die dauerhafte Flächeninanspruchnahme ist vergleichsweise gering.</li> <li>• Für die Zuwegung werden bereits befestigte Wege ausgebaut.</li> </ul>
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 470 m<sup>2</sup> Vollversiegelung</li> <li>• 1.375 m<sup>2</sup> Teilversiegelung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die geplante WEA liegt außerhalb von Schutzgebieten. Es liegen keine Hinweise auf oberflächennahe Grundwasserhorizonte vor.</li> <li>• Keine Oberflächengewässer betroffen.</li> <li>• Die dauerhafte Flächeninanspruchnahme ist vergleichsweise gering.</li> <li>• Für die Zuwegung werden teilweise bereits befestigte Wege genutzt.</li> </ul>
Klima / Luft	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 470 m<sup>2</sup> Vollversiegelung</li> <li>• 1.375 m<sup>2</sup> Teilversiegelung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liegt innerhalb eines Offenlandbereiches, die auch nach der Errichtung der WEA der Kaltluftproduktion zur Verfügung stehen.</li> <li>• Durch die kleinflächige Versiegelung im Bereich der vollversiegelten Anlagensockel sind keine erheblichen Veränderungen des Kleinklimas gegeben.</li> </ul>
Tiere	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nächstes FFH-Gebiet: Kalkbergwerke bei Bosenbach FFH-6411-301 (1,6 km)</li> <li>• nächstes VSG: Baumholder - VSG-6310-401 (4,3 km)</li> <li>• nächstes NSG: Steinalbmündung NSG-7336-104 (4 km)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufgrund der Entfernung sind keine Auswirkungen auf die Schutzgebiete zu erwarten.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Windkraftsensible Vogelarten</b></li> <li>• <u>Rotmilan</u>: 2020 brütete innerhalb des Mindestabstands von 1.500 m kein Rotmilan. Der</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Horst im Bruderwald ist der einzige Horst innerhalb des Mindestabstandes von 1.500 m zur WEA. Nach den behördlichen Vorgaben besitzt der Brutplatz einen planerischen Schutz von 3 Jahren (&gt;3</li> </ul>

Schutzgut	Eingriffsumfang	Bewertung
	<p>Rotmilan-Horst im „Bruderwald“ (600 m Entfernung zur WEA) wurde 2020 nur anfänglich im März von einem Paar inspiziert, welches dann jedoch einen anderen Horst besetzte.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Uhu</u>: Beide im Gebiet nachgewiesenen Uhu-Vorkommen lagen mit rund 1.900 m bzw. 2.400 m westlich bzw. östlich zu der geplanten Anlage AI02.</li> <li>• <u>Weißstorch</u>: Brutplatz &gt; 3.000 m von der WEA entfernt.</li> </ul>	<p>Jahre unbesetzt = Funktionsverlust, gemäß VSW &amp; LUWG 2012). Insofern ist es aus fachlicher Sicht erforderlich, den Horst bis 2022 jährlich zu kontrollieren, um dann gegebenenfalls eine Raumnutzungsanalyse für diesen Brutplatz durchzuführen (BFL, 2020a).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Abstand zur geplanten WEA befindet sich außerhalb des von VSW &amp; LUWG (2012) empfohlenen Schutzradius von 1.000 m um den Horststandort. Aufgrund der großen Entfernung kann eine direkte Beeinträchtigung der Bruthabitate ausgeschlossen werden.</li> <li>• Insgesamt lässt sich für den Uhu keine gravierenden Gefährdungspotenziale oder Beeinträchtigung der lokalen Population ableiten (BFL, 2020a).</li> <li>• Aufgrund der Entfernung liegt das Vorhaben deutlich außerhalb der empfohlenen Abstandsempfehlung von 1.000 m (VSW &amp; LUWG, 2012). Direkte Beeinträchtigungen zum Brutplatz können somit ausgeschlossen werden.</li> <li>• Hinsichtlich der wichtigen Nahrungshabitate und Flugwege wurde anhand der Beobachtungsdaten festgestellt, dass vorrangig das Glantal im nördlichen Bereich zwischen Ulmet und Gumbsweiler genutzt wurde. Überflüge übers Plangebiet konnten nicht festgestellt werden. (BFL, 2020a)</li> <li>• Für den Weißstorch lassen sich daher insgesamt keine gravierenden Gefährdungspotenziale oder eine Beeinträchtigung ableiten (BFL, 2020a).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nicht windkraftsensible Brut- und Gastvögel</b></li> <li>• Im Umkreis von mindestens 500 m wurden nach BNatSchG § 7 streng bzw. nach Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie geschützte sowie in der rheinland-pfälzischen Roten-Liste aufgeführten Brut- und Gastvogelarten erfasst.</li> <li>• Ubiquitäre Brutvogelarten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nach aktuellen Erkenntnissen nicht planungsrelevant, da sie kein Meideverhalten bzw. sonstige Reaktionen gegenüber Windkraftanlagen zeigen oder ihr Bestand durch WEA nicht gefährdet wird (BFI, 2020a).</li> <li>• Unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen (Rodungen außerhalb der Brutzeit) können Zerstörungen von Brutplätzen verhindert werden.</li> </ul>

Schutzgut	Eingriffsumfang	Bewertung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Zugvögel</b></li>   <li>• Kranichzug: Das Pfälzer Bergland (Bereich der geplanten WEA) ist als „erweiterter Naheraum“ im Hinblick auf den Kranichzug zuzuordnen. Es gehört zu einem von zwei Schwerpunktkorridoren des Kranichzuges in Rheinland-Pfalz.</li>   <li>• <b>Rastvögel</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insgesamt gab es keinen Hinweis auf einen regionalen oder lokalen Zugkonzentrationsbereich. Restriktionen ergeben sich somit durch die Ergebnisse der Herbstzugzählung nicht. Die Planung der zwei weiteren WEA-Standorte wird sich demnach nicht als eine auf den Vogelzug auswirken (BFL, 2020a).</li> <li>• Kranichmonitoring: Unter Berücksichtigung dieser genannten Maßnahme wird das Konfliktpotenzial hinsichtlich des Kranichzuges als vertretbar eingeschätzt (BFL, 2020a).</li>   <li>• Erhebliche Beeinträchtigungen durch die Entwertung von Rastplätzen können ausgeschlossen werden. Als Rastplatz geeignete bzw. genutzte Bereiche sind gemäß den Ergebnissen der systematischen Beobachtungen aus dem Frühjahr und Herbst nicht vorhanden. Darüber hinaus ist das Potenzial des Plangebietes als auch der näheren Umgebung als Rastplatz für windkraftsensible Rastvogelarten aufgrund der Strukturvielfalt gering.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Fledermäuse</b></li> <li>• Kollisionsgefährdete Arten: Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhaufledermaus, Gruppe der Nyctaloide</li> <li>• Quartierpotenziale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mit der Durchführung der Verminderungsmaßnahmen (pauschale Abschaltzeiten, bioakustischen Höhenmonitoring) ist eine Verträglichkeit des Vorhabens gegeben (BFL, 2020a).</li> <li>• Für die WEA sind keine Rodungen notwendig. Es werden somit keine potenziellen Quartiere beansprucht.</li> </ul>
Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der WEA-Standort AI02 beansprucht in erster Linie Teile einer ausgedehnten Glatthaferwiese (EA1). Etwa 0,18 ha sind dauerhafte Verluste. Weitere rund 0,47 ha werden temporär beansprucht.</li> <li>• Entlang der Straße kommen werden kleinere Teilflächen des Straßensaums beansprucht.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die geplante WEA liegt außerhalb geschützter Flächen.</li> <li>• Geschützte Biotoptypen nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz sind an den Standorten selbst und in deren näherer Umgebung nicht vorhanden.</li> <li>• Es sind Kompensationsmaßnahmen für die beanspruchten Biotope vorgesehen.</li> </ul>

### 5.3 Prüfung der Vereinbarkeit mit den Verboten der LSG-RVO

Nachfolgend werden die Verbote nach § 3 (1) der RVO im Hinblick auf die Errichtung der WEA AI02 innerhalb des LSG „Königsland“ geprüft. Grundlage der Bewertung sind die Darstellungen der Kapitel 5.1 und 5.2.

#### *„Natur zu schädigen“*

Wie in Tabelle 19 dargestellt, handelt es sich um eine vergleichsweise geringe Flächeninanspruchnahme, die für die geplante WEA AI02 zu dokumentieren ist. Unter Zugrundelegung von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie Kompensationsmaßnahmen sind keine erheblichen Eingriffe zu erwarten. Bedeutsame Landschaftsbestandteile werden durch die geplante WEA AI02 nicht in Anspruch genommen.

Geschützte Flächen und Objekte sind, bis auf das Landschaftsschutzgebiet „Königsland“, durch die WEA AI02 nicht betroffen. Das LSG wird hinsichtlich des Landschaftsbildes und des Naturgenusses nachfolgend betrachtet.

#### *„Landschaftsbild verunstalten“*

Für diesen Aspekt werden die Aussagen in den Kapiteln 5.1.1– Sichtbarkeitsanalysen und 5.1.2 – Landschaftsbildvisualisierungen sowie die Karte 1 herangezogen.

Das Landschaftsschutzgebiet ist geprägt durch ein bewegtes Relief und einen hohen Waldanteil. Sichtbarkeiten sind daher vegetations- und reliefbedingt eingeschränkt. Innerhalb eines Großteils des LSG bestehen somit keine Sichtbarkeiten zu Windenergieanlagen.

Charakteristische Elemente sind die bewaldeten Höhen, wie der Potzberg, Herrmannsberg und die Königsberggipfel sowie auch das z.T. bis auf die Höhen reichende Offenland und die Wiesentäler. Die geplante WEA AI02 ist auf einem von vielen Rücken und am Rande des LSG geplant. Die geplante Anlage steht allerdings innerhalb einer bestehenden Windfarm, so dass die durch sie zusätzlich verursachten Auswirkungen sehr begrenzt sind.

Wie der Vergleich der sichtbaren Flächenanteile in Kapitel 5.1 zeigt, besteht durch die WEA im räumlichen Zusammenhang bereits eine deutliche Vorbelastung des Landschaftsschutzgebietes. Mit Errichtung der WEA AI02 innerhalb des LSG erhöhen sich die sichtbaren Anteile innerhalb des LSG in der Wirkzone I geringfügig um 0,06 %. In den Wirkzonen II und III erfolgt keine Erhöhung der sichtbaren Anteile.

Im Ergebnis zeigen die Landschaftsbildvisualisierungen in Kapitel 5.1.2, dass von allen untersuchten, repräsentativen Punkten durch die innerhalb des LSG geplante WEA AI02 keine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes herzuleiten ist.

#### *„Naturgenuss zu beeinträchtigen“*

Für den Aspekt werden die Aussagen zu Wanderwegen und Aussichtspunkten in den Kapiteln 5.1.1– Sichtbarkeitsanalysen und 5.1.2 – Landschaftsbildvisualisierungen sowie die Karte 1 herangezogen.

Das Landschaftsschutzgebiet ist geprägt durch ein bewegtes Relief und einen hohen Waldanteil. Sichtbarkeiten sind daher vegetations- und reliefbedingt eingeschränkt. Innerhalb eines Großteils des LSG ist damit ein durch WEA unbeeinträchtigter Naturgenuss möglich.

Im Ergebnis der Analysen kann festgestellt werden, dass die geplante WEA AI02 von fast allen Wanderwegeabschnitten im Offenland und von den Erholungsinfrastrukturen im Glantal innerhalb der Wirkzone I sichtbar sein wird. Für drei der sieben innerhalb der Wirkzone II betrachteten Erholungsinfrastrukturen sind keine Beeinträchtigungen zu beschreiben. Dies lässt sich auf keine bzw. sehr geringe Sichtbarkeiten zurückführen.

Innerhalb der Wirkzone III sind von den sechs betrachteten Erholungsinfrastrukturen drei geringfügig beeinträchtigt. Sichtbarkeiten sind aufgrund der Entfernung deutlich eingeschränkt. Zusätzlich ist die WEA AI02 vegetations- und reliefbedingt überwiegend verschattet. Des Weiteren besteht eine deutliche Vorbelastung. Von den Wanderwegen aus beschränken sich Sichtbarkeiten zur WEA AI02 auf sehr kleinflächige, vorbelastete Bereiche.

Es entstehen durch die geplante WEA AI02 zusätzliche Beeinträchtigungen im Landschaftsbild und somit für die landschaftsbezogene Erholung und den damit verbundenen Naturgenuss. Diese wirken auf Erholungssuchende durch ihren kurzzeitigen Aufenthalt auf Wanderwegen jedoch temporär. Außerdem besteht eine deutliche Vorbelastung durch die im räumlichen Zusammenhang befindlichen WEA. Dies gilt insbesondere für die Aussichtspunkte mit einer längeren Verweildauer.

Die zusätzliche Beeinträchtigung des Naturgenusses ist aufgrund der deutlichen Vorbelastung nicht erheblich.

#### *Fazit*

Aufgrund der geplanten WEA Be02 und den bestehenden WEA im räumlichen Zusammenhang mit der geplanten WEA AI02 liegt eine deutliche Vorbelastung des Landschaftsschutzgebietes vor. Eine erhebliche Beeinträchtigung durch die geplante WEA AI02 ist nicht zu klassifizieren.

Unter Zugrundelegung der Ergebnisse der Prüfung der Verbote der RVO stehen diese aus gutachterlicher Sicht einer Genehmigung der geplanten WEA AI02 innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Königsland“ nicht entgegen.

Mainz, den 27.01.2021

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'J. Aardt'. The signature is written in a cursive, flowing style.

JESTAEDT + Partner

## 6 Quellenverzeichnis

- BFL – BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2020A): Konfliktanalyse zum geplanten WEA-Standort Altenglan (Kreis Kusel). Bingen.
- BFL – BÜRO FÜR FAUNISTIK UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2020B): Fachgutachten zum Konfliktpotenzial Fledermäuse und Windenergie zum geplanten WEA-Standort Altenglan (Kreis Kusel). Bingen.
- LANDRATSAMT KUSEL (1969): Rechtsverordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Königsland“. Kusel
- L.A.U.B. (2015): Verbandsgemeinde Altenglan – Flächennutzungsplan – 4. Fortschreibung erneuerbare Energien.
- L.A.U.B. (2020): Errichtung von 2 Windkraftanlagen des Typs Vestas V 162 in den Ortsgemeinden Bedesbach und Altenglan. Untersuchung zur Sichtbarkeit. Kaiserslautern.
- L.A.U.B. (2021): Errichtung von 2 Windkraftanlagen des Typs Vestas V 162 in den Ortsgemeinden Bedesbach und Altenglan. Landschaftspflegerischer Begleitplan zum immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren. Kaiserslautern.
- MWKEL – MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, KLIMASCHUTZ, ENERGIE UND LANDESPLANUNG RHEINLAND-PFALZ, REFERAT FREIRAUMSICHERUNG, KULTURLANDSCHAFTEN (2013B): Konkretisierung der landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften zur Festlegung, Begründung und Darstellung von Ausschlussflächen und Restriktionen für den Ausbau der Windenergienutzung (Z 163 d). Mainz.
- MWKEL/FM/MULEWF/ISIM – MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, KLIMASCHUTZ, ENERGIE UND LANDESPLANUNG/MINISTERIUM DER FINANZEN/MINISTERIUMS FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, ERNÄHRUNG, WEINBAU UND FORSTEN/MINISTERIUM DES INNERN, FÜR SPORT UND INFRASTRUKTUR RHEINLAND-PFALZ (2013): Hinweise für die Beurteilung der Zulässigkeit der Errichtung von Windenergieanlagen in Rheinland-Pfalz, Rundschreiben Windenergie vom 28.05.2013. Mainz.
- MUEEF – MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIEN, ERNÄHRUNG UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ (2021): Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz. Elektronisch veröffentlicht unter: [https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste\\_naturschutz/index.php/](https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php/), Stand: Januar 2021, Mainz.
- VSW & LUWG (2012): Naturschutzfachlicher Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz. Artenschutz (Vögel, Fledermäuse) NATURA 2000-Gebiete. Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland (VSW), Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (LUWG). Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Verbraucherschutz, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz (Hsg.). Mainz.