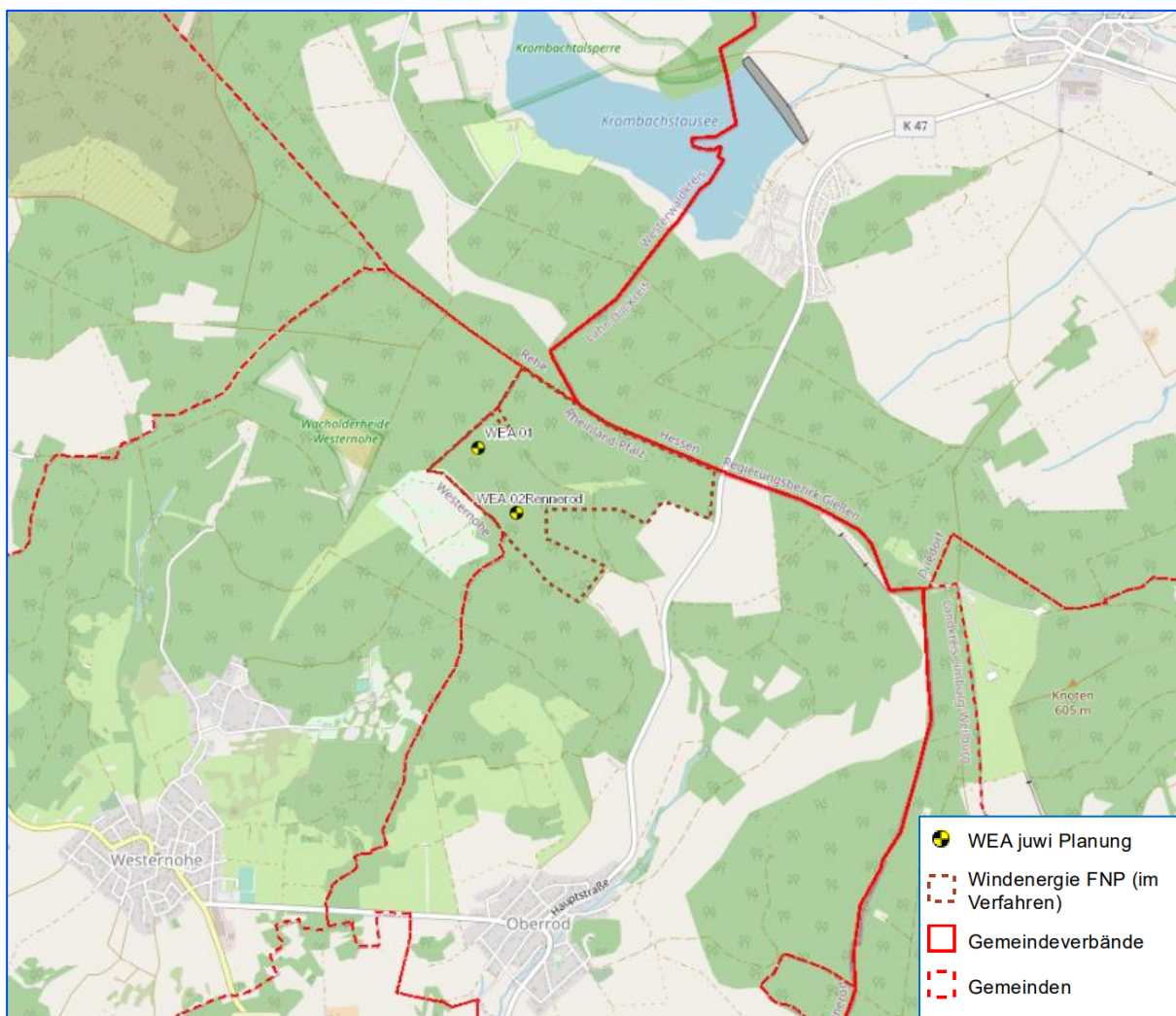


Kurzbeschreibung

Windpark Rennerod – Westerwaldkreis

Die JUWI GmbH beabsichtigt auf der Gemarkung Oberrod, in der Verbandsgemeinde Rennerod, Westerwaldkreis die Errichtung und den Betrieb von zwei Windenergieanlagen (WEA). Das Umfeld der geplanten WEA ist überwiegend forstwirtschaftlich genutzt. Die geplanten Flächen sind derzeit Kalamitätsflächen.



Übersichtskarte (unmaßstäblich, siehe maßstabsgetreue Karte in Anlage 1 der Kurzbeschreibung)

Der Vorhabenträger sieht die Errichtung von zwei WEA des Typs Vestas V162 mit einer Nennleistung von 6,2 Megawatt (MW) und einem Rotordurchmesser von 162 m vor. Die Nabenhöhe der WEA beträgt 169 m, die Gesamthöhe bis zur Blattspitze 250 m.

Die Beantragung für die WEA erfolgt nach dem BImSchG. In diesem Rahmen wird ein Antrag nach § 7 Abs. 3 UVPG auf die freiwillige Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung gestellt. Das Verfahren wird daher förmlich mit Umweltverträglichkeitsprüfung durchlaufen. Deshalb wird den Antragsunterlagen ein UVP-Bericht (inkludiert im Fachbeitrag Naturschutz, Jestaedt + Partner, April 2023, zuletzt überarbeitet im Juli 2025) beigelegt.

Die Windenergieanlagen besitzen ein Netzanbindungssystem, das den vom Generator erzeugten Strom entsprechend der Vorgaben des Elektrizitätsversorgers, in einspeisefähigen Wechselstrom umwandelt. Der erzeugte Strom wird auf der 20-kV-Ebene über Erdkabel in das Netz, entsprechend den Regelungen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG), eingespeist. Der Netzanschluss ist am Umspannwerk Höhn oder am Umspannwerk Breitscheid (Hessen) vorgesehen. Hierzu muss in beiden Varianten eine ca. 15 km lange Kabeltrasse, überwiegend durch Feld- und Forstwege, verlegt werden. Des Weiteren ist die Errichtung einer Übergabestation notwendig. Kabeltrasse und Übergabestation sind nicht Gegenstand des Antrages nach BImSchG, sondern werden in einem separaten Verfahren beantragt.

Die verkehrliche Erschließung der geplanten WEA erfolgt aus nordöstlicher Richtung über die A45, an der Ausfahrt 26 „Herborn-West“ (Hessen) über die B255 weiter Richtung Westen. An der Kreuzung B255/L3044 folgt eine Abbiegung Richtung Süden. Um die Rotorblätter durch die Orte Driedorf und Mademühlen transportieren zu können, müssen sie auf einen Selbstfahrer umgeladen werden. Hierfür ist im Bereich vor Driedorf die temporäre Errichtung eines Umladeplatzes notwendig. Dieser wird nach der Errichtung wieder vollständig zurückgebaut. Ab Driedorf werden die WEA-Module über die K47 bis zur Windparkeinfahrt (Grenze zwischen Hessen und Rheinland-Pfalz) transportiert. Da bei der Anlieferung viele externe Faktoren betrachtet werden müssen, steht die finale Strecke der Anlieferung zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht fest. Der letzte Kilometer (Gemarkung Oberrod, Rheinland-Pfalz) erfolgt über auszubauende Forstwirtschaftswege und Rückegassen. Sofern es zum Zeitpunkt des Transportes Regelungen (z.B. Lastbeschränkungen von Straßen o.ä.) gibt, werden alternative Anfahrtswege geprüft. Die dauerhaft auszubauende Zuwegung ab der Windparkeinfahrt ist Bestandteil des vorliegenden Antrages. Temporär auszubauende Flächen davor, zum Beispiel der Umladeplatz, sind nicht Gegenstand des Antrages nach BImSchG, sondern werden in einem separaten Verfahren beantragt.

Für die WEA werden Beton-Fundamente und geschotterte Kranstellflächen dauerhaft befestigt hergestellt. Weiterhin werden Bereiche an den WEA und an der Zuwegung als Lager- und Montageflächen temporär genutzt und nach Fertigstellung zurückgebaut.

Planungsrechtliche Vorgaben

Für den geplanten Bereich (Plangebiet „Am Lichtenberg“) fand eine Einzeländerung des sachlichen Teilflächennutzungsplans zur Steuerung der Windenergie statt. Am 31.03.2022 beschloss die Verbandsgemeinde Rennerod die Aufstellung des Gebietes als Sonstiges Sondergebiet nach § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Gebiet für Anlagen zur Windenergienutzung“.

Maßnahmen zum Schutz der Schutzgüter nach UVPG und Naturgüter nach BNatSchG

Die Einhaltung der zulässigen **schallschutztechnischen Grenzwerte** nach der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) an der nächstgelegenen Wohnbebauung können realisiert werden. Dem Antrag wird ein Schalltechnisches Gutachten (Ingenieurbüro Pies, 16.06.2025) beigelegt. Zur grundsätzlichen Geräuschreduktion ist der Anlagentyp standartmäßig mit der Zusatzkomponente „Sägezahn hinterkante“ (engl.: Serrations on Trailing Edge) ausgestattet. Die Errichtung der WEA ist im Sinne der TA Lärm umsetzbar.

Die Einhaltung des empfohlenen Richtwertes von 30 Stunden pro Jahr bzw. 30 Minuten pro Tag in Bezug auf **Schlagschattenwirkung** an Wohn- bzw. Büroräumen wird durch den Einbau einer entsprechend integrierten Betriebssoftware sichergestellt. Dabei wird die WEA zu bestimmten Zeiten durch eine Schattenwurfabschaltautomatik abgeschaltet. Hierzu wird ein Schattenwurfgutachten (JUWI GmbH, 27.09.2022) dem Antrag beigelegt.

Hinsichtlich des **Brandschutzes** wird dem Antrag ein generisches Brandschutzkonzept des Anlagenherstellers beigelegt. Für etwaige Notfälle während Service- und Wartungsarbeiten ist ein Handfeuerlöschgerät in der WEA enthalten.

Zum **Schutz der Tiere**, insbesondere der Vögel, die windkraftsensibel sind, aber auch nicht-windkraftsensiblen Vögel, Zug- und Rastvögel sowie für Fledermäuse, wurden entsprechende Fachgutachten erstellt. Diese Gutachten bewerten das Konfliktpotential hinsichtlich der unterschiedlichen Tiere am Standort des geplanten Windparks Rennerod. Das ornithologische Fachgutachten (Büro für faunistische Fachfragen – BFF, März 2023, zuletzt geändert am 28.06.2024) kommt zu dem Ergebnis, dass unter Einhaltung von Vermeidungsmaßnahmen kein Konfliktpotenzial besteht. Des Weiteren wurde ein Fledermäusegutachten (Freiburger Institut für angewandte Tierökologie – FrInaT, 19.12.2022 inkl. Stellungnahme vom 09.09.2024) erstellt. Dieses empfiehlt eine saisonale Betriebseinschränkung, um Kollisionsrisiken zu minimieren. Außerdem wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung (Büro für faunistische Fachfragen – BFF, 03.03.2023, zuletzt geändert am 19.09.2024) durchgeführt, laut welchem die Verträglichkeit des Vorhabens unter Einhaltung von Vermeidungsmaßnahmen gegeben ist.

Das geplante Gebiet liegt innerhalb eines **Natura 2000-Gebietes**. Es handelt sich um das Vogelschutzgebiet DE5313-301 „Westerwald“. Des Weiteren befinden sich in der Umgebung die Vogelschutzgebiete DE 5314-450 „Hoher Westerwald“ und DE 5314-303 „NSG Krombachtalsperre“. Die Auswirkung auf diese wurde in einer Verträglichkeitsuntersuchung

geprüft (Büro für faunistische Fachfragen- BFF, 15.03.2023, zuletzt geändert am 29.07.2024). Demnach können für die maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele Beeinträchtigungen durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.

Im Zusammenhang mit der Errichtung und dem Betrieb der WEA entsteht ein unvermeidbarer **Eingriff in Natur und Landschaft**. Für die WEA wird ein Beton-Fundament und eine geschottete Kranstellfläche befestigt und dauerhaft benötigt sowie Teile der Forstwirtschaftswege auf die benötigte Fahrbreite ausgebaut. Weiterhin werden Bereiche im Umfeld als Lager- und Montageflächen temporär genutzt und nach Fertigstellung zurückgebaut. Alle Eingriffe wurden nach dem Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in RLP im Fachbeitrag Naturschutz (Jestaedt + Partner, April 2023, zuletzt überarbeitet im Juli 2025) dargestellt und bilanziert. Zudem werden die Auswirkungen des Vorhabens auf den Boden, Pflanzen und Biototypen untersucht.

Aus den Eingriffen ergeben sich Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Lediglich temporär genutzte Flächen werden rekultiviert und neu errichtete Böschungen werden mit trockenen Hochstaudenfluren bepflanzt. Als externe Ausgleichsmaßnahmen werden ca. 1,1 ha forstwirtschaftlich genutzter Mischwald in Oberrod aus der Nutzung genommen sowie mit Fledermauskästen behängt. Des Weiteren ist die Aufforstung einer Kalamitätsfläche mit entsprechender Waldrandgestaltung in Oberrod geplant.

Der unvermeidbare Eingriff ins **Landschaftsbild kann nicht durch Maßnahmen kompensiert werden**. Daher wird nach der Kompensationsverordnung ein Ersatzgeld berechnet. Dabei wird auch die Vorbelastung, durch die sich in der Nähe befindlichen bereits vorhandenen WEA, berücksichtigt.

Wasserschutzgebiete sind von dem Vorhaben nicht betroffen und das **Niederschlagswasser** kann flächig versickern. Im Bereich des Vorhabens befinden sich **Oberflächengewässer**, für die teilweise Durchlässe erreicht werden müssen.

Die Windenergie gehört zu den regenerativen und umweltfreundlichen Energiequellen. Angesichts der drohenden Klimaveränderung ist der Schadstoffausstoß wesentlich zu verringern. Mit der Nutzung der Windenergie wird die notwendige **Vermeidung von CO₂** vorangetrieben. Laut eigenen Angaben von Vestas kann durch eine errichtete WEA, gegenüber der Stromerzeugung mit fossilen Energieträgern, jährlich ein Ausstoß von ca. 10.000 t CO₂ vermieden werden. Die für Herstellung, Transport, Wartung und Rückbau aufgewendete Energie wird für den hier geplanten Anlagentyp V 162-6.2 innerhalb von ca. acht Monaten kompensiert.

Durch die Planung der WEA konnte keine Beeinträchtigungen für **Kulturdenkmäler** festgestellt werden.

Maßnahmen nach Betriebseinstellung

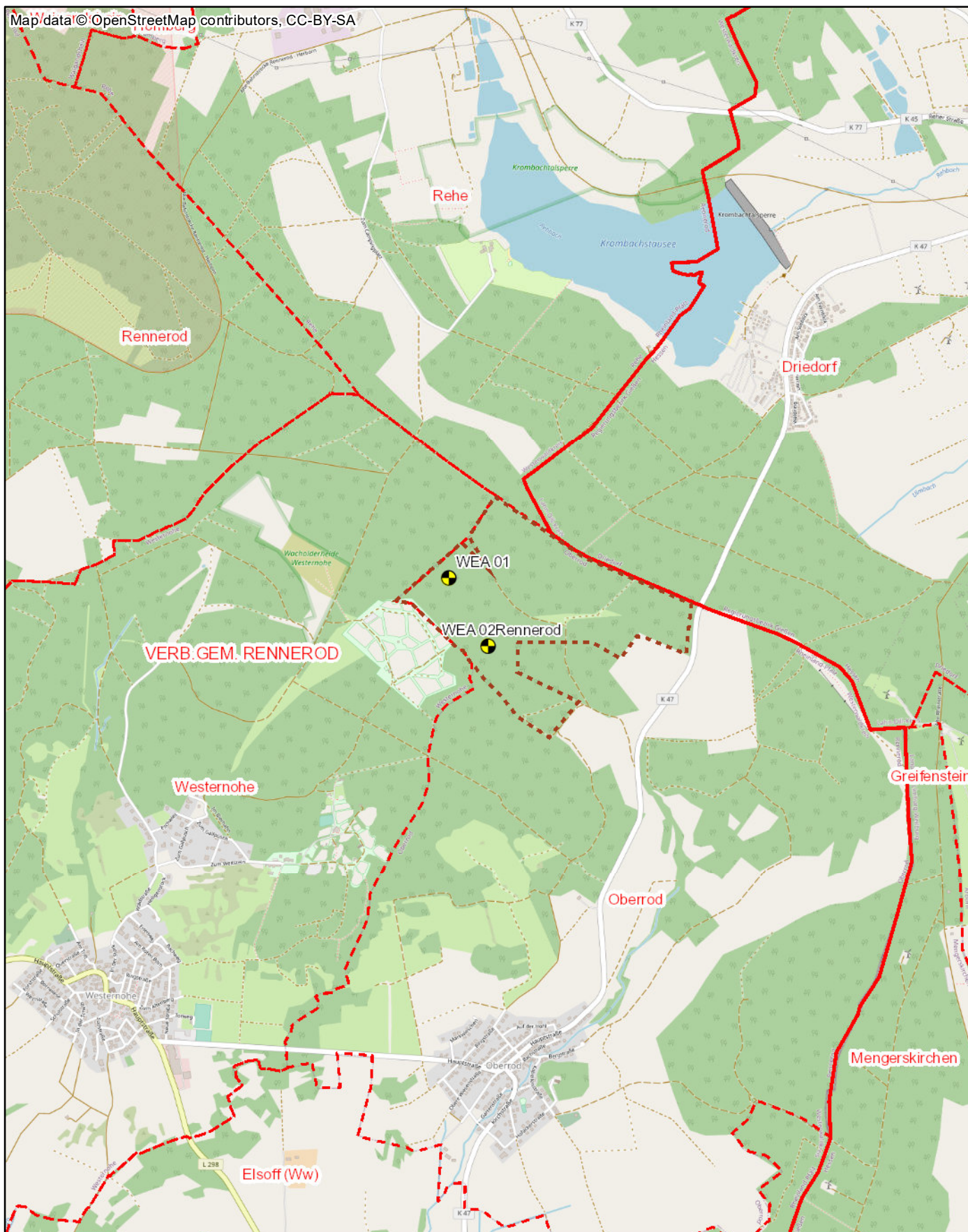
Nach Betriebseinstellung werden die WEA und die Nebeneinrichtungen vollständig demontiert und entsorgt, sodass der forstwirtschaftliche Ursprungszustand wiederhergestellt werden kann und damit keine Gefahren bzw. Belästigungen für die Umgebung und die Nachbarschaft bestehen bleiben.

Tabelle: Eigenschaften der geplanten WEA auf der Gemarkung Oberrod in der Verbandsgemeinde Rennerod

WEA	WEA 0	WEA 02
Anlagentyp	V162	V162
Rotordurchmesser	162 m	162 m
Nabenhöhe	169 m	169 m
Gesamthöhe	250 m	250 m
Nennleistung	6,2 MW	6,2 MW
Blattanzahl	3	3
Turmtyp	Stahlrohrturm	Stahlrohrturm
<u>Koordinaten UTM 32:</u>		
X ETRS 89	32 437800	32 437986
Y ETRS 89	5606345	5606025
Geländehöhe	550,6 m NHN	534,7 m NHN
Gründungshöhe	549,6 m NHN	533,2 m NHN
Bauwerkspitze	799,6 m NHN	783,2 m NHN
<u>Baugrundstück:</u>		
Gemarkung	Oberrod	Oberrod
Flur	1	1
Flurstücknummer	8	8

Anlagen

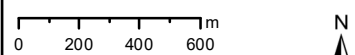
- Anlage 1: Maßstabsgetreue topographische Übersichtskarte mit WEA-Standort und Gemeindegrenzen
- Anlage 2: Allgemeinverständliche Zusammenfassung des UVP-Berichts



Rennerod

Übersichtslageplan

Anlage 1 zur Kurzbeschreibung



Maßstab bei unverzerrtem Ausdruck auf A4: 1:25.000



WEA juwi Planung



Windenergie FNP (im Verfahren)



Gemeindeverbände



Gemeinden

laja

16.01.2023



JUWI GmbH, Energie-Allee 1, 55286 Wörrstadt

Allgemein verständliche Zusammenfassung

Beschreibung des Vorhabens mit Angaben über Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden

Die JUWI GmbH beabsichtigt in der Gemarkung Oberrod, in der Verbandsgemeinde Rennerod, Westerwaldkreis, die Errichtung von zwei Windenergieanlagen (WEA). Die geplanten WEA mit den Bezeichnungen WEA 01 und WEA 02 befinden sich auf Grundstücken der Ortsgemeinde Oberrod

Im weiteren Umfeld befinden sich 11 weitere WEA, davon liegen die nächstgelegenen in einer Entfernung von ca. 1,9 km im Osten (Windfarm Arborn, Hessen) sowie ca. 2,7 km im Nordosten (Windfarm Driedorf-Mademühlen, Hessen).

Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Umweltauswirkungen entstehen z. B. durch Baustellenverkehr, Baustelleneinrichtungen und notwendige Montage- und Lagerflächen sowie durch den Baubetrieb. Die Auswirkungen sind zeitlich auf die Bauphase beschränkt und bei Beachtung der umweltfachlichen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen als nicht erheblich zu bezeichnen.

Für die Errichtung der WEA wird temporär ein Baufeld benötigt. Innerhalb dieser Fläche befinden sich die dauerhaften und temporären Nutzflächen sowie die Zuwegung ohne den Bestandsweg im Norden. Die geschotterte Baustelleneinrichtungsfläche (BE-Fläche), die sich rund 300 m östlich der geplanten WEA 02 befindet, ist mit einer Fläche von ca. 2.100 m² vorgesehen. Nach Errichtung der Anlagen und Abschluss der Bauarbeiten werden die temporären Nutzflächen vollständig zurückgebaut und begrünt.

Anlagebedingte Wirkfaktoren

Grundlage für die Ermittlung der anlagebedingten Umweltauswirkungen ist die Bestimmung der Wirkfaktoren Flächenversiegelung sowie optische Veränderungen durch Baukörper.

Die Flächeninanspruchnahme für die unter der Aufschüttung liegenden Fundamente beträgt ca. 355 m² je WEA. Diese Flächeninanspruchnahme wird als teilversiegelte Fläche bilanziert. Die durch den sichtbaren Turmsockel entstehende dauerhafte Vollversiegelung beträgt pro Anlagenstandort ca. 115 m².

Für die Montage und zukünftige Wartung sind im Untergrund vermörtelte und an der Oberfläche dauerhaft geschotterte Kranstellplätze von ca. 1.080 m² je WEA vorgesehen sowie Kranbetriebsflächen mit einer Fläche von rund 3.255 m², die bei Bedarf mit mobilen Platten temporär befestigt werden.

Die dauerhafte Zuwegung erstreckt sich im Norden über einen forstwirtschaftlichen Weg. Sobald die Zuwegung nach Süden abbiegt, verläuft sie überwiegend durch Waldflächen. Für die Zuwegung müssen ca. 8.455 m² Weg in geschotterter Bauweise neu ausgebaut bzw. angelegt werden.

Neben der Flächeninanspruchnahme wird durch die Errichtung der WEA das Landschaftsbild beeinträchtigt. Es wird in diesem Zusammenhang auf das Schutzgut Landschaft verwiesen.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Durch den Betrieb der WEA entstehen Schallemissionen Emissionen durch Schattenwurf. Lichtemissionen entstehen als betriebsbedingten Wirkfaktoren durch die nächtliche Befeuerung der Anlagen. Witterungsbedingte Eisbildung auf den Rotorblättern kann zu Eiswurf während des Betriebs der Anlagen führen (siehe Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit). Ebenso sind Auswirkungen bezüglich Vogel-

und Fledermausschlag möglich. Hierfür wurden faunistische Erhebungen durchgeführt (siehe Schutzgut Tiere). Zum Schutz vor wassergefährdenden Stoffen sind zahlreiche Sicherheitsvorkehrungen an entsprechenden Stellen der WEA montiert (siehe Schutzgüter Boden, Wasser, Klima / Luft).

Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens sowie der zu erwartenden erheblichen und nachteiligen Umweltauswirkungen bei Durchführen des Vorhabens

Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich ca. 1.500 m südlich der WEA 02 in der Ortsgemeinde Westernohe. Somit halten die Anlagenstandorte den Mindestabstand von 900 m zu Misch- und Wohngebieten gemäß der vierten Teilfortschreibung des LEP IV ein (MIS, 2023).

Südlich der WEA 02 befindet sich in rund 950 m Entfernung der Campingplatz des Bundeszentrums der Deutschen Pfadfinderschaft Sankt Georg (DPSG). Nördlich der geplanten Anlagen befinden sich zwei weitere Campingplätze.

Schallimmissionen sowie Beeinträchtigungen durch Schattenwurf ergeben sich als betriebsbedingte Umweltauswirkungen aufgrund der Drehbewegung der Rotoren. Die o.g. Campingplätze wurden in der Schallimmissionsprognose sowie im Schattengutachten berücksichtigt. Um die Einhaltung der Richtwerte gemäß TA-Lärm einzuhalten erfolgt eine schalloptimierte Betriebsweise der WEA zur Nachtzeit. Hinsichtlich der Einhaltung der Schattenwurfzeiten werden alle WEA mit einer Schattenabschaltautomatik ausgestattet. Optisch wahrnehmbare Beeinträchtigungen durch die Nachtflugbefeuerung werden mittels bedarfsgesteuerter Nachtkennzeichnung durch Transponder auf ein Minimum reduziert. Des Weiteren erfolgt eine Synchronisation der WEA, Anpassung des Abstrahlwinkels und eine Sichtweitenregulierung entsprechend der Sichtverhältnisse.

An den WEA befindet sich ein Eisdetektorsystem zur Verhinderung von Eiswurf durch Abschalten der Turbine im Fall von Eisbildung.

Für Erholungsuchende, die das Gebiet nutzen, können durch den bau- und anlagenbedingten Betrieb der geplanten WEA temporär Beeinträchtigungen durch Schallimmissionen und Schattenwurf entstehen. Da der Aufenthalt Erholungsuchender vergleichsweise kurzfristig ist und Licht- und Schatteneffekte der WEA durch die umgebenden Waldbäume reduziert werden, können erhebliche Beeinträchtigungen für die landschaftsgebundene Erholung nicht abgeleitet werden.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie zum Ausgleich sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten.

Schutzgut Tiere

Zur Erfassung und Bewertung des Schutzgutes Tiere erfolgten faunistische Erhebungen zu den relevanten Tiergruppen Avifauna und Fledermäusen sowie zur Tierart Haselmaus. Zudem wurde eine spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung erstellt.

Die Gutachten kommen zu folgenden Ergebnissen:

Avifauna

Brutvögel

Von den 55 nachgewiesenen Brutvogelarten wurden folgende acht Arten vertiefend betrachtet: Baumfalke, Fischadler, Haselhuhn, Rotmilan, Schwarzmilan, Schwarzstorch sowie zusätzlich Waldschnepfe und Wespenbussard

Die Untersuchungen zeigten, dass lediglich für den Rotmilan Maßnahmen erforderlich sind, um Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG zu vermeiden. Die WEA 01 ist

während der gesamten Fortpflanzungsperiode (Mitte März bis Ende August) tagsüber abzuschalten, sofern die Windgeschwindigkeiten unter 4,8 m/s betragen. Für die WEA 02 wurde eine begrenzte temporäre Abschaltung festgelegt (50 % der für die WEA 01 vorgesehenen Abschaltzeiten, also zwischen 10:00 und 15:00), jedoch nur solange das Umfeld der WEA eine hohe Attraktivität als Jagdhabitat für Rotmilane aufweist.

Rastvögel

Sämtliche Rastgebiete befinden sich in über 1.500 m zu den geplanten WEA. Ein erhöhter Meideffekt der rastenden Vögel ist daher sicher auszuschließen. Ebenfalls sind im Bereich des Untersuchungsgebietes keine Funktionsbezüge zu oder zwischen den Rastgebieten gegeben.

Zugvögel

Da im Bereich der Anlagen keine stärkeren Zugkonzentrationen erkennbar sind, kann hier kein erhöhtes Konfliktpotenzial angenommen werden, aus dem artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ableitbar wären.

Fledermäuse

Die Erfassungen erfolgten im Jahr 2019 durch das Büro Frinat. Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 12 Fledermausarten sicher nachgewiesen. Durch Netzfänge konnte die Bechsteinfledermaus, die Wasserfledermaus, die Fransenfledermaus, das Mausohr, die Bartfledermaus, der Kleinabendsegler, der Abendsegler, die Zwergfledermaus, das Braune und das Graue Langohr im Gebiet bestätigt werden. Durch akustische Nachweise konnten zusätzlich die Mückenfledermaus und die Rauhaufledermaus im Untersuchungsgebiet bestätigt werden. Im 1 km-Radius um die WEA wurden Wochenstubenquartiere des Kleinabendseglers und der Wasserfledermaus gefunden, etwas außerhalb dieses Radius befindet sich außerdem ein Wochenstubenquartier der Fransenfledermaus.

Für alle nachgewiesenen Arten ist eine Nutzung von Einzelquartieren im Untersuchungsgebiet zu erwarten. Es befinden sich noch absterbende Bäume mit potentiellen Quartieren auf den Eingriffsflächen. Es sind Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen, um Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG ausschließen zu können.

Haselmaus

Ein Vorkommen der Haselmaus im Untersuchungsgebiet wurde erfasst. Bei Fällungen und Rodungsarbeiten sind Individuenverluste möglich. Durch Rodungsarbeiten können des Weiteren Fortpflanzungsstätten zerstört werden. Es werden für die geplanten WEA neue Flächen in Anspruch genommen, die freigestellt werden müssen. Am Standort der geplanten WEA 01 handelt es sich aktuell um eine Kahlschlagsfläche, die keine geeigneten Habitatstrukturen für die Haselmaus aufweist. Im Bereich der WEA 02 und angrenzenden Bereiche befinden sich noch geeignete Habitatstrukturen.

Bei Umsetzung der Schutzmaßnahmen sind keine Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG gegeben.

Weitere Tiergruppen

Gemäß den Angaben des Landes Rheinland-Pfalz (ARTEFAKT) wird für das relevante Messtischblatt die Wildkatze genannt, die im Anhang der IV der FFH-Richtlinie aufgelistet sind. Die Erfassungen bzw. die Potenzialabschätzung vor Ort zeigten, dass im relevanten Untersuchungsraum nicht mit dem Auftreten dieser Art gerechnet werden kann, da keine geeigneten Habitate insbesondere im Umfeld der geplanten Anlagen vorhanden sind. Zwar ist aufgrund der Mobilität der Wildkatze ein sporadisches Auftreten ausnahmsweise möglich, ein signifikantes Vorkommen mit regelmäßigem Gebietsbezug kann jedoch ausgeschlossen werden.

Weitere planungsrelevante Arten / Artengruppen sind aufgrund fehlender Habitatstrukturen nicht zu erwarten.

Schutzgut Pflanzen

Die wesentlichen Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen entstehen durch Verluste von Biotopen in Folge der Flächeninanspruchnahme, die bau- und anlagebedingt sowie durch die Zuwegung verursacht werden. Die Eingriffsflächen liegen überwiegend in Kahlschlagsflächen und durch Borkenkäfer geschädigten Fichtenbestände. Die temporären Nutzflächen werden wiederbegrünt.

Der Eingriff ist kompensierbar. Erhebliche Beeinträchtigungen sind durch das Vorhaben auf das Schutzgut nicht zu erwarten.

Geschützte Flächen und Objekte

Natura 2000

Vogelschutzgebiete

Es sind alle EU-Vogelschutzgebiete (VSG) zu betrachten, die im Untersuchungsraum (Summe der überlagerten Wirkräume) gelegen sind oder regelmäßige Funktionsbeziehungen mit Großvögeln aufweisen. Dies betrifft im vorliegenden Fall die folgenden Natura 2000-Gebiete:

- VSG „Westerwald“ (DE- 5312-401)
- VSG „Hoher Westerwald“ (DE-5314-450)
- VSG „NSG Krombachtalsperre“ (DE-5314-303)

Es wurden FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen durchgeführt. Diese kommen zum Ergebnis, dass eine Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen der o.g. Vogelschutzgebiete gegeben ist. Für das VSG „Westerwald“ ist die Umsetzung von Vermeidungsmaßnahmen für den Rotmilan obligatorisch.

FFH-Gebiet

Innerhalb des Untersuchungsgebietes, aber außerhalb der Eingriffsfläche, befindet sich eine Teilfläche des FFH-Gebiets „Feuchtgebiete und Heiden des Hohen Westerwaldes“ (5314-304), in einer Entfernung von ca. 170 m westlich der geplanten WEA 02.

Es findet kein Eingriff in das FFH-Gebiet durch das Vorhaben statt. Erhebliche Beeinträchtigungen sind somit nicht zu erwarten.

Landschaftsschutzgebiet

Die Errichtung der WEA ist innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Krombachtalsperre“ geplant.

Seit dem 01. Februar 2023 ist die 4. Novelle des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) rechtswirksam. Es wurde u.a. Absatz 3 des § 26 ergänzt, in dem es heißt, dass in einem Landschaftsschutzgebiet die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen sowie der zugehörigen Nebenanlagen nicht verboten sind, wenn sich der Standort der Windenergieanlagen in einem Windenergiegebiet nach § 2 Nummer 1 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes vom 20. Juli 2022 befindet. Somit stellen Landschaftsschutzgebiete kein Ausschlusskriterium für die Windenergie dar. Dies trifft im vorliegenden Fall mit der Einzeländerung des Flächennutzungsplans zu. Eine Befreiung gemäß § 67 BNatSchG von den Verboten der Landschaftsschutzgebietsverordnung ist hier somit nicht notwendig.

Schutzgüter Boden inklusive Fläche, Wasser, Klima / Luft

Im Zuge der Realisierung der geplanten WEA werden die Böden im Bereich des Fundaments voll- und im Bereich der Kranstellplätze, des überdeckten Fundaments und der Zuwegungen teilversiegelt. Die Funktionen für Boden, Grundwasserneubildung und Kaltluftentstehung gehen auf den kleinflächig vollversiegelten Flächen verloren, im Bereich der teilversiegelten Flächen z.B. überschütteten Fundamente, Kranstellplätze sowie der Wege bleiben diese jedoch in eingeschränktem Umfang erhalten. Die Versickerung von Oberflächenwasser erfolgt auf dem überschütteten Teil der Fundamentfläche. Die Eingriffe durch voll- und teilversiegelte Flächen werden ausgeglichen.

Nach Errichtung der WEA und Abschluss der Bauarbeiten werden die temporären und dauerhaft unversiegelten Nutzflächen wieder vollständig zurückgebaut, begrünt und die natürliche Bodenfunktion hergestellt. Die Wiederherstellung der Funktion des Bodens als Pflanzenstandort auf temporär genutzten Flächen erfolgt durch maschinelle Tiefenlockerung sowie getrennten Wiedereinbau des Unter- und Oberbodens. Das Anfüllen der Fundamente erfolgt mit kulturfähigem Boden.

Zum Schutz vor Wassergefährdenden Stoffen erfolgt eine umfangreiche Anlagenüberwachung sowie Ausrüstung der WEA mit Not-Stoppauslöser, Leckage-Sensoren und Auffangwannen zur Vermeidung von Versickerung wassergefährdender Stoffe in das Grundwasser. Der Austausch wassergefährdender Stoffe erfolgt durch geschultes Fachpersonal unter Einsatz sachgemäßer Fahrzeuge und Behältnisse.

Die Nutzung der regenerativen Energie Windkraft leistet einen wichtigen Beitrag zur Kohlendioxid (CO₂)-Minderung und damit unmittelbar zum Klimaschutz. Mit der Errichtung der zwei WEA kann der Ausstoß von ca. 16.000 t CO₂ pro Jahr vermieden werden.

Erhebliche Beeinträchtigungen sind durch das Vorhaben auf die Schutzgüter Boden inklusive Fläche, Wasser und Klima / Luft nicht zu erwarten.

Schutzgut Landschaft

Für das Schutzgut Landschaft werden die Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch die geplanten WEA anhand von Sichtbarkeitsanalysen sowie von Landschaftsbildvisualisierungen an acht repräsentativen Betrachterstandorten verdeutlicht.

Hinsichtlich der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind Auswirkungen durch das Vorhaben in Abhängigkeit der Wirkzone in unterschiedlicher Intensität gegeben. Es kommt zu einer teilweise hohen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes insbesondere im Nahbereich. Durch die noch bestehenden großen Waldflächen in der Wirkzone I ist die Sichtbarkeit der WEA in ihrem unmittelbaren Umfeld herabgesetzt.

Insgesamt ist die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch die geplanten WEA zwar teilweise hoch, es handelt sich jedoch nicht um eine grobe Verunstaltung des Landschaftsbildes.

Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Es befinden sich keine Kulturdenkmäler im Untersuchungsgebiet. Weitere sonstige Sachgüter sind im Untersuchungsgebiet nicht bekannt. Auswirkungen durch das Vorhaben sind auf das Schutzgut nicht zu erwarten.

Wechselwirkungen

Der Betrieb der geplanten WEA verursacht Immissionen durch Schall und Schattenwurf, welche temporär auf Erholungssuchende wirken können.

Die beanspruchten Flächen werden überwiegend forstwirtschaftlich genutzt. Es handelt sich hier überwiegend um teils absterbende Fichtenmonokulturen sowie Kahlschlagsflächen. Für die im Plangebiet vorkommenden besonders und streng geschützten Arten können durch die Beachtung und Umsetzung der Vermeidungs-

Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen Beeinträchtigungen verringert bzw. ausgeglichen werden.

Kompensation und Monitoring

Kompensation

Ersatzzahlung

Für nicht wiederherstellbare oder ersetzbare Eingriffe in Natur und Landschaft auf das Landschaftsbild durch die Errichtung von zwei WEA ergibt sich nach der Landeskompensationsverordnung (MUEEF, 2018a) im vorliegenden Fall eine Ersatzzahlung gemäß § 15 Abs. 6 BNatSchG von 186.000,00 € an die Stiftung Natur und Umwelt Rheinland-Pfalz.

Ausgleichsmaßnahmen

Bereits bei der Planung des Vorhabens wurden Maßnahmen zur Vermeidung bzw. zur Verminderung von Beeinträchtigungen der verschiedenen Schutzgüter berücksichtigt. Für die unvermeidbaren Eingriffe in die jeweiligen Schutzgüter sind unter dem Aspekt eines räumlich-funktionalen Ausgleichs folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Maßnahme A1 (CEF): Altholzsisicherung zur Entwicklung naturnaher Waldstrukturen auf ca. 2,2 ha zum Schutz der Artengruppe Fledermäuse. Ausbringen von 20 Fledermauskästen vor Baubeginn.
- Maßnahme A2 (CEF): Klumpenpflanzung mit geeigneten Sträuchern für die Haselmaus vor Baubeginn. Ausbringen von 20 Haselmauskästen in benachbarten Flächen der WEA 02 mit geeigneten Habitatstrukturen.

Sofern eine Überprüfung der Habitateignung vor Beginn der Baufeldvorbereitung ergibt, dass keine geeigneten Habitate für die Haselmaus im Eingriffsbereich vorliegen (z.B. aufgrund der vorhandenen Waldschäden bzw. der forstlichen Bewirtschaftung), kann auf die Maßnahme A2 verzichtet werden.

- Maßnahme A3: Bachauen-Entfichtung auf ca. 0,6 ha. Entwicklung typischer gewässerbegleitender Gehölzbestände in der Bachaue des Lasterbachs durch Fällung von Nadelholzbeständen sowie gelenkte Sukzession und Initialpflanzung von standortgerechten Gehölzen.

Monitoring

Es wird ein Gondelmonitoring zur Erfassung der Aktivitätsdichte von Fledermäusen empfohlen.