

1.1 Projektkurzbeschreibung

Windpark Stolberg – Drei-Kaiser-Eichen

1.1.1 Erläuterung des Antrags

1.1.1.1 Beschreibung des Vorhabens

Die JUWI GmbH mit Sitz in Wörrstadt plant im Auftrag der STAWAG Energie GmbH mit Sitz in Aachen die Errichtung von acht Windenergieanlagen (WEA) am Standort Stolberg Drei-Kaiser-Eichen.

Die Antragsstellung erfolgt durch die JUWI GmbH. Der Betrieb der WEA soll durch eine von der STAWAG Energie GmbH noch zu gründende Gesellschaft erfolgen.

Das Projektgebiet (definiert als die nähere Umgebung der WEA-Standorte und der Zuwegung) befindet sich südöstlich von Aachen (NRW) in der StädteRegion Aachen. Das Projektgebiet liegt im südlichen Randbereich des Stadtgebiets von Stolberg (Rhld.). Im Süden beginnt das Stadtgebiet von Simmerath, südwestlich liegt das Gemeindegebiet von Roetgen und befindet sich ebenfalls in der StädteRegion Aachen. Östlich davon befindet sich das Gemeindegebiet von Hürtgenwald, welches im Landkreis Düren liegt (siehe nachfolgende Abbildung 1).

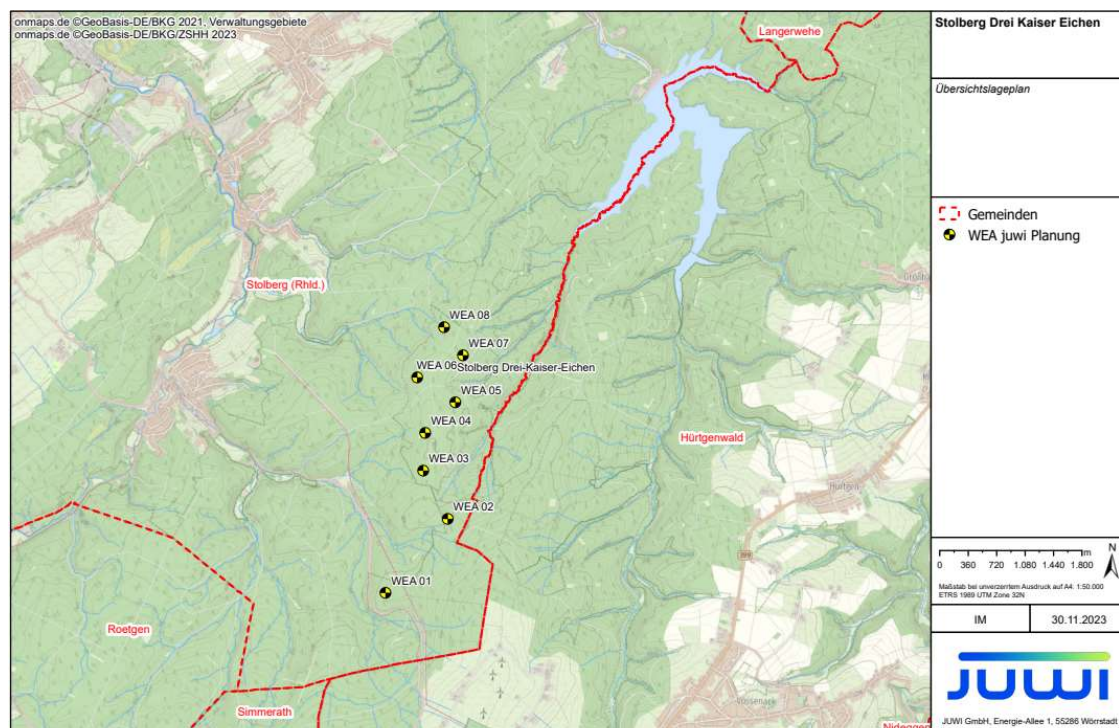


Abbildung 1: WEA-Standorte und Projektgebiet in der Stadt Stolberg

Durch die Standortwahl kann ein maximal möglicher Abstand zu den vorhandenen Siedlungsbereichen eingehalten werden. Der Abstand der WEA zu Siedlungsbereichen beträgt mindestens 1.000 m zu den östlich des Parkplatzes Kirchhardt gelegenen Gebäuden an der Jägerhausstraße, mindestens 1.400 m zu Raffelsbrand (Ortsteil der Gemeinde Hürtgenwald) sowie mindestens 2.000 m zu Münsterau (Ortsteil von Vicht, Stadtteil von Stolberg).

Alle Anlagen befinden sich auf dem Gebiet der Stadt Stolberg (Rhd.), auf den Gemarkungen Zweifall und Gressenich (siehe nachfolgende Tabelle 1).

Tabelle 1: Lage und Koordinaten der acht geplanten WEA

WEA	Gemarkung	Flur	Flurstück	ETRS32		Gauß-Krüger Zone 2		Höhe ü. NN laut DGM50 in m
				x	y	X	Y	
WEA01	Zweifall	8	273	309009	5619567	2520926	5617928	411
WEA02	Zweifall	8	328	309809	5620503	2521688	5618895	409
WEA03	Gressenich	12	228	309483	5621109	2521338	5619488	393
WEA04	Gressenich	12	228	309510	5621587	2521345	5619966	393
WEA05	Gressenich	12	228	309892	5621976	2521711	5620371	382
WEA06	Gressenich	12	228	309407	5622288	2521214	5620663	385
WEA07	Gressenich	12	228	309989	5622567	2521784	5620965	371
WEA08	Gressenich	12	228	309747	5622926	2521528	5621314	366

Geplant ist die Errichtung und der Betrieb von acht Windenergieanlagen (WEA) des Herstellers Vestas. Es sind dabei zwei verschiedene Anlagentypen mit unterschiedlichen Nabenhöhen zwischen 112 m und 148 m geplant. Die Anlagen werden jeweils auf einem Stahlturm errichtet. Die geplanten WEA erhalten neben farblichen Markierungen am Turm und an den Rotorblättern (Tageskennzeichnung) auch eine sogenannte „Befeuerung“ an den Gondeln sowie am Turm, die nach Bedarf aktiviert wird (bedarfsgerechte Nachtkennzeichnung). Die WEA sind mit Blitzschutz- und Eisansatzerkennungssystemen ausgestattet.

Die wichtigsten Spezifikationen können der nachfolgenden Tabelle 2 entnommen werden.

Tabelle 2: Technische Angaben zu den acht geplanten WEA

WEA	Anlagentyp	Nabenhöhe (m)	Nennleistung (MW)	Rotorradius (m)
WEA01	V136	112	4,2	68
WEA02	V136	112	4,2	68
WEA03	V150	125	6,0	75
WEA04	V150	125	6,0	75
WEA05	V150	125	6,0	75
WEA06	V150	125	6,0	75
WEA07	V150	148	6,0	75
WEA08	V150	148	6,0	75

Für den Netzanschluss ist von der JUWI GmbH ein neu zu errichtendes Umspannwerk in der Nähe der Trasse der 110-kV Hochspannungsleitung der Westnetz GmbH geplant. Der

genaue Standort des für die Stromeinspeisung benötigten Umspannwerks steht zum Zeitpunkt der Antragseinreichung noch nicht fest. Die für den Anschluss notwendige Kabeltrasse wird unterirdisch von den einzelnen WEA zum Umspannwerk geführt.

Die Genehmigung zur Verlegung der Kabel und zur Errichtung des Umspannwerks sind nicht Bestandteil des hier vorliegenden Antrags nach BImSchG. Diese werden im Rahmen eines separaten Verfahrens beantragt.

1.1.1.2 Naturräumlicher Überblick

Die Windenergieanlagen befinden sich nördlich eines bestehenden Windparks in Raffelsbrand (Gemeinde Hürtgenwald). Das Projektgebiet weist ein bewegtes Relief auf. Die höchste Erhebung findet sich am geplanten WEA-Standort der WEA01 mit rd. 410 m ü NN. Von den Höhen führen zahlreiche Gewässerläufe zu dem Bach Vicht im Westen und der Wehebachtalsperre im Osten.

Das Vorhabengebiet ist forstlich intensiv genutzt und mit entsprechender Forstinfrasturktur gut erschlossen.

Im Umfeld des Vorhabengebiets befinden sich mehrere Schutzgebiete, darunter Landschaftsschutzgebiete, Naturschutzgebiete, FFH-Gebiete, sowie mehrere Kultur- und Sachgüter. Es befinden sich keine ausgewiesenen geschützte Biotop im Planungsbereich. Alle Standorte liegen außerhalb von nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopen.

Alle acht WEA befinden sich im Landschaftsschutzgebiet Hürtgenwald (LSG 5203-0006). Nach § 26 BNatSchG (3) S. 2 sind die Errichtung und der Betrieb von Windenergieanlagen in diesem Gebiet jedoch nicht verboten.

Des Weiteren befinden sich zwei der geplanten WEA (WEA05 und WEA07) innerhalb der Wasserschutzzone III des Wasserschutzgebietes *Wehebachtalsperre*. Eine neue Zuwegung ist im Bereich einer Wasserschutzzone II des Wasserschutzgebietes *Wehebachtalsperre* geplant.

1.1.1.3 Flächeninanspruchnahmen

Für die Errichtung und den Betrieb der WEA sowie die Erschließung sind temporäre und dauerhafte Flächeninanspruchnahmen bzw. Rodungen notwendig.

Die dauerhafte Flächeninanspruchnahme einer WEA besteht aus Fundament, Kranstellfläche und interner Zuwegung überwiegend in Schotterbauweise.

- Die Fundamente besitzen einen Durchmesser von zweimal 24,50 m (WEA01 und WEA02), viermal 28,60 m (WEA03 - WEA 06) und zweimal 30,5 m (WEA07 und WEA08), wodurch die gesamte voll versiegelte Fläche für acht WEA entsprechend 4.972 m² beträgt. Der Bodenaushub der bis ca. 3 m tiefen Fundamentgruben wird nach Fertigstellung wieder angeschüttet.
- Für die Kranstellflächen wird der Oberboden auf diesen Flächen abgeschoben. Die Tragschicht wird mit geeignetem Schottermaterial in einer Stärke von etwa 30-50 cm

aufgebaut, so dass sie genügend Festigkeit für die Errichtung des Krans bei gleichzeitiger Versickerungsmöglichkeit für Regenwasser bietet. Der Flächenbedarf für die Kranstellflächen beläuft sich für die geplanten acht WEA insgesamt auf 12.152 m².

- Für die Erschließung müssen Wege – wo erforderlich – auf eine Breite von ca. 5 m ausgebaut bzw. befestigt werden. Zudem sind z. T. Kurvenradien auszubauen, überschwenkbare Bereiche zu roden und Zufahrten von den Wirtschaftswegen zu den WEA-Standorten herzustellen. Für die Wegausbauten wird größtenteils Schottermaterial verwendet. Der Flächenbedarf für die die Zuwegungen beläuft sich insgesamt auf 30.304 m².

Die temporäre Flächeninanspruchnahme einer WEA besteht aus Flächen zur Lagerung und Montage der Anlagenkomponenten sowie hindernisfreien Arbeitsbereichen

- Die für die Dauer der Baumaßnahmen gehölzfrei gehaltenen Flächen umfassen 19.145 m² und werden nach Inbetriebnahme der WEA größtenteils in ihren ursprünglichen Zustand zurückversetzt bzw. hier wird eine Neupflanzung von Bäumen initiiert und wieder in die forstliche Nutzung überführt.
- Zur Montage der Einzelteile des Hauptkran-Auslegers (Gittermast) wird an jedem WEA-Standort eine Kranauslegerfläche angelegt. Insgesamt werden für die acht Kranauslegerflächen 17.769 m² benötigt.

Die durch das Vorhaben entstehenden dauerhaften Eingriffe werden durch geeignete Maßnahmen kompensiert. Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs erfolgt im Landschaftspflegerischen Begleitplan (siehe 14.3 der Antragsunterlagen).

1.1.1.4 Planungsrecht

Regionalplanerische Festlegungen: Das Planungsgebiet liegt innerhalb des Geltungsbereiches des Regionalplans Köln, Teilabschnitt Region Aachen. Dieser beinhaltet keine zeichnerische Darstellung von Zielen und Grundsätzen zur Nutzung der Windenergie.

Ein gültiger Flächennutzungsplan für die Stadt Stolberg (Rhld.) liegt vor.

Die planungsrechtliche Genehmigungsfähigkeit der Windenergieanlagen ist nach § 35 BauGB zu beurteilen.

1.1.1.5 Vermeidung bzw. Verwertung von Abfällen

Die bei der Montage anfallenden Abfälle (Verpackungen aus Papier, Pappe, Kunststoff und Holz sowie Eisenmetalle) werden getrennt gesammelt und durch einen vom Hersteller geprüften und zugelassenen Entsorgungsfachbetrieb der stofflich / energetischen Verwertung oder Beseitigung zugeführt. Die Anlagen verfügen über Auffangbehälter, die im Falle einer Betriebsstörung austretende Stoffe zurückhalten. Diese werden dann ordnungsgemäß entsorgt.

1.1.1.6 Unfallrisiko, insbesondere im Hinblick auf die verwendeten Technologien

Moderne Windenergieanlagen wie die hier geplanten verfügen über einen hohen Sicherheitsstandard und unterliegen einer permanenten Überwachung. Die Windenergieanlagen schalten sich ab einer Windgeschwindigkeit von ca. 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.

1.1.1.7 Arbeitssicherheit

Windenergieanlagen sind nicht für den dauerhaften Aufenthalt von Menschen bestimmt, wodurch ein potenzielles Unfallrisiko daher vorwiegend bei Errichtung und Wartung der Anlagen besteht. Alle Arbeiten werden nur von geschultem Personal vorgenommen. Arbeiten an den elektrischen Einrichtungen dürfen nur von Elektrofachkräften unter Berücksichtigung der technischen Vorschriften vorgenommen werden. Die Einhaltung der Vorgaben zum Arbeitsschutz wird regelmäßig durch Mitarbeiter der Abteilung Arbeitsschutz des Anlagenherstellers überwacht.

1.1.1.8 Energie (Eigenverbrauch)

Bei dem Energieverbrauch einer WEA handelt es sich um den Strom, den die WEA zur Versorgung der elektrischen Komponenten benötigt (bspw. Zur Versorgung der Anlagensteuerung bei Schwachwind zur Windrichtungsnachführung).

Bei Stillstand der WEA wird dieser Strom nicht durch die WEA produziert, sondern aus dem Stromnetz bezogen. Der Eigenenergieverbrauch einer Vestas V136 bzw. V150 unterliegt starken Schwankungen, die von unterschiedlichen standortspezifischen Faktoren abhängig sind und kann kurzfristig ca. 80 bzw. 100 kW erreichen, wenn alle Verbraucher zur gleichen Zeit betrieben werden.

1.1.1.9 Maßnahmen nach Betriebseinstellung

Nach Betriebseinstellung werden die Windenergieanlagen fachgerecht unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften vollständig demontiert und entsorgt, sodass der landschaftliche Ursprungszustand wiederhergestellt werden kann und damit keine Gefahren bzw. Belästigungen für die Umgebung und die Nachbarschaft bestehen bleiben. Die Kranstellflächen und die Zuwegung werden nach endgültiger Betriebseinstellung ebenfalls zurückgebaut und der Ursprungszustand wiederhergestellt. Eine Rückbauverpflichtungserklärung liegt den Antragsunterlagen bei.

Wassergefährdende, brennbare Stoffe oder Abfälle verbleiben nicht auf dem Grundstück. Schädliche Umwelteinwirkungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft entstehen nicht.

Da zum heutigen Zeitpunkt noch nicht absehbar ist, welche Recyclingtechniken nach Aufgabe der Nutzung zum Einsatz kommen, können hierüber noch keine abschließenden Aussagen getroffen werden. Es liegt im eigenen wirtschaftlichen Interesse der Antragsteller,

den größtmöglichen Materialanteil der Anlagen wieder zu verwenden bzw. zu verwerten. Nicht verwertbare Maschinenteile und Betriebsstoffe werden den geltenden Vorschriften entsprechend ordnungsgemäß beseitigt.

1.1.2 Umfang der Genehmigung

Auf Antrag der Vorhabenträger wird ein förmliches Verfahren gemäß § 10 BImSchG mit einer integrierten Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) durchgeführt. Der Antrag nach BImSchG beinhaltet eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) und einen Antrag auf Waldumwandlung sowie einen Antrag auf eine Ausnahmegenehmigung im Wasserschutzgebiet. Zudem wird die Verwendung von transponderbasierten Systemen zur bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK) beantragt.

1.1.3 Erschließung

Für die Schwerlasttransporte, den Baustellenverkehr und Betriebs- bzw. Wartungszufahrten erfolgt die Erschließung sowohl während der Bauphase als auch während der Betriebsphase von Süden über die L24 (Jägerhausstraße) und die Ringstraße in Hürtgenwald-Raffelsbrand sowie die im Bereich des bestehenden Windparks vorhandenen Wirtschaft- und Forstwege. Darüber hinaus werden ausgebaute Waldwege genutzt, die bereits von LKWs zur Holzabfuhr befahren werden. Diese werden nicht für den Schwerlastverkehr, sondern nur für ausfahrende Baustellen-LKWs genutzt. Der dafür vorgesehene Weg beginnt nordöstlich der geplanten WEA08 und endet am Parkplatz Pflanzgarten auf dem Gebiet der Stadt Stolberg auf öffentlichen Straßen. Die Ausfahrt wird notwendig, um den Begegnungsverkehr während der Bauphase zu reduzieren und damit Eingriffe in den Baumbestand durch den Bau zusätzlicher Ausweichstellen im Wald zu minimieren.

1.1.4 Allgemeinverständliche Zusammenfassung der Umweltverträglichkeitsprüfung

Die Windenergienutzung trägt maßgeblich zur emissionsfreien Stromproduktion, zum Klimaschutz und somit zum Umweltschutz bei. Auswirkungen auf die Umwelt während der Bau- und Betriebsphase der WEA werden im höchstmöglichen Maße reduziert. Dabei werden die Umweltauswirkungen im Rahmen von Fachgutachten geprüft und bewertet. Die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, insbesondere der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern werden im Umweltverträglichkeitsbericht (UVP-Bericht) dargelegt und bewertet. Der UVP-Bericht (siehe Kapitel 15 der Antragsunterlagen) kommt auf Grundlage der Fachgutachten und der Herstellerangaben zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung von Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen sowie Kompensationsmaßnahmen (siehe Kapitel 14 der Antragsunterlagen) erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter ausgeschlossen werden können.

Anlass des Berichts zur Umweltverträglichkeitsprüfung ist die geplante Errichtung und der Betrieb von acht WEA. Gemäß § 4 UVPG ist die Umweltverträglichkeitsprüfung ein unselbständiger Teil verwaltungsbehördlicher Verfahren, die der Entscheidung über die Zulässigkeit von Vorhaben dienen. Sie umfasst gemäß § 3 UVPG die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der erheblichen Auswirkungen eines Vorhabens auf die in § 2 definierten Schutzgüter:

1. Menschen, insbesondere der menschlichen Gesundheit
2. Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt,
3. Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft
4. Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie
5. die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Die UVP wird unter Beteiligung der Öffentlichkeit durchgeführt. Gemäß § 15(2) UVPG hat der Träger des Vorhabens „geeignete Unterlagen zu den Merkmalen des Vorhabens, einschließlich seiner Größe oder Leistung, und des Standorts sowie zu den möglichen Umweltauswirkungen vorzulegen“.

Im vorgelegten UVP-Bericht zum Bau von acht WEA im Windpark Stolberg Drei-Kaiser-Eichen wurde geprüft, ob es zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Luft und Klima, Landschaft sowie kulturelles Erbe und Sachgüter kommen wird. Die Prüfung fand auf der Grundlage der vorliegenden Gutachten und Planungen statt. Im Rahmen der vorgelegten Fachgutachten wurden soweit nötig Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen definiert.

1.1.4.1 Schutzgut Menschen, insbesondere der menschlichen Gesundheit

Hinsichtlich der Lärmbelastung durch **Schall** ist festzustellen, dass die zulässigen Beurteilungsspiegel für die Zusatzbelastung an allen Immissionspunkten eingehalten werden. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Menschen, insbesondere der menschlichen Gesundheit durch Schallimmissionen werden sicher vermieden.

Die Berechnung der maximal möglichen **Schattenwurfbelastung** (worst-case) zeigt mögliche Überschreitungen der Richtwerte an 14 von 30 Immissionsorten. In dieser Berechnung wird davon ausgegangen, dass die Sonne durchgehend scheint und keine Hindernisse den Schattenwurf begrenzen. Die wahrscheinliche Schattenwurfdauer liegt somit deutlich unter den Maximalwerten. Allerdings ist der ungünstigste Fall zu betrachten. Zwei Anlagen werden daher zur Vermeidung von Überschreitungen der Richtwerte mit automatischen Schattenwurfabschaltungen versehen (siehe Kapitel 12.2 der Antragsunterlagen). Dies gewährleistet im Bedarfsfall eine Einhaltung der Richtwerte. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Menschen, insbesondere der menschlichen Gesundheit durch Schattenwurf können so sicher vermieden werden.

Die nächtlichen **Lichtimmissionen** durch Hindernisbefeuerung wird mit Hilfe einer bedarfs-gesteuerten Nachtkennzeichnung und mit Sichtweitenmessgeräten zur Reduzierung der

Lichtstärke bei guten Sichtbedingungen optimiert (siehe Kapitel 15 der Antragsunterlagen), so dass erhebliche Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Menschen, insbesondere der menschlichen Gesundheit auszuschließen sind.

In der Vergangenheit häufiger diskutierte Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch durch **tieffrequente Geräusche/Infraschall** sind nach derzeitigem Stand der wissenschaftlichen Kenntnis nicht erkennbar. Insgesamt ist nach dem derzeitigen Stand des gesicherten Wissens nicht davon auszugehen, dass es zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Menschen, insbesondere der menschlichen Gesundheit durch Infraschall kommt.

Eine **optisch bedrängende Wirkung** wurde ebenfalls untersucht. Aufgrund der großen Entfernung der nächstgelegenen WEA03 zu Wohnhäusern ist eine optisch bedrängende Wirkung auf das Schutzgut Mensch auszuschließen. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Menschen, insbesondere der menschlichen Gesundheit durch optisch bedrängende Wirkungen sind aufgrund der großen Entfernung nicht zu erwarten.

Während der **Bauphase** wird es temporär zu Belastungen durch Baustellenverkehr kommen. Durch die Andienung der Baustelle über die L24 und die Ringstraße (insbesondere für den Schwerlastverkehr) sowie über einen für die Holzabfuhr ausgebauten Waldweg nordöstlich der geplanten WEA08 bis zum Parkplatz Pflanzgarten auf dem Gebiet der Stadt Stolberg (nur für ausfahrende Baustellen-LKWs) ergeben sich daraus aber nur temporäre Beeinträchtigungen. Das genutzte Wegenetz im Wald wird voraussichtlich während der Bauzeit in Teilen für die Öffentlichkeit gesperrt. Da das Gebiet über ein ausgedehntes Wegenetz verfügt, stehen aber Ausweichmöglichkeiten zur Verfügung. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Menschen, insbesondere der menschlichen Gesundheit durch Belastungen während der Bauphase sind nicht zu erwarten.

Aus **touristischer** Sicht hat der hiesige Raum keine substantielle Bedeutung. Rad- und Wanderwege werden maximal temporär beeinträchtigt. Grundsätzlich ist daher nicht davon auszugehen, dass der Tourismus in seiner Funktion erheblich eingeschränkt wird. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Menschen, insbesondere der menschlichen Gesundheit im Hinblick auf die Faktoren Naherholung und Tourismus sind somit nicht gegeben.

1.1.4.2 Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Hinsichtlich des Schutzgutes **Pflanzen (Biototypen und Vegetation)** wird der Bau der acht WEA zu einem Verlust von Forstfläche führen. Dauerhaft werden 50.103 m² Forstfläche dauerhaft beansprucht, für die eine Waldumwandlungsgenehmigung beantragt wird. Weitere Flächen werden temporär genutzt, können aber nach Abschluss der Bauarbeiten vollständig wiederhergestellt werden, u.a. durch Wiederaufforstung. Höherwertige Biototypen sind nur in sehr geringem Maße betroffen. Der Eingriff findet vorwiegend in Nadelholzbeständen statt. Dennoch entsteht ein Kompensationsdefizit in Höhe von 86.788 Ökopunkten, welches über

geeignete Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen ist. Der Ausgleich wird im Verlauf des Verfahrens geregelt.

Das Schutzgut **Tiere** wurde ebenfalls ausführlich betrachtet. In den Jahren 2019 und 2021 (sowie ergänzend 2022 und 2023) erfolgten umfassende Kartierungen der **Vögel** und **Fledermäuse**. In der Artenschutzprüfung wurden die Belange ausführlich bearbeitet. Als windkraftsensible **Brutvogelart** (Stand 2017) kommt im derzeitig gültigen Prüfbereich nur die Waldschnepfe vor, die allerdings nach neusten Einschätzungen und in Zukunft in NRW nicht mehr als windkraftsensibel bewertet wird. Gelegentliche Nahrungsgäste sind Rotmilan und Wespenbussard, die allerdings zuletzt in Abständen außerhalb der derzeit gültigen Prüfräume gebrütet haben. Zum Schutz der Vögel allgemein ist eine Bauzeitenregelung notwendig (siehe 14.1 der Antragsunterlagen).

Die Datenrecherchen zur **Fledermausfauna** ergaben Hinweise auf eine ganze Reihe von windkraftsensiblen Fledermausarten. Darüber hinaus kommen auch nicht-windkraftsensible Fledermausarten im Stolberger Wald vor. Zum Schutz der Fledermäuse wurden mehrere Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen definiert. Hierzu zählt insbesondere ein fledermausfreundlicher Betriebsalgorithmus, der Abschaltungen bei definierten Wetterbedingungen vorgibt. Darüber hinaus wird empfohlen, am jeweiligen Mastfuß keine Bewegungsmelder für nächtliche Inspektionen zu installieren (siehe 14.1 der Antragsunterlagen).

Für die **Wildkatze** wurde eine Schutz- und Vermeidungsmaßnahme formuliert, die unabsichtliche Tötungen beim Holzabtransport vermeiden soll (siehe 14.1 der Antragsunterlagen).

Die **Biologische Vielfalt** soll vorrangig durch die Errichtung eines Schutzgebietsnetzes sichergestellt werden. Kerngebiete hierfür sind die Natura2000-Gebiete. Das nächstgelegene FFH-Gebiet *Wehebachtäler und Leyberg* befindet sich in einer Entfernung von ca. 200 m zur WEA02 und somit innerhalb des Regelprüfabstandes. Hierzu wurde eine eigenständige FFH-Vorprüfung vorgelegt (siehe 14.2 der Antragsunterlagen). Das nächste NSG *Zweifaller und Rotter Wald* liegt knapp 90 m entfernt zur geplanten WEA02. Eine Gefährdung der für die Schutzgebiete genannten Schutz- und Entwicklungsziele kann ausgeschlossen werden. Daneben ist die Erhaltung des Biotopverbundsystems zur Aufrechterhaltung der Biologischen Vielfalt von besonderer Bedeutung. Die Realisierung des Windparks wird nicht zu einer dauerhaften Zerschneidung wichtiger Biotopverbundachsen führen.

1.1.4.3 Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser, Klima / Luft, Landschaft

Ein lokal erheblicher Eingriff in die Schutzgüter **Fläche** und **Boden** entsteht durch die Versiegelung im Bereich der jeweiligen Fundamente in einer Gesamtgröße von 4.972 qm. Zur Herrichtung von dauerhaft zu schotternden Flächen, insbesondere der Kranstellfläche und den Zuwegungen, wird vor allem die Oberbodenschicht beansprucht. Darüber hinaus findet eine temporäre Beanspruchung des Bodens durch Montage- und Lagerflächen, Zufahrten sowie Wendebereiche statt. Schutzwürdige, besonders schutzwürdige oder sehr schutzwürdige Böden sind aber nicht betroffen. Es werden mehrere Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen festgesetzt (siehe Kapitel 15 UVP-Bericht).

Zwei der acht WEA befinden sich im Bereich eines festgesetzten Wasserschutzgebietes der Zone III und in unmittelbarer Nähe zu einer Zone II. Darüber hinaus wird eine neue Zuwegung im Bereich einer Zone II geplant (siehe 4.6 Antrag Ausnahmegenehmigung WSG-Zone IIa). Im Hinblick auf das Schutzgut Wasser sind aber unter Anwendung von Schutzmaßnahmen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen anzunehmen (siehe Kapitel 15 UVP-Bericht). Dies konnte im Rahmen Fachbeitrages „Boden- und Gewässerschutz“ festgestellt werden. Oberflächen- und Grundwasserverunreinigungen durch wassergefährdende Stoffe sind in der Bauphase durch eine Vielzahl von Schutzmaßnahmen nahezu ausgeschlossen (siehe 13.1 Fachbeitrag Boden- und Gewässerschutz sowie 13.2 Havariemanagementkonzept). Das Gefährdungspotenzial ist in der Betriebsphase noch geringer als in der Bauphase. Ein Teil der Schutzmaßnahmen wird dauerhaft angelegt. Oberflächengewässer sind nicht direkt betroffen.

Eine Betroffenheit der Schutzgüter Luft und Klima durch den Bau und Betrieb der WEA kann ausgeschlossen werden.

Die WEA werden durch ihre Höhe von bis zu 223 m Metern weithin in der **Landschaft** sichtbar sein. Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist nicht im klassischen Sinne ausgleichbar. Es gibt keine Maßnahmen, die eine Sichtbarkeit der WEA substantiell verhindern können. Gemäß Windenergieerlass ist der Eingriff in das Landschaftsbild monetär auszugleichen. Im vorliegenden Fall ergibt sich ein Betrag in Höhe von 281.853 Euro. Im Rahmen des UVP-Berichtes war zudem zu prüfen, ob es sich beim landschafts-ästhetischen Betrachtungsraum um eine besonders schutzwürdige und in dieser Hinsicht einzigartige Landschaft handelt und ein besonders grober Eingriff in das Landschaftsbild vorliegt. Ersteres ist nicht gegeben, da kein Teil der Landschaft von sehr hoher Wertigkeit ist. Insgesamt handelt es sich um eine forstlich geprägte Landschaft, welche in der Gesamtbetrachtung keine besonders markanten oder nur singulär vorkommenden und somit besonders schutzwürdigen Züge aufweist. Zum zweiten kann allein aufgrund der Vorbelastung durch die umliegenden Bestands-WEA nicht von einem besonders groben Eingriff gesprochen werden. In der Gesamtheit sind erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf das Landschaftsbild nicht gegeben.

1.1.4.4 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut **kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**, insbesondere der Bau- und Bodendenkmalpflege, wird es nach derzeitigem Stand nicht geben. Im Bereich der geplanten WEA03 liegt ein gesprengter Bunker aus Kriegszeiten. Im Hinblick auf die Bodendenkmalpflege sind die §§ 15 und 16 DSchG NW zu beachten (Meldepflicht und Veränderungsverbot bei der Entdeckung von Bodendenkmälern, siehe Kapitel 15 UVP-Bericht).

1.1.4.5 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Abschließend wurden mögliche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern und mögliche Kumulationswirkungen betrachtet. Hieraus ergaben sich keine Aspekte, die nicht schon bei der Besprechung der einzelnen Schutzgüter diskutiert wurden.

1.1.4.6 Vermeidung, Verminderung und Kompensation

Soweit möglich, wurden durch den Vorhabenträger bereits im Zuge der technischen Planung Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen des Naturhaushalts berücksichtigt (siehe Kapitel 15 der Antragsunterlagen).

Im Hinblick auf den Eingriff in den Naturhaushalt mit seiner Vegetation und den Biotoptypen wurde darauf geachtet, dass vorwiegend geringwertige Nadelforste beansprucht werden. Darüber hinaus wird das bestehende Wegenetz genutzt und neue Zuwegungen werden nicht vollversiegelt, sondern in Schotter gelegt. Die Beschränkung der Flächeninanspruchnahme erfolgt auf ein notwendiges Mindestmaß.

Die Vermeidungsmaßnahmen, die bei der Realisierung der Planung umgesetzt werden, sind im LBP zum Vorhaben beschrieben (siehe 14.3 der Antragsunterlagen).

Die Maßnahmen zur Verhinderung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind der ASP II zu entnehmen (siehe 14.1 der Antragsunterlagen).

Zum Ausgleich des Eingriffs, der vorwiegend Waldbiotoptypen betrifft, wird zunächst ein Waldausgleich für 50.103 m² Fläche angestrebt. Darüber hinaus müssen aufgrund der Beeinträchtigung des Naturhaushalts 86.788 Punkte ausgeglichen werden. Geeignete Maßnahmen werden im Verfahrensverlauf in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde und Wald und Holz NRW entwickelt und festgelegt. Die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes wird monetär mit 281.853 Euro kompensiert (siehe Kapitel 15 der Antragsunterlagen).

1.1.3. Eigentumsverhältnisse

Für alle geplanten WEA-Standorte wurden privatrechtliche Gestattungsverträge abgeschlossen.

1.1.4 Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen

Die beantragten Windenergieanlagen werden gemäß der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV Kennzeichnung vom 24. April 2020, veröffentlicht am 30. April 2020, Geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 15. Dezember 2023) mit einer Tages- und Nachtkennzeichnung ausgestattet.

Zusätzlich zu den eingereichten Herstellerunterlagen wird die Umsetzung der Nachtkennzeichnung bedarfsgesteuert entsprechend des Anhang 6 der AVV Kennzeichnung erfolgen. Hierdurch werden die Bestimmungen des Gesetzes für den Ausbau erneuerbarer

Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG 2023) umgesetzt, die den Einsatz der BNK für alle WEA ab dem 01.01.2025 festlegt.

Zum Einsatz wird ein transponderbasiertes System kommen. In Verbindung mit der BNK wird zusätzlich auf dem Maschinenhausdach eine Infrarotkennzeichnung gemäß den Bestimmungen des Anhangs 3 der AVV Kennzeichnung (2020) angebracht.