

## Beantragte Windenergieanlagen Windpark Wiebelsheim in der Übersicht

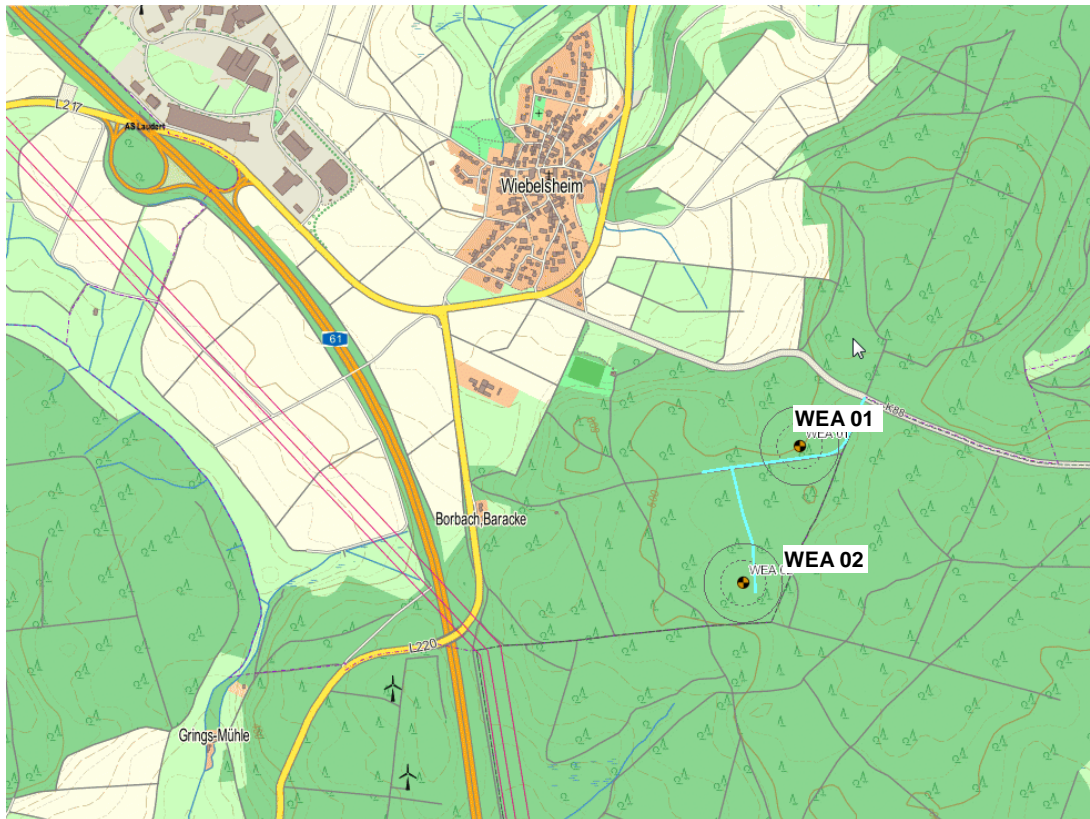
<b>Anlagentyp</b>	V 126
<b>Anlagenanzahl</b>	2
<b>Rotordurchmesser</b>	126 m
<b>Nabenhöhe</b>	149 m
<b>Gesamthöhe</b>	212 m
<b>Nennleistung</b>	3.300 kW
<b>Blattanzahl</b>	3
<b>Turmtyp</b>	Stahlrohrturm

### Koordinaten (2 x Vestas V 126; RD 126 m, NH 149 m; 3,3 MW)

WEA	Gemarkung	Flur	Flur- stück	X UTM 32 ETRS 89	Y UTM 32 ETRS 89	WGS 84 X	WGS 84 Y	Höhe über NN
1	Wiebelsheim	13	4/8	32 403093	5547206	7° 38' 45,06"	50° 4' 9,22"	495 m
2	Wiebelsheim	13	4/8	32 402930	5546831	7° 38' 37,2"	50° 3' 56,99"	495 m

Die Firma juwi Energieprojekte GmbH beabsichtigt in der Verbandsgemeinde Sankt-Goar-Oberwesel die Errichtung von 2 Windenergieanlagen (WEA). Die geplanten WEA mit den Bezeichnungen WEA 01 und WEA 02 befinden sich auf einer im Besitz der Ortsgemeinde (OG) Wiebelsheim befindlichen Waldfläche in der Gemarkung Wiebelsheim. Der Vorhabenträger sieht die Errichtung von zwei Windenergieanlagen des Typs Vestas V126 mit einer Nennleistung von je 3,3 Megawatt (MW) vor. Bei einer Nabenhöhe von 149 m und einem Rotorkreis-Durchmesser von 126 m wird die Gesamthöhe der Anlagen (bei senkrecht stehendem Rotorblatt) 212 m über Geländeoberkante (GOK) betragen. **Die juwi Energieprojekte GmbH hat zunächst am 01.10.2013 einen Antrag nach § 4 BImSchG in Verbindung mit § 19 Abs. 3 beantragt und inzwischen den Antrag auf einen Vorbescheidsantrag gem. § 9 BImSchG umgestellt. Der für das Vorhaben nach wie vor erforderliche immissionsschutzrechtliche Genehmigungsantrag wird hiermit neu gestellt.**

Der Standort liegt ca. 7,3 km westlich des Rheins und ca. 800 m südöstlich der OG Wiebelsheim. Die Anlagen befinden sich auf forstwirtschaftlich genutzten Flächen in einem Abstand von ca. 750 m zur nächstgelegenen Einzelsiedlung der Gemeinde Wiebelsheim, ca. 2.150 m zur nächstgelegenen Wohnbebauung der Gemeinde Kisselbach und ca. 2.860 m zur nächstgelegenen Wohnbebauung der Gemeinde Laudert. Westlich verläuft die Bundesautobahn A 61. Die geplanten Windenergieanlagen werden über die K 88 und Wirtschaftswege erschlossen.



Die Windenergieanlagen schalten sich ab einer Windgeschwindigkeit von 3 m/s ein und werden mittels eines Mikroprozessorsystems an die jeweilige Windgeschwindigkeit angepasst. Die Sicherheit wird unter anderem durch ein aerodynamisches Bremssystem, ein Blitzschutzsystem sowie ein Sensorsystem gewährleistet, welches die Anlage bei Störungen sofort abschaltet. Die Rotorblattvereisungsüberwachung BLADEcontrol Ice Detector schaltet die Anlage bei Eisansatz ab um die Betriebssicherheit zu gewähren.

Die Windenergieanlagen besitzen ein Netzanbindungssystem, welches den vom Generator erzeugten Strom entsprechend den Vorgaben der Elektrizitätsversorger in einspeisefähigen Wechselstrom umwandelt. Der erzeugte Strom soll auf der 20kV Ebene in das Versorgungsnetz des örtlichen Energieversorgungsunternehmens entsprechend der Regelungen des Erneuerbaren-Energien-Gesetz (EEG) eingespeist werden.

Für die Realisierung der **Kabeltrasse** wurde die technische Machbarkeit geprüft. Der exakte Trassenverlauf ist in diesem Antrag nicht dargestellt und unterliegt einer separaten naturschutzfachlichen Genehmigung.

Die **Naturschutzbelange** werden durch die Umweltverträglichkeitsstudie zusammengefasst welche den Fachbeitrag Naturschutz enthält. Dieser prüft diese Belange umfassend, nimmt eine Landschaftsbildbewertung vor, bewertet die mit der Errichtung und dem Betrieb des Windparks verbundenen unvermeidbaren Eingriffe in Natur und Landschaft und legt Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung sowie Kompensation fest. Durch die Umsetzung dieser Maßnahmen gilt die Errichtung der geplanten zwei Windenergieanlagen als ausgeglichen. Die Anzahl von 20 Anlagen, ab der eine UVS zwingend notwendig wird, wird hier, auch unter Berücksichtigung der bereits bestehenden WEA, nicht erreicht.

Im Rahmen der **Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) und dem integrierten Fachbeitrag Naturschutz** wurden die Schutzgüter Geologie und Boden, Wasserhaushalt, Klima/Luft, Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt, Kultur-/sonstige Sachgüter, Mensch und Landschaft untersucht. Durch die Bautätigkeit, die Anlage und die Nutzung von WEA und deren Nebenanlagen sowie durch Wechselwirkungen mit der Umgebung können sich Beeinträchtigungen für die Schutzgüter Boden, Grundwasser, Arten- und Biotope sowie Landschaftsbild und Erholungseignung ergeben. Die Ergebnisse der **UVS** werden im Folgenden wiedergegeben.

Durch die Windenergieanlagen kann es zu nachteiligen Auswirkungen für das **Schutzgut Mensch** durch Lärmbelastungen sowie Schattenwurf kommen. Die Geräusche von WEA können unterschieden werden in windbedingte und in mechanisch verursachte Geräusche. Während die windbedingten Geräusche vor allem von der Geschwindigkeit der Blattspitzen, dem Rotorblattprofil und dem Abstand der Rotorblätter vom Mast abhängen, werden die mechanischen Geräusche durch Getriebe, Generator sowie Lüfter und Hilfsantriebe erzeugt. Die geplanten Windenergieanlagen werden an den Rotorblättern mit Serrations ausgestattet um die Schallemissionen der Anlagen reduzieren. Serrations vermindern geräuschverursachende Turbulenzströmungen. Grundsätzlich ist durch den Abstand von ca. 800 m bis zur geschlossenen Siedlung Wiebelsheim bereits ein Schutzabstand gegeben, der zur Minderung der Geräuscheinwirkungen beiträgt. An allen geplanten WEA-Standorten können 800 m - Abstände zwischen geschlossenen Siedlungskörpern und der jeweils nächstgelegenen WEA eingehalten werden. Die schalltechnische Emissionsprognose kommt zu dem Ergebnis, dass die vorgeschriebenen Richtwerte durch einen schallreduzierten Betrieb der WEA 1 eingehalten werden.

Schattenwurf entsteht in der unmittelbaren Umgebung von Windenergieanlagen wenn hohe Sonneneinstrahlung mit hoher Lichtintensität gegeben ist. Im Rahmen des Schattenwurfgutachtens wird eine worst-case-Betrachtung angefertigt, die davon ausgeht, dass die Sonne täglich von Sonnenaufgang bis -untergang scheint, die Rotorflächen immer senkrecht zur Sonneneinfallrichtung stehen, die Windenergieanlagen ohne Pause durchgehend betrieben werden. Da die theoretisch mögliche Schattenwurfdauer, bedingt durch Bewölkung, Stillstand der Windräder und Lichtstärke reduziert ist, wird die theoretisch mögliche Schattenwurfdauer nur etwa zu einem Viertel tatsächlich eintreten. Um die prognostizierten Überschreitungen bei Schattenwurfzeiten zu vermeiden wird eine lichtsensorgestützte Abschaltautomatik an den Windenergieanlagen installiert. **Insgesamt verbleiben damit keine erheblichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Mensch i. S. des UVPG. Die Themen Schallemission und Schattenwurf sind im Vorbescheidsverfahren und dem dazu durchgeführten Erörterungstermin bereits behandelt worden.**

Durch Windkraftvorhaben können verschiedene Gefahren und Beeinträchtigungen für die **Schutzgüter Pflanzen und Tiere** ausgelöst werden. Zur Beurteilung der Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen anhand der vorkommenden Biotopstrukturen wurde das Umfeld der geplanten Anlagen im Radius von rund 500 m untersucht. Die Kartierung erfolgte Ende September 2013 (mit Nachkartierung der neuen Standorte Oktober 2015) anhand des Biotoptypenkataloges Rheinland-Pfalz (2012). Die Bewertung der Biotoptypen des Untersuchungsgebiets wird in Anlehnung an das Verfahren von Heydemann et al, 1981, durchgeführt. Hierbei wird nach 5 Wertstufen differenziert, wobei die Wertstufe 1 den höchsten und die Wertstufe 5 den niedrigsten Biotopwert symbolisiert.

Der Anlagenstandort der WEA 1 befindet sich in einem Dickicht auf einem ehemaligen Windbruch, auf dem neben Klumpenpflanzungen von Eichen und Rotbuchen primär junges Nadelgehölz (Fichten, Kiefern) gemischt mit Birken stockt. Erste Durchforstungen erlauben den Zutritt in den sonst dichten und dunklen Bestand. Ein sehr gut ausgebauter Forstweg führt unmittelbar am geplanten Anlagenstandort vorbei in Ost-West-Richtung. Ca. 100 m östlich verläuft unmittelbar im Anschluss an das dortige Naturschutzgebiet Struth ungefähr in Nord-Süd-Richtung ein weiterer Waldweg mit großflächigem Polterplatz. Auf der nördlichen Seite der K 88 in ca. 250 m Entfernung befindet sich außerdem ein kleiner Wanderparkplatz. Die Planung der WEA 1 befindet sich überwiegend in einem von Nadelhölzern dominierten, dickichtartigen Jungwald. Der Rodungsbereich wurde so angepasst, dass der stockende, ältere Rotbuchenbestand fast vollständig erhalten bleibt, die Rodungen sich entsprechend primär über überwiegend sehr junge Fichten- und Fichtenmischwaldbestände erstrecken. Die Planung für die WEA 1 ist als verträglich einzustufen.

Der Standort der WEA 2 befindet sich fast vollständig in einem praktisch unterwuchsfreiem Fichtenhochwald, welcher Erntereife erreicht hat und bereits durch Einzelbaumentnahme aufgelichtet wurde. Quer zu den Rodungsflächen verläuft eine ehemals für die Bejagung im Gebiet angelegte Schneise mit einem artenarmen Aufwuchs ubiquitärer, widerstandsfähiger Stauden und Gräser. Der Standort stellt sich als reiner Fichtenhochwald ohne Unterwuchs dar. Die Wertigkeit als Biotop ist entsprechend vergleichsweise gering. Die Planung für die WEA 2 ist als verträglich einzustufen.

Zur Beurteilung der Situation der Tierarten im Untersuchungsgebiet mit Konfliktpotenzialen gegenüber Windkraftanlagen wurden durch das Büro für Faunistik und Landschaftsökologie Gutachten zu den Tiergruppen Brut- und Zugvögel sowie Fledermäuse angefertigt. Im Ergebnis sind Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 1 bis 3 für die erfasste Avifauna bezüglich der geplanten zwei Windenergieanlagen nicht zu erwarten. Die windkraftsensiblen Arten Baumfalke, Schwarzstorch, Wanderfalke, Rotmilan und Graureiher konnten nachgewiesen werden (letzterer nur als seltener Nahrungsgast). Für Mäusebussard und Schwarzstorch sind Maßnahmen zum Horsterhalt vorgesehen, die im Rahmen der Ausgleichsmaßnahmen dargestellt sind und durchgeführt werden. An den geplanten WEA-Standorten ist das Quartierpotenzial insgesamt gering, es ist durch die Rodungen nicht mit signifikanten Störungen oder Lebensraumverlusten zu rechnen. Im Gebiet des Ballerbachtals wurden in der Vergangenheit systematische Vogelzugzählungen durchgeführt, dabei wurde wiederholt die Existenz eines Verdichtungsgebietes der Zugtätigkeit festgestellt, welcher sich jedoch außerhalb des durch die geplanten Windenergieanlagen beanspruchten Bereichs befindet. Im Ergebnis ist für den Bereich der geplanten WEA kein Zugverdichtungsraum festzustellen. Es sind keine Maßnahmen erforderlich, jedoch raten die Gutachter zur Aufnahme der Anlagen in das Rheinlad-Pfalz-weite Kranich-Monitoring.

Für das **Vogelschutzgebiet „Mittelrheintal“** wurde eine VSG-Verträglichkeitsprüfung angefertigt. Eine der Zielarten (Haselhuhn) wird mit einem Vorkommen im Untersuchungsgebiet angegeben, konnte jedoch trotz intensiver Untersuchungen in 2014 und 2015 nicht nachgewiesen werden. Somit werden in Bezug auf das Haselhuhn keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1, Nr.2-3 BNatSchG erfüllt. Insgesamt kommt die Verträglichkeitsprüfung zu dem Ergebnis, dass eine Beeinträchtigung der Schutz- und Erhaltungsziele des VSG „Mittelrheintal“ ausgeschlossen ist.

Insgesamt konnten im Untersuchungsgebiet 11 **Fledermausarten** nachgewiesen werden. Hervorzuheben sind nachgewiesene Quartierbäume der Langohr- und Bechsteinfledermaus. Daher wurden an den Standorten intensive Untersuchungen zum Quartierpotenzial für Fledermäuse durchgeführt. Die Rodungsflächen wurden zwischenzeitig so angepasst, dass die Bäume mit wesentlichem Quartierpotenzial erhalten werden. Durch eine angepasste Planung seitens juwi werden Verluste von hochwertigen potenziellen Quartierstandorten vermieden, daher begrenzt sich der Ausgleichsbedarf auf den Lebensraumverlust, welcher durch Rodungen entsteht. Die Gutachter setzen hierfür 4,4 ha an, basierend auf der Rodungsfläche. Darüber hinaus ist für durch WEA gefährdete Fledermausarten ein zweijähriges bioakustisches Höhenmonitoring mit vorgeschriebenen und zu optimierenden Abschaltalgorithmen für die Anlagen durchzuführen. Insgesamt können durch die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen signifikante Beeinträchtigungen von Fledermäusen ausgeschlossen werden.

Für das **FFH-Gebiet „NSG Struth“** wurde eine Verträglichkeitsprüfung durchgeführt. Diese kommt zu dem Ergebnis, dass neben zahlreichen geschützten Biotopstandorten die Arten „Breitrandkäfer“ und „Bechsteinfledermaus“ zu untersuchen sind. Da keine Eingriffe in das FFH-Gebiet stattfinden, sind keine Biotopverluste zu erwarten. Keine für den Breitrandkäfer relevanten Biotope sind von der Planung betroffen. Die Bechsteinfledermaus wurde im Zuge des fledermauskundlichen Gutachtens untersucht. Zusammenfassend sind negative Auswirkungen des Vorhabens im Planungsraum auf die Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebiets „NSG Struth“ (DE 5911-301) aufgrund von potenziellen Projektwirkungen der geplanten WEA auszuschließen.

Für das **FFH-Gebiet "Rheinhänge zw. Lahnstein und Kaub"** wurde eine Verträglichkeitsprüfung durchgeführt. Diese kommt zu dem Ergebnis, dass es zu keinen erheblichen Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebiets "Rheinhänge zw. Lahnstein und Kaub" kommen wird.

Für die **Wildkatze** wurden zur Bewertung die Erfahrungen aus vergleichbaren Gutachten anderer Windenergieprojekte im Hunsrück und der Wildkatzenwegeplan des BUND herangezogen. Es ist von Vorkommen der Wildkatze im Gebiet auszugehen, die Standorte weisen jedoch keine hervorzuhebende Eignung zu Geheckmöglichkeiten auf. Das weitere Umfeld bietet dagegen einen guten Lebensraum für die Wildkatze. Um eventuelle Verluste an Geheckmöglichkeiten durch Vergrämung jenseits der Rodungsflächen zu kompensieren, ist als Ausgleichsmaßnahme pro Windkraftanlage eine Geheckmöglichkeit an geeigneten Standorten anzulegen.

Für das Vorhaben wurde eine **spezielle artenschutzrechtliche Prüfung** gemäß § 44 (1) i.V.m. (5) BNatSchG durchgeführt, welche zu dem Ergebnis kommt, dass aufgrund des Vorhabens und der Einschätzung des Lebensraumpotenzials für keine Art des Anhang IV der FFH-Richtlinie und für keine europäischen Vogelarten gem. Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie Zerstörungs-, Tötungs- und Störungsverbote ausgelöst werden.

**Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen sind damit keine erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere i. S. des UVPG zu erwarten.**

Die Funktionen des **Schutzgutes Boden** werden durch die geplanten Windenergieanlagen beeinträchtigt. Die Verwirklichung der Planung ist mit dauerhafter Bodenversiegelung sowie temporären Bodenumlagerungen und -verdichtungen verbunden. Für die Fundamente ergibt sich eine Vollversiegelung von 1.214 m<sup>2</sup>. Hinsichtlich des Schutzguts Boden ist die Eingriffsintensität durch Vollversiegelung als hoch einzustufen. Die Eingriffsfläche ist jedoch relativ klein. Daher ist die Erheblichkeit des Eingriffs als mittel anzusehen. Durch den Ausbau von Wegen, die Anlage von Zufahrtsradien und die Anlage von Kranstellflächen entstehen 6.259 m<sup>2</sup>, die dauerhaft verdichtet und wasserdurchlässig befestigt werden. Bezüglich des Bodenpotenzials ist hier die Eingriffserheblichkeit als mittel einzustufen. Für die Anlage von Arbeits- und Montageflächen/Kranauslegerbereich werden 5.359 m<sup>2</sup> Flächen temporär befestigt oder ohne Abdeckung verdichtet. Die Eingriffserheblichkeit wird als gering eingestuft. Durch das geplante Vorhaben ergibt sich für das Schutzgut Boden ein rechnerischer Kompensationsflächenbedarf von ca. 0,9 ha, die im Zuge weiterer Ausgleichmaßnahmen mit ausgeglichen werden. **Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahme sind damit keine erheblichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Boden zu erwarten i. S. des UVPG.**

Es treten keine erheblichen Konflikte zwischen der Windkraftnutzung und dem **Schutzgut Wasser** auf. Erhöhte Abflussraten von Oberflächenwasser in die Vorfluter sind aufgrund der großen Entfernung zu diesen nicht zu befürchten. Eine Versickerung von Wasser ist flächig auf den Standflächen und den umgebenden Waldgebieten vorgesehen. Das Risiko für Schadstoffeinträge in das Grundwasser wird aufgrund der Schutz- und Auffangvorrichtungen für Schmier- und Betriebsstoffe an den Anlagen sowie wegen der mittleren Schutzwirkung der Grundwasser-Deckschichten als gering angesehen. Die Eingriffserheblichkeit wird dementsprechend als gering eingestuft. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen des Grundwassers durch flüssige Stoffe und Fette können bei ordnungsgemäßer Wartung der Anlagen und unter Berücksichtigung der anlageninternen Schutzvorrichtungen ausgeschlossen werden. **Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen sind damit keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten i. S. des UVPG.**

Bezüglich des **Klimas** werden durch Bau und Betrieb von WEA keine nachteiligen Wirkungen erwartet. Aus Sicht des Klimaschutzes geht von Windenergieanlagen eine positive Wirkung aus, da der Ausstoß von klimaschädlichem CO<sub>2</sub> bei der Erzeugung von Energie vermieden wird. Die Windenergie gehört zu den regenerativen und umweltfreundlichen Energiequellen. Angesichts der stattfindenden Klimaveränderung ist der Schadstoffausstoß wesentlich zu verringern. Durch die Nutzung der Windenergie wird die notwendige Vermeidung von CO<sub>2</sub> vorangetrieben. **Insgesamt verbleiben damit keine erheblichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Klima i. S. des UVPG.**

Für die **forstrechtliche Kompensation** müssen ca. 2,3 ha Fläche aufgeforstet werden. Davon kann 1 ha der Aufforstung im Bereich der WEA erfolgen. Die übrigen 1,3 ha werden auf anderweitigen Flächen aufgeforstet. Eine Ersatzaufforstung wirkt sich allgemein positiv aus.

#### **Schutzgüter Landschaftsbild und Erholung:**

Das Untersuchungsgebiet befindet sich randlich innerhalb des **Landschaftsschutzgebietes** „Rheingebiet Bingen bis Koblenz“, für das im Rahmen der UVS eine Befreiung beantragt wird. Darüber hinaus befindet sich die Planung in 200 m Entfernung vom Rahmenbereich des **UNESCO Weltkulturerbes** „Oberes Mittelrheintal“, allerdings außerhalb desselben. Das Gutachten zur „Windenergienutzung Wiebelsheim Fachbeitrag Landschaft und Kulturgüter“

kommt zu folgendem Ergebnis: „Gemäß dem in der Sichtachsenanalyse angewandten Bewertungsansatz führt dies zu einem mittleren Beeinträchtigungspotenzial“.

Der Eingriff in das Landschaftsbild ist gemäß Ministerium nicht zu kompensieren sondern auszugleichen, daher wird nach dem Alzeyer Berechnungsmodell eine Ausgleichssumme von 117.471,12 EUR ermittelt, welche in multifunktionalen Maßnahmen zur Verbesserung des Landschaftsbildes verwandt oder in Form einer Ausgleichszahlung beglichen werden soll. **Vor dem Hintergrund der bestehenden Vorbelastung und der angepassten Standorte deutlich außerhalb des Rahmenbereichs des Weltkulturerbes sind damit keine erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Landschaftsbild und Erholung zu erwarten i. S. des UVPG.**

Der derzeitige erwartete zeitliche **Bauablauf** sieht vor, dass in Q4 2017 erste Bauarbeiten wie Kabelverlegung und Wegebau sowie die Erstellung der Kranstell-, Montage- und Lagerflächen durchgeführt werden. Der Anlagenbau selbst ist im direkten Anschluss geplant. Dieser Zeitplan ist nur informativ und nicht bindend.

### **Zusammenfassende Beurteilung des Vorhabens**

In den vorangegangenen Kapiteln wurde die Planung bezüglich der verschiedenen Schutzgüter auf ihre Verträglichkeit dargestellt (Mensch, Boden, Wasser, Klima, Tiere, Pflanzen, Landschaft/ Erholung). Für die verschiedenen Aspekte bestehen Auflagen zur Minderung und Kompensation der negativen Wirkung der Planung. Dies umfasst neben der Minderung von Immissionen durch Schatten und Schall auch unmittelbare Wirkungen wie den Ersatz von verlorengehenden Lebensräumen durch den Anlagenbau oder die Verhinderung eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos für Fledermäuse durch die Ermittlung entsprechender Abschaltalgorithmen. Eine Sonderstellung ist hier dem Landschaftsbild, insbesondere unter Betrachtung der unterschiedlichen Gutachten zu diesem Thema, beizumessen.

Unter Einhaltung aller Nebenbestimmungen und Umsetzung der Maßnahmen aus dem Maßnahmenkonzept ist die Planung insgesamt als verträglich zu bezeichnen.