

**WINDPARK  
REINSTEDT  
NORD**

Allgemein verständliche  
Kurzbeschreibung

gemäß § 4 Abs. 3 i. V. m.  
§ 4e der 9. BImSchV

## Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG .....	3
2	RAUM- UND BAULEITPLANUNG.....	4
3	BESCHREIBUNG DER GEPLANTEN ANLAGEN.....	5
3.1	Zuwegung und Netzanschluss .....	6
3.2	Baugrund und Fundament .....	8
3.3	Abfall .....	8
3.4	Abwasser und Wasser.....	8
3.5	Eisansatz .....	8
3.6	Blitzschutz .....	8
3.7	Brandschutz .....	9
3.8	Luftfahrt.....	9
3.9	Maßnahmen bei Betriebseinstellung.....	10
4	BESCHREIBUNG DER AUSWIRKUNGEN AUF DEN MENSCHEN UND DIE NATUR .....	10
5	MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND VERMINDERUNG.....	14

## 1 EINLEITUNG

Die JUWI GmbH plant in Kooperation mit wpd onshore GmbH am Standort Reinstedt-Nord anschließend an ein bestehendes Windvorranggebietes mit aktuell 36 Bestandsanlagen die Errichtung und den Betrieb von 2 Windenergieanlagen (WEA) des Typs VESTAS V162. Die installierte Nennleistung der WEA beträgt jeweils 6.200 kW.

In den Parallelvorhaben „Reinstedt I“, „Reinstedt II“ sowie „Reinstedt III“ plant die JUWI GmbH das Repowering von insgesamt 11 WEA. Für diese 11 WEA wurden Genehmigungen im Verlauf des vergangenen Jahres erteilt. Weiterhin sieht JUWI GmbH noch die Verschiebung von zwei genehmigten Windenergieanlagen vor; diese Anpassung des Parklayouts wird in einem parallelen Verfahren geführt werden. In Summe bleibt es jedoch bei den 11 Windenergieanlagen in Reinstedt I, II und III, die bereits mit diesem für Reinstedt I neu zu beantragenden Parklayout als Vorbelastung im Genehmigungsverfahren „Reinstedt Nord“ berücksichtigt werden.

Weiterhin werden als Vorbelastung das Parallelverfahren der SAB WindTeam GmbH im Regionalplanentwurfgebiet „Aschersleben West“ der Planungsregion Magdeburg (4 WEA), sowie verbleibende Alt-WEA im Windpark Reinstedt-Ermsleben berücksichtigt.

Nach Umsetzung aller vier JUWI-Teilprojekte (Reinstedt I, II, III und Nord), sowie der SAB-Planung umfasst der Windpark 33 WEA.

Der Standort Reinstedt-Nord befindet sich im Landkreis Harz im zentralen Teil Sachsen-Anhalts. Das Gelände nordöstlich des Harzes ist geprägt durch ein flachwelliges Relief ohne nennenswerte Waldbestände. Der geplante Windpark befindet sich östlich der Selke zwischen den Ortslagen Reinstedt, Falkenstein/Harz, Aschersleben und Frose. Die Fläche ist der Gemeinde Falkenstein/Harz zuzuordnen. Westlich des Plangebietes in unmittelbarer Nähe befinden sich ein Solarpark (bestehend aus drei Teilflächen), eine Motocrossstrecke sowie ein Kiesabbaugebiet, auf dessen Flächen die Errichtung einer Hochdeponie geplant ist.

Im Plangebiet wurden seit 2001 in mehreren Etappen Windenergieanlagen unterschiedlicher Hersteller, Größe und Leistung errichtet.

Innerhalb des Bestandsparks befindet sich eine Baumschule, die einen Teil der Fläche für die Anzucht von Bäumen nutzt. Der Großteil der Flächen zwischen den Bestands-WEA dient als Ackerfläche.

Nach Rückbau von insgesamt 20 Altanlagen und dem Neubau von insgesamt 13 WEA (Reinstedt I, II, III, Nord), sowie der 4 SAB-Anlagen umfasst der Windpark 33 WEA. Entsprechend der gesetzlichen Vorgaben unterliegt das Vorhaben aufgrund der sich summierenden Wirkung der WEA einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP). §6 WindBG greift für dieses Vorhaben nicht, da zum Zeitpunkt der Antragstellung die Vorhabenfläche nicht innerhalb eines Gebietes liegt, für das bereits eine strategische Umweltprüfung nach § 8 ROG erfolgt ist. Die Zulässigkeit des Vorhabens wurde zwischenzeitlich über ein Zielabweichungsverfahren bestätigt (vgl. Unterlagen zu Punkt 1.3.2).

## 2 RAUM- UND BAULEITPLANUNG

Das Vorhabengebiet befindet sich im Zuständigkeitsbereich der Regionalen Planungsgemeinschaft Harz und erstreckt sich über das Gebiet der Gemeinde Falkenstein/Harz.

Zur Steuerung des Ausbaus der Windenergie hat die Regionale Planungsgemeinschaft Harz Vorranggebiete für die Nutzung von Windenergie ausgewiesen.

Die Fläche für die geplanten Windenergieanlagen wurde im rechtskräftigen „Regionalen Entwicklungsplan für die Planungsregion Harz“ nicht als Vorranggebiet für Windenergienutzung mit der Wirkung von Eignungsgebieten ausgewiesen, grenzt jedoch unmittelbar an das Gebiet unter der Nummer III „Reinstedt-Ermsleben“ an.

In Anpassung an die aktuellen bundes- und landespolitischen Ziele zur Nutzung der erneuerbaren Energien hatte die Regionalversammlung 2015 die Teilfortschreibung des Regionalen Entwicklungsplanes für die Planungsregion Harz um den Sachlichen Teilplan „Erneuerbare Energien – Windenergienutzung“ verabschiedet. Ein Kriterienkatalog für die Ausweisung von Windvorranggebieten wurde 2018/19 beschlossen. Das bestehende Vorranggebiet erfüllte die im Kriterienkatalog genannten Anforderungen weiterhin und war auch in der Teilfortschreibung des oben genannten Teilplans Wind enthalten. Gleichzeitig wurde die nördlich angrenzende Planungsfläche als Erweiterungsfläche zum Vorranggebiet vorgestellt. Durch das Windenergieflächenbedarfsgesetz und die Anpassung des Landesentwicklungsplanes Sachsen-Anhalt ist eine weitere Überarbeitung des Regionalplanes erforderlich. Die in der Teilfortschreibung vorgestellten Flächen für Windvorranggebiete werden in das zukünftige Plankonzept integriert. Mittels Zielabweichungsverfahren von aktuell im Regionalplan festgesetzten Zielen wurde die Genehmigungsfähigkeit für die Planung Reinstedt Nord zwischenzeitlich hergestellt – hier konkret mit Bescheid vom 08.01.2024 der Regionalen Planungsgemeinschaft Harz (vgl. Unterlagen zu Punkt 1.3.2).

Die Grenzen des derzeitigen Vorranggebietes (orange durchgezogene Line), der Erweiterungsfläche (orange gestrichelte Line) zusammen mit der Position der neu geplanten Windenergieanlagen sind in Abbildung 1 dargestellt.

Zum Zeitpunkt der Antragstellung existieren im Vorhabengebiet keine rechtskräftigen Bebauungspläne der Gemeinde Falkenstein/Harz. Auch sind keine Bebauungspläne in Aufstellung. Ebenfalls existiert zum Zeitpunkt der Antragstellung kein rechtskräftiger Flächennutzungsplan der Gemeinde Falkenstein/Harz. Ein Flächennutzungsplan für das Gemeindegebiet Falkenstein/Harz befindet sich derzeit jedoch in Aufstellung. Ein erster Vorentwurf des FNP liegt vor, die Abwägung zu diesem Vorentwurf ist noch nicht erfolgt. Im Entwurf ist derzeit die Flächenkulisse noch nicht korrekt aus dem ROP übernommen und bedarf der Anpassung.

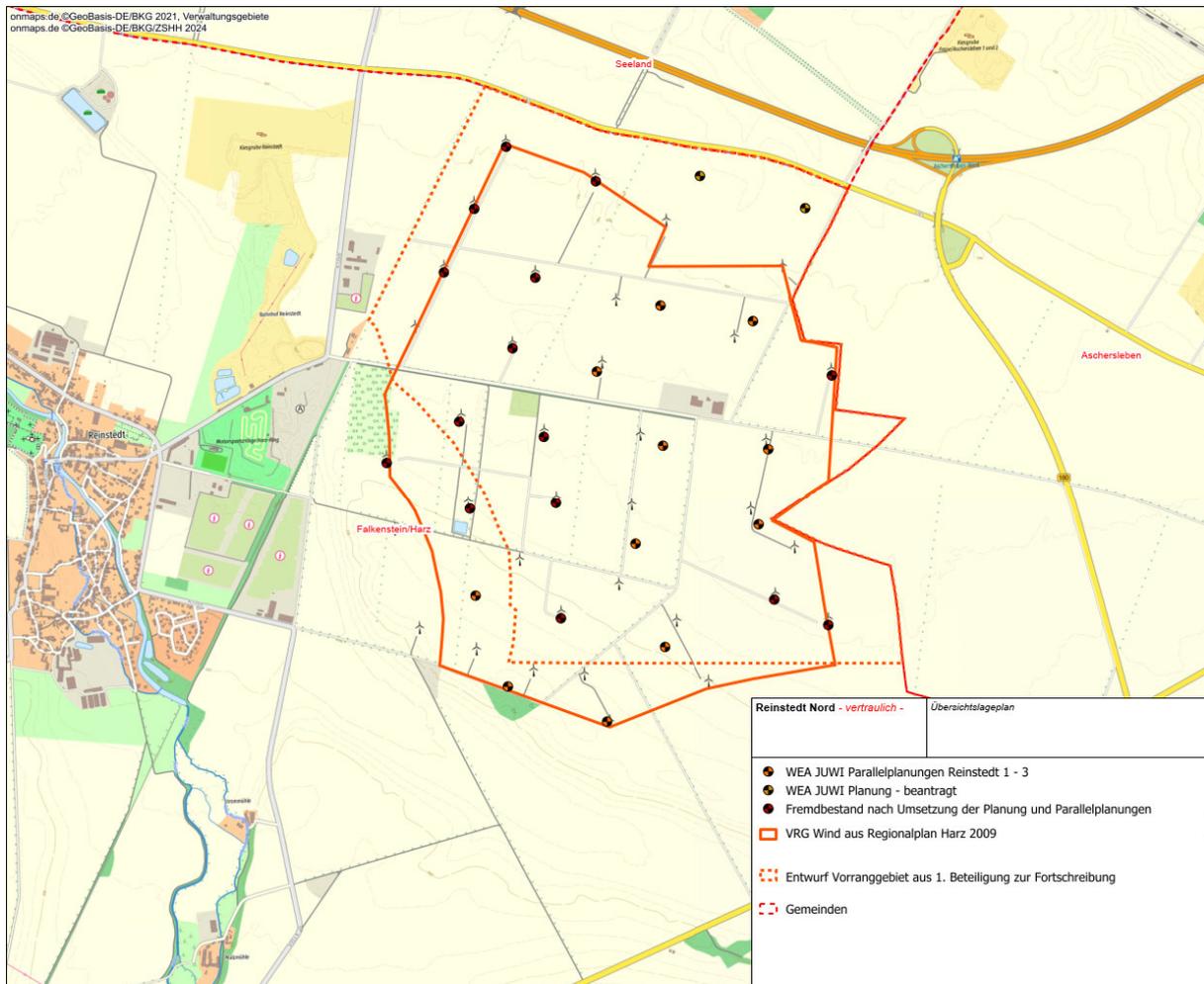


Abbildung 1: Topographische Karte "Reinstedt Nord" mit Vorranggebiet

### 3 BESCHREIBUNG DER GEPLANTEN ANLAGEN

Die geplanten WEA gehören zum Typ VESTAS V162 mit einem Rotordurchmesser von 162 m, einer Nabenhöhe von 169 m und einer maximalen Gesamthöhe von 250 m über Grund. Die WEA verfügen über eine installierte Nennleistung von jeweils 6.200 kW.

Der Anlagentyp ist ein Luvläufer mit aktiver Blattverstellung. Die WEA gliedert sich in Fundament, Turm, Maschinenhaus und Rotor. Es wird ein Hybridturm errichtet, dies ist die Kombination von Betonschalen (C-Schalen) im unteren Turmteil und Stahlsegmenten im oberen Turmteil. Die Trafostation ist bereits in das Maschinenhaus integriert.

Die Rotorblätter bestehen aus glasfaserverstärktem Epoxidharz sowie Karbonfasern mit massiver Metallspitze.

Der geplante Windenergieanlagentyp schaltet sich ab einer Windgeschwindigkeit von ca. 3 m/s ein und wird mittels eines Mikroprozessorsystems an die jeweilige Windgeschwindigkeit angepasst. Ab einer Windgeschwindigkeit von ca. 22,5 m/s wird die WEA aus dem Wind

gedreht und abgeschaltet. Die Sicherheit wird unter anderem durch ein aerodynamisches Bremssystem, ein Blitzschutzsystem sowie ein Sensorsystem gewährleistet, welches die Anlage bei Störungen sofort abschaltet.

### 3.1 Zuwegung und Netzanschluss

Der Anschluss an öffentliche Wege erfolgt über die L 85, die direkt an den Baugrundstücken vorbeiführt.

Nach der Abfahrt von der genannten Straße erfolgt die Erschließung der WEA über die bestehende Infrastruktur aus dem „Parallelprojekt Reinstedt I“ (Abb. 2 Darstellung türkis), welche um einen neu anzulegenden Stichweg Richtung WEA 14 (Abb. 2 Darstellung grün) erweitert wird.

Die Wege werden für den Schwerlasttransport ertüchtigt und ausgebaut. Alle neu anzulegenden Wege werden in Schotterbauweise errichtet und verbleiben dauerhaft.

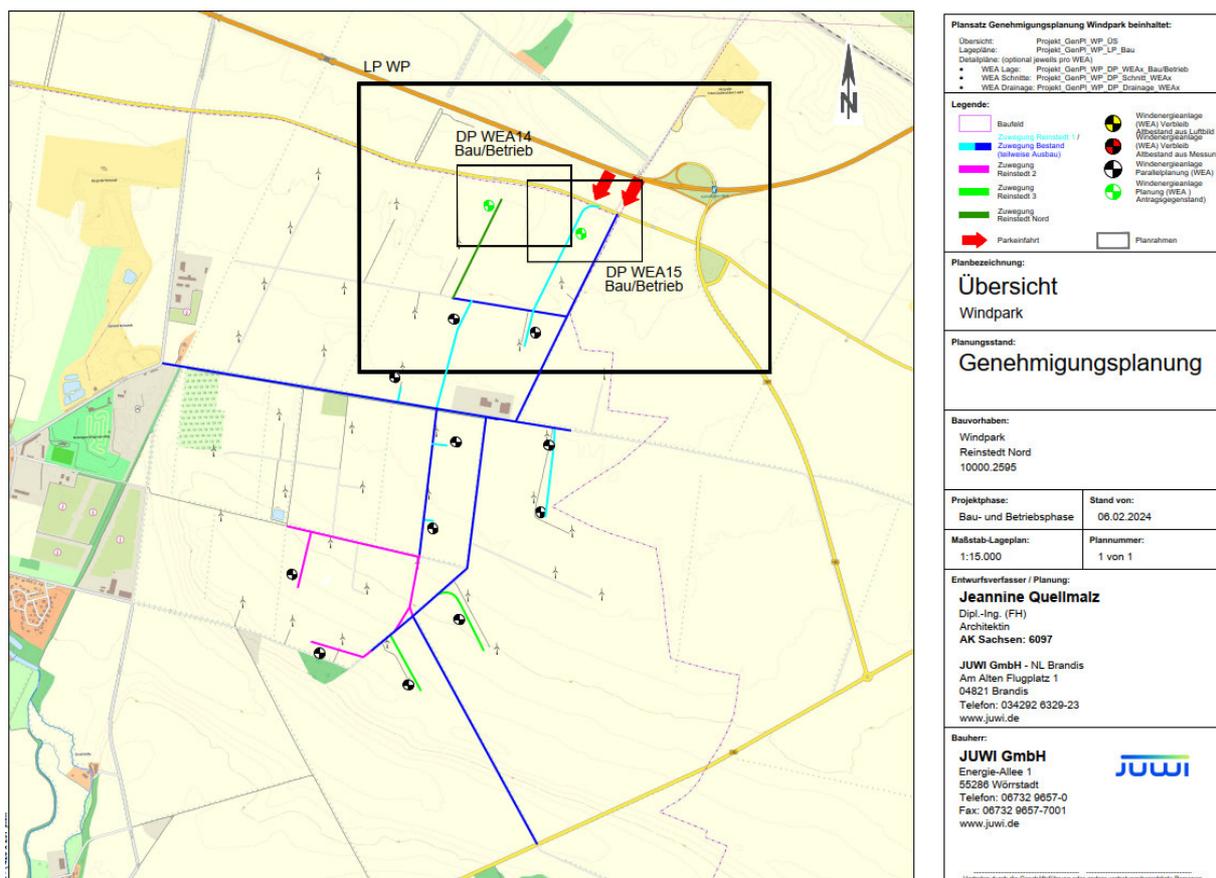


Abbildung 2: Lageplan Zuwegung

Die WEA besitzt ein Netzanbindungssystem, welches den vom Generator erzeugten Strom entsprechend den Vorgaben der Elektrizitätsversorger in einspeisefähigen Wechselstrom

umwandelt. Der erzeugte Strom wird über Erdkabel zum Umspannwerk geführt, um dort in das Versorgungsnetz eingespeist und auf Basis des Gesetzes für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz, EEG) vergütet zu werden. Als Einspeisepunkt wurde vom Netzbetreiber das Umspannwerk Reinstedt benannt (Abbildung 3). Aufgrund der Menge der einzuspeisenden Energie ist die Errichtung eines zusätzlichen Umspannwerkes unmittelbar neben dem dort bestehenden Umspannwerk notwendig.

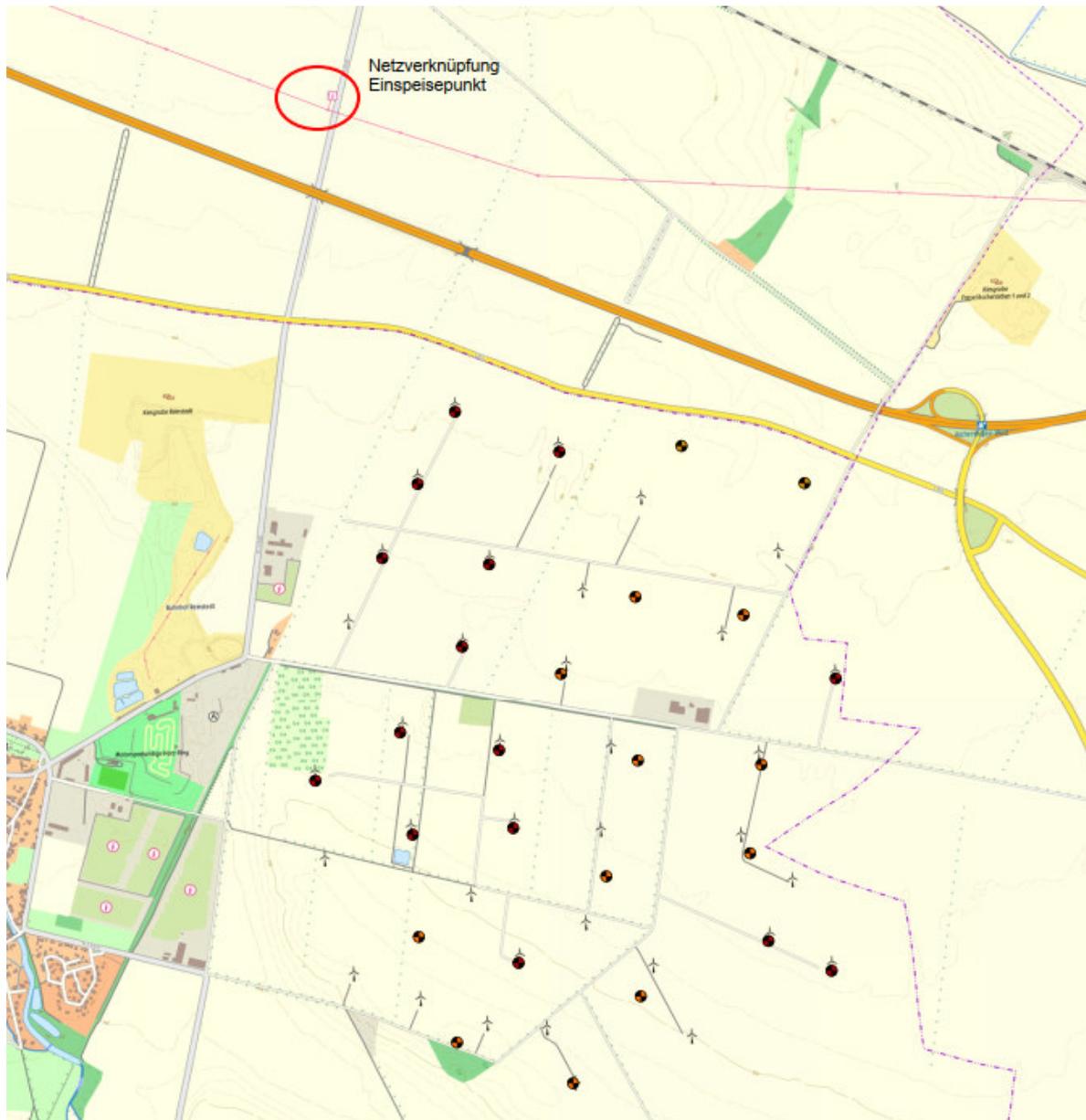


Abbildung 3: Lageplan Einspeisepunkt

Weitergehende Erschließungsmaßnahmen sind nach derzeitigem Planungsstand nicht erforderlich.

## 3.2 Baugrund und Fundament

Ein Baugrundgutachten wird im laufenden Genehmigungsverfahren noch erstellt und wird der unteren Bauaufsichtsbehörde spätestens vor Baubeginn vorgelegt. Die Planung orientiert sich an den Baugrunduntersuchungen für die Parallelverfahren.

Es wird von einer Flachgründung ausgegangen. Die Fundamente der V162 haben einen Durchmesser von maximal 24,5 m. Eine Fundamenterrhöhung wird nicht vorgesehen.

## 3.3 Abfall

---

Beim Betrieb der WEA werden keine Abfälle erzeugt. Die bei Aufbau und Wartung der WEA anfallenden Abfälle werden ordnungsgemäß entsorgt. Bei diesen Abfällen handelt es sich um eine Mindermenge, die direkt bei einem regionalen Entsorgungsunternehmen abgegeben wird bzw. in bestimmten Fällen zur Service-Station zurückgebracht wird.

## 3.4 Abwasser und Wasser

Beim Betrieb der WEA fällt grundsätzlich kein Abwasser an. Das witterungsbedingte Niederschlagswasser wird entlang der Oberfläche der Anlagen und über die Fundamente ins Erdreich abgeleitet und versickert dort. Durch konstruktive Maßnahmen zur Abdichtung des Maschinenhauses wird sichergestellt, dass das abfließende Wasser nicht mit Schadstoffen verunreinigt wird.

## 3.5 Eisansatz

An Rotorblättern von WEA kann es bei bestimmten Witterungsverhältnissen zur Bildung von Eis, Raureif oder Schneeablagerungen kommen. Eis- und Reifablagerungen können den Wirkungsgrad reduzieren, die Materialbelastung und die Lärm-Emissionen erhöhen. Um diesen Effekten entgegenzuwirken, wird zur Rotorblattvereisungsüberwachung das Vestas Eiserkennungssystem verwendet (siehe Antrag unter 16.2.). Dieser auf Eigenschwingung basierende Sensor ist in der Lage, Eisansatz zu erkennen und die Anlage gegebenenfalls abzuschalten. Im Eiswurfgutachten, welches zur Genehmigung des Parallelverfahrens „Reinstedt I“ vorgelegt wurde, wird nachgewiesen, dass das Risiko auf den Wegen von herabfallenden Eisteilen getroffen zu werden nach Abschaltung der WEA gering ist. Die Maßnahmen aus dem Eiswurfgutachten werden daher auf die vorliegende Planung übertragen, d. h. an den Wegen werden Warnschilder zum Eisabfall aufgestellt (vgl. Punkt 16.2.d). Zudem minimiert der künftige Betreiber mit Parallelstellung der Rotorblätter zum Straßenverlauf der L85 das Risiko, dass während der Abschaltzeit ggf. abfallendes Eis allein durch Wind auf diese Straße verdriften wird.

## 3.6 Blitzschutz

Die geplanten Vestas-Windenergieanlagen sind mit einem Blitzschutzsystem (siehe Antrag 16.1.a) ausgestattet, um Schäden an mechanischen Komponenten, Elektrik und Steuerungen

möglichst gering zu halten. Das Vestas-Blitzschutzsystem umfasst äußere und innere Blitzschutzsysteme.

Das äußere Schutzsystem nimmt einen direkten Blitzschlag auf und leitet den Blitzstrom in das Erdungssystem unterhalb des Turms. Beispielsweise zählen die Stange an der Rückseite des Maschinenhauses und die Blitzrezeptoren der Blätter zu den äußeren Blitzschutzkomponenten.

Das innere Schutzsystem leitet den Blitzstrom sicher in das Erdungssystem. Außerdem beseitigt es die durch Blitzschlag verursachten magnetischen und elektrischen Induktionsfelder. Beispiele für innere Blitzschutzkomponenten sind EMV/Blitzschutzabdeckungen, geschirmte Kabel und Überspannungsschutzgeräte.

Potenzialausgleich und Überspannungsschutz sind die wichtigsten Maßnahmen zum Schutz der Elektronik in der Windenergieanlage.

### 3.7 Brandschutz

Vestas-Windenergieanlagen verfügen über ein installiertes Brandschutzsystem. So hat der Hersteller zum einen Verhaltensregeln definiert, die einer Brandentstehung vorbeugen (Punkt 10.1.a) und zum anderen wird durch bauliche Maßnahmen (Punkt 15 1.h) dafür gesorgt, das Brandrisiko zu minimieren. Diese baulichen Maßnahmen reichen von der Wahl geeigneter Baustoffe, über die Installation eines Brandmeldesystems, bis hin zur Installation mehrerer Handfeuerlöcher.

Von der Brandschutzdienststelle wurde bei der Vorabstimmung zum Gesamtprojekt Reinstedt die Errichtung von zwei Löschwasserezisternen gefordert. Die Lage der Zisternen wurde mit der Brandschutzdienststelle an der Zufahrt zu den WEA in einem sicheren Schutzabstand von 500 m zu den geplanten Anlagen festgelegt. Die Zisternen haben ein Fassungsvermögen von je 100 m<sup>3</sup> (siehe 15.1.h.3). Die Zisternen dienen der Feuerwehr dazu, im unwahrscheinlichen Fall des Brandes einer WEA, ein kontrolliertes Abbrennen zu gewährleisten und einen Brandüberschlag auf umliegende Flächen zu verhindern. Die Zisternen wurden bereits im Parallelverfahren „Reinstedt I“ beantragt, die Nutzung für das vorliegende Genehmigungsverfahren wird vertraglich sichergestellt.

### 3.8 Luftfahrt

Auf Grund der Höhe der Anlagen ist gemäß Vorgabe der Deutschen Flugsicherung (DFS) an jeder Anlage eine Tages- und Nachtkennzeichnung anzubringen. Zur Vermeidung von Lichtimmissionen wird geplant, die Anlagen mit einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung auszustatten. Dabei wird die Befeuerung der Windenergieanlagen deaktiviert, wenn sich kein Luftfahrzeug innerhalb eines Wirkraums von 4 km Entfernung und weniger als 600 m über der WEA befindet. So können Lichtimmissionen um mindestens 90 % reduziert werden. Zur weiteren Reduktion der Lichtimmissionen werden zusätzlich folgende Maßnahmen umgesetzt:

- Synchronisation der WEA
- Anpassung des Abstrahlwinkels
- Sichtweitenregulierung entsprechend den Sichtverhältnissen

### 3.9 Maßnahmen bei Betriebseinstellung

Die JUWI GmbH verpflichtet sich in einer unterzeichneten Erklärung, die WEA nach dauerhafter Aufgabe der zulässigen Nutzung zurückzubauen und die Bodenversiegelungen zu beseitigen. Dieser Rückbau wird gemäß § 35 Abs. 5 Satz 2 BauGB durchgeführt.

## 4 BESCHREIBUNG DER AUSWIRKUNGEN AUF DEN MENSCHEN UND DIE NATUR

Die JUWI GmbH plant zwischen den Ortslagen Reinstedt, Frose und der Stadt Aschersleben im Landkreis Harz die Errichtung und den Betrieb von 2 Windenergieanlagen im Windpark Reinstedt-Ermsleben (WP Reinstedt). Es ist vorgesehen 2 WEA des Typs V 162 mit einer Nabenhöhe von 169 m und einer Gesamthöhe von 250 m zu errichten. Die Erschließung soll weitgehend über das bestehende Wegenetz erfolgen, sodass die Inanspruchnahme neuer Flächen zur Wegebefestigung minimiert wird.

Im Regionalplan Harz von 2009 wurde das Planungsgebiet als Vorranggebiet „VRG (EG) III Reinstedt-Ermsleben“ für die Windenergienutzung ausgewiesen. Am 06.07.2021 erfolgte die öffentliche Auslegung der Teilfortschreibung des REP Harz um den Sachlichen Teilplan "Erneuerbare Energien - Windenergienutzung". Dieser ist bisher nicht rechtskräftig und wird aktuell an die Flächenziele des Windenergieflächenbedarfsgesetzes angepasst. Die geplanten Anlagen liegen innerhalb der bereits im 1. Entwurf zur Teilfortschreibung vorgestellten Erweiterungsfläche.

Der Windpark besteht derzeit aus 36 Anlagen. Parallel zu den beiden geplanten Windenergieanlagen plant die JUWI GmbH mit dem Projekt „Reinstedt I“ die Errichtung 7 weiterer WEA innerhalb des Windparks Reinstedt-Ermsleben; im Zuge deren Errichtung sollen 17 der bestehenden Windenergieanlagen zurückgebaut werden. Darüber hinaus ist für das Projekt „Reinstedt II“ durch die JUWI GmbH die Errichtung von 2 weiteren WEA sowie der Rückbau von 3 weiteren WEA innerhalb des Windparks Reinstedt-Ermsleben geplant. Außerdem soll es mit dem Projekt „Reinstedt III“ zum Bau von 2 Windenergieanlagen kommen. Insgesamt umfasst der Windpark nach Umsetzung der vier Vorhaben 29 Windenergieanlagen, das sind 7 Anlagen weniger im Vergleich zur Ausgangssituation. Weiterhin ist eine Fremdplanung von 4 Windenergieanlagen östlich des Vorhabengebietes zu berücksichtigen.

Nach der aktuellen Fassung des UVPG sind Windparks im Geltungsbereich des UVPG einzuordnen. Nach der Anlage 1 Nr. 1.6 UVPG ist für „Errichtung und Betrieb einer Windfarm mit Anlagen in einer Gesamthöhe von jeweils mehr als 50 Metern mit 20 oder mehr Windkraftanlagen“ generell eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen. Für die Errichtung und den Betrieb von 6 bis 19 Anlagen ist durch eine allgemeine und für 3 bis

weniger als 6 Anlagen durch eine standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalls nach den Kriterien der Anlage 3 des UVPG zu prüfen, ob das Vorhaben UVP-pflichtig ist. Bei dem geplanten Vorhaben sind die Parallelplanungen zu beachten, so dass der Windpark nach Fertigstellung 29 Anlagen umfasst. Entsprechend der gesetzlichen Vorgaben ist das Vorhaben aufgrund der kumulativen Wirkung UVP-pflichtig. Dafür wird den Genehmigungsunterlagen ein UVP-Bericht gemäß den Anforderungen des § 16 UVPG beigefügt. Im Vergleich zu den am 17.04.2023 eingereichten Antragsunterlagen wurden die Standorte der WEA verschoben. Die Umplanung ergab sich aufgrund der Optimierung der Anlagenverluste im Windpark. Zudem musste der Abstand der Windenergieanlagen zur Straße wegen möglichem Eisabfall vergrößert werden. Die maßgeblichen Änderungen zum Ursprungsantrag sind in der zusammenfassenden Unterlage unter Punkt 13.7 erörtert.

Durch die Analyse der einzelnen Schutzgüter bezogen auf das Vorhaben ergeben sich folgende Sachverhalte bzw. kann von folgenden Auswirkungen ausgegangen werden.

Für das Schutzgut Boden ergeben sich durch den Bau der Anlagen Auswirkungen durch den Verlust an Bodenfläche und -funktionen und eine Veränderung des Bodengefüges. Auch Lebensraumfunktionen des Bodens gehen auf diesen Flächen verloren. Die temporären Zuwegungen, und die Montage- und Lagerflächen werden nach Abschluss der Bauarbeiten rückgebaut und in ihren ursprünglichen Zustand versetzt, sodass es sich lediglich um eine temporäre und reversible Auswirkung handelt. Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass es sich im vorliegenden Fall um intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen handelt. Zuwegungen und Stellflächen werden im Rahmen von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen auf ein notwendiges Minimum reduziert, hier bleiben z. B. durch die Teilversiegelung wichtige Eigenschaften des Untergrunds wie Filter, Puffer und Transformation von Stoffen erhalten. Trotzdem besteht ein Eingriff in das Schutzgut Boden, entsprechende Kompensationsmaßnahmen haben demnach zu erfolgen. Erheblich nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden sind demnach nicht gegeben.

Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser durch die Errichtung von Windenergieanlagen sind marginale Beeinträchtigungen durch reduzierte Versickerungsleistung und ggf. anfallende Schadstoffe. Es ist davon auszugehen, dass durch den Betrieb der Windenergieanlagen kein besonderer stofflicher Eintrag in den Boden und das Grundwasser erfolgt. Zu beachten ist, dass einer möglichen Gefährdung durch wassergefährdende Stoffe, wie beispielsweise Öle für den Betrieb der Windenergieanlagen oder der Baufahrzeuge, durch achtsamen Umgang mit selbigen und einer Reihe baulicher Maßnahmen (z. B. sensorüberwachte Auffangwannen) begegnet wird. Durch die flächige Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers im Umfeld des Eingriffsbereichs erfolgt keine Beeinträchtigung der Grundwasserneubildungsrate oder -qualität. Zwar werden Drainagen angelegt, es erfolgt jedoch keine Abführung von Wasser aus dem Gebiet, sodass eine Absenkung des Grundwasserspiegels nicht stattfindet. Die Flächeninanspruchnahme wird auf ein Minimum reduziert. Die Vollversiegelung von Boden beschränkt sich auf die Fundamentflächen der Windenergieanlagen. Alle weiteren notwendigen Flächen werden teilversiegelt. Unter Beachtung der festgelegten Vermeidungs-

und Verminderungsmaßnahmen ist für das Schutzgut Wasser nicht von erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen auszugehen.

Umweltauswirkungen durch den Bau der Windenergieanlagen auf das Schutzgut Klima und Luft sind gering. Der Verlust an lufthygienischer Grünfläche wird ausreichend durch die Neuanlage von Gehölzstrukturen kompensiert. Umweltauswirkungen durch Schadstoffe oder Stäube sind aufgrund der geringen Dauer sowie der räumlichen Beschränkung auf die Baustellenbereiche zu vernachlässigen. Da Windenergieanlagen elektrischen Strom erzeugen ohne Schadstoffemissionen freizusetzen, ist insgesamt mit positiven Auswirkungen auf das Klima zu rechnen. Der Verlust von landwirtschaftlichen Flächen für die nächtliche Kalt- und Frischluftproduktion wirkt sich aufgrund der Kleinräumigkeit des Vorhabens und dem weiterhin Vorhandensein von großen Offenlandflächen nur unerheblich aus. Die notwendige Entfernung von Gehölzen für die Zuwegung wird über die Neuanlage von Gehölzstrukturen kompensiert. Für das Schutzgut Klima und Luft ist nicht von erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen auszugehen.

Nachteilige Auswirkungen auf den Menschen sind infolge von Lärm- und Staubimmissionen, der negativen Beeinflussung des Landschaftsbildes sowie durch optische Störungen aufgrund von Schattenwurf zu erwarten. Eine optimale Zuwegungs- und Baustelleneinrichtung sowie eine schnelle Bauabwicklung tragen dazu bei, Beeinträchtigungen von Anwohnern und Erholungssuchenden zu mindern bzw. zu vermeiden. Aufgrund der Entfernung zu den umliegenden Ortschaften sowie der sichtverschattenden Wirkung von Gehölzbeständen und den Beeinträchtigungen durch den Bestandwindpark, ist von geringen zusätzlichen Beeinträchtigungen durch visuelle Empfindungen auf das Schutzgut Mensch auszugehen.

Bezüglich möglicher Wirkungen von Schallimmissionen ist festzustellen, dass die gesetzlich festgelegten Richtwerte für Schallimmissionen eingehalten bzw. unterschritten werden und mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen in den umliegenden Orten nicht zu rechnen ist. Mit ausreichender Entfernung von Anlagen zu Wohngebäuden wird sichergestellt, dass die Auswirkungen auf den Menschen minimiert werden. Mit Hilfe von Abschaltautomatiken wird gewährleistet, dass es bei anfallenden Schattenimmissionen zu keinen Überschreitungen der zumutbaren Schattenwurfdauer kommt. Die Unfallgefahr durch das Wegschleudern von Eisstücken kann durch den Einbau eines Eiserkennungssystems ausgeschlossen werden. Zudem werden die Rotorblätter bei eventuellem Eisansatz parallel zum Straßenverlauf ausgerichtet. Dies vermindert wirksam das Risiko des Eisabfalls und Verdriftens auf die Straße. Aufgrund der Entfernung von Siedlungsflächen von über 2.000 m zur nächstgelegenen geplanten Windenergieanlagen, ist eine optisch bedrängende Wirkung auszuschließen. Unter Berücksichtigung der oben genannten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen durch das geplante Vorhaben für den Menschen zu erwarten.

Das Vorhaben erfordert kein Lagern oder die Produktion von gefährlichen Stoffen im Sinne des ChemG bzw. der GefStoffV, von wassergefährdenden Stoffen im Sinne des Wasserhaushaltgesetzes (WHG) oder sonstigen Gefahrgütern im Sinne des Gesetzes über

die Beförderung gefährlicher Güter oder radioaktiver Stoffe. Beeinträchtigungen von Boden und Grundwasser können lediglich bei Unfällen oder Havarien von Baumaschinen mit Austritt von größeren Mengen an Kraft- und Schmierstoffen während der Bauphase auftreten. Zu beachten ist, dass einer möglichen Gefährdung von Boden und Wasser durch wassergefährdende Stoffe, wie beispielsweise Öle der Baufahrzeuge, durch achtsamen Umgang mit selbigen begegnet wird. Zudem sind die Anlagen so konstruiert und mit Sicherheitseinrichtungen ausgestattet, dass ein Austreten von wassergefährdenden Stoffen sicher verhindert werden kann. Ein erhöhtes Unfallrisiko im Hinblick auf verwendete Stoffe besteht im Zuge der Errichtung und des Betriebs von Windenergieanlagen nicht. Erhebliche nachhaltige Umweltauswirkungen durch Unfälle oder Havarien können somit ausgeschlossen werden.

Bekannte Kultur- und sonstige Sachgüter werden nach aktuellem Kenntnisstand nicht durch das Vorhaben beeinträchtigt, nachteilige Umweltauswirkungen durch das geplante Vorhaben in Bezug auf das Schutzgut kulturelles Erbe sind nicht zu erwarten.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild wurden im Rahmen einer Sichtbarkeitsanalyse in einem Umfeld von 3,75 km um den geplanten Windpark ermittelt. Während der Bauphase ist durch Baufahrzeuge und -maschinen ggf. mit Beeinträchtigung der Erholungsnutzung innerhalb der Landschaft zu rechnen. Diese sind jedoch aufgrund der für Erholungszwecke wenig geeigneten Flächen sowie der kurzen Bauphase zu vernachlässigen. Das technische Erscheinungsbild und die exponierten Standorte der Masten führen zu Qualitätsverlusten der Landschaftsvielfalt. Die Errichtung innerhalb der weitläufigen, jedoch hügeligen Landschaft bewirkt durch überwiegend fehlende Sichthindernisse eine Fernwirkung und somit einen Eingriff. Eine Vorbelastung des Landschaftsbildes stellen diverse Hochspannungsleitungen, und Verkehrsstrassen quer durch das Untersuchungsgebiet, bestehende Windenergieanlagen des Windparks Reinstedt, Photovoltaikanlagen, Abbaugelände und ein weiterer Windpark aus 5 Anlagen im Süden des Vorhabengebiets dar. Aktuell besteht der Windpark aus insgesamt 36 Anlagen. Parallel zu den beiden geplanten Windenergieanlagen plant die JUWI GmbH die Errichtung insgesamt 11 weiterer WEA und den Rückbau von insgesamt 20 der bestehenden Windenergieanlagen. Zu berücksichtigen sind darüber hinaus die 4 Anlagen der Fremdplanung. Insgesamt verringert sich die Anzahl der Anlagen im Windpark um 3 Anlagen gegenüber dem Ist-Zustand. Durch die Reduzierung der Drehgeschwindigkeit der neuen Anlagen werden visuelle Störungen verringert. Eine Eingriffsminderung erfolgt durch die in Kapitel 4.6 beschriebenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen. Die unvermeidbaren Beeinträchtigungen des geplanten Vorhabens auf das Landschaftsbild werden durch eine Ersatzzahlung in Höhe von 191.667,00 € vollumfänglich kompensiert. Durch die Einhaltung der vorgesehenen Maßnahmen ist nicht von erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild durch das geplante Vorhaben auszugehen.

Für das Schutzgut Arten und Biotope ist festzustellen, dass im Eingriffsbereich Flächen mit geringer bis mittlerer Wertigkeiten für den Arten- und Biotopschutz in Anspruch genommen werden. Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG ergänzt durch § 22 NatSchG

LSA werden nicht vom Vorhaben beeinträchtigt. Trotz vorgesehener Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung von Auswirkungen auf Arten und Biotope entstehen Verluste durch die Überbauung u. a. im Bereich von Ackerflächen, die einen Eingriff darstellen und durch geeignete Maßnahmen zu kompensieren sind. Diese wurden im Kapitel 4.7.1 des UVP-Berichtes umfassend dargestellt. Der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Biotope ist durch die Kompensationsmaßnahme E1 als kompensiert zu betrachten. Des Weiteren wurden Auswirkungen auf die potenziell beeinträchtigten Artengruppen der Brut- und Gastvögel, der Zug- und Rastvögel sowie der Fledermäuse sowie den Feldhamster und die Zauneidechse untersucht. In diesem Zusammenhang wurden die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG geprüft und Vermeidungsmaßnahmen empfohlen. Anlagebedingte sowie während der Bau- und Betriebsphase eintretende Beeinträchtigungen des Schutzgutes Fauna sind teilweise nicht auszuschließen. Baubedingt kann ein direkter Verlust von Brutplätzen und Nahrungshabitaten bei Vögeln erfolgen. Auch ist eine Beeinträchtigung potenzieller Feldhamsterlebensräume nicht ausgeschlossen. Durch die Windenergieanlagen selbst können darüber hinaus Quartiere und Teillebensräume von Fledermäusen indirekt verloren gehen. Betriebsbedingt besteht das Risiko des indirekten Verlustes von Brutplätzen und Nahrungshabitaten, von Kollisionen mit Windenergieanlagen sowie eines Barriereeffektes durch Verlust oder Verlagerung von Flugkorridoren bei beiden Artengruppen. Dementsprechend sind Maßnahmen zur Vermeidung erforderlich. Unter Beachtung der in Kapitel 4.7.2 genannten Maßnahmen kann ein Verstoß gegen die Verbote nach § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Durch die Einhaltung der vorgesehenen Maßnahmen ist nicht von erheblich nachteiligen Auswirkungen des geplanten Vorhabens auszugehen. Die Wechselwirkungen innerhalb der Schutzgüter werden durch die Errichtung und den Betrieb der geplanten Windenergieanlagen nicht erheblich nachteilig beeinflusst.

## 5 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND VERMINDERUNG

Nachfolgende Maßnahmen sind zur Vermeidung und Verminderung vorgesehen:

- **V 1** Die Inanspruchnahme von Flächen wurde auf ein Minimum reduziert.
- **V 2** Die notwendigen Erschließungswege, die Kranstellfläche sowie die Montage und Lagerflächen werden teilversiegelt. Die Wege und Plätze werden durch eine wasserdurchlässige Tragschicht (Schotter, Brechkorn) befahrbar gemacht, wodurch eine Versickerung des Niederschlages gegeben ist. Um die Tragfähigkeit und Sicherheit der Wege und Kranstellflächen zu gewährleisten sollte, insofern erforderlich, eine Vermörtelung erfolgen. Durch eine Vermörtelung können die Unfallgefahr beim Baustellenverkehr und eine Verringerung des Materialeinsatzes erzielt werden. Die Erschließungswege sollen eine Breite von 4,5 m, mit Ausnahme der Kurvenbereiche, nicht überschreiten. Vorhandene Wege werden weitgehend genutzt und die Neuanlage von Wegen wird minimiert.

- **V 3** Die Vollversiegelung von Boden ist auf die Fundamentfläche der Windenergieanlagen beschränkt. Die Montage- und Lagerflächen sowie Teile der Zuwegungen werden nach der Errichtung der Windenergieanlage zurückgebaut und die Flächen wieder in ihren Ausgangszustand versetzt. Zusätzliche Baustraßen, Teile der Zuwegung, Lager- und Montageflächen sind so weit wie möglich minimiert und werden nach Abschluss der Baumaßnahme zurückgebaut.
- **V 4** Der im Zuge der Bauphase anfallende Oberboden wird getrennt vor Ort gelagert und fachgerecht wieder eingebaut. Auf den neu anzulegenden Böschungen und auf den Fundamenten ist nach Möglichkeit der Aushub des anstehenden Gesteins aufzubringen. Entstandene Bodenverdichtungen werden nach Abschluss der Bauarbeiten gelockert.
- **V 5** Anfallendes Niederschlagswasser wird flächig versickert.
- **V 6** Bei den Baumaßnahmen wird die DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen“ beachtet und angewendet. Die Zufahrt für Baufahrzeuge wird so gestaltet, dass eine Gefährdung bzw. Zerstörung der Wegeseitenräume (Rand- und Saumbiotope) sowie wegbegleitender Bäume und Sträucher vermieden wird. Entstandene Schäden werden behoben. Die Wegeseitenräume werden nicht als Stell- und Lagerplätze genutzt.
- **V 7** Der energetische Verbund mit dem Leitungsnetz der Energieversorgung wird mittels Erdverkabelung hergestellt.
- **V 8** Zusätzliche Belastungen des Boden- und Wasserhaushaltes während der Bau- und Betriebsphase werden durch normgerechten Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vermieden.
- **V 9** Die Immissionsbelastungen werden bauzeitlich durch den Einsatz von Maschinen, die dem aktuellen Stand der Technik entsprechen, so weit wie möglich minimiert.
- **V 10** Betriebsbedingte Immissionsbelastungen werden durch Schutzmaßnahmen wie z. B. Leckage-Sensoren sowie Auffangeinrichtungen in den Anlagen so weit wie möglich minimiert.
- **V 11** Die Bauphase wird zur Vermeidung unnötiger Beunruhigungen der Tierwelt so kurz wie möglich gehalten.
- **V 12** Zur Verminderung der Beeinträchtigungen durch die nächtliche Befeuerung der Windenergieanlagen werden die Anlagen mit einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung ausgestattet. Dafür wird die Befeuerung der Windenergieanlagen deaktiviert, wenn sich kein Luftfahrzeug in der Nähe, innerhalb eines Erfassungsbereiches von 4 km, befindet. So können Lichtimmissionen um mindestens 90 % reduziert werden. Zusätzlich werden zur Reduktion der Lichtimmissionen eine Synchronisation der WEA, die Anpassung des Abstrahlwinkels und eine Sichtweitenregulierung entsprechend den Sichtverhältnissen umgesetzt.

- **V 13** Mit ausreichender Entfernung von Anlagen zu Wohngebäuden wird sichergestellt, dass ein Großteil des Schattenwurfes das Schutzgut Mensch nicht tangiert. Mit Hilfe von Abschaltautomatiken wird sichergestellt, dass es bei anfallenden Schattenimmissionen zu keinen Überschreitungen der zumutbaren Schattenwurfdauer kommt. Durch den Einbau von Schattenwurfabschaltmodulen werden die zulässigen gesetzlichen Richtwerte für Schattenwurf für alle Immissionspunkte eingehalten. Die ermittelten Abschaltzeiten sind dem Schattenwurfgutachten Reinstedt Nord Rev. 01 (JUWI GMBH, 16.02.2024) zu entnehmen.

- **V 14** Der Einbau eines Eiserkennungssystems verhindert, dass eine Anlage mit Eisansatz betrieben wird. Eine Wiederaufnahme des Betriebs erfolgt, wenn keine Unwucht bzw. Eisansatz mehr vorhanden ist. Durch den Einbau eines Eiserkennungssystems wird Eisabwurf ausgeschlossen. Durch Hinweisschilder (mind. im Abstand der 1,3-fachen Gesamthöhe der jeweiligen Windenergieanlage) ist an den Zufahrtswegen der Anlagen und den umliegenden Wirtschaftswegen auf die Gefährdung durch Eisabfall aufmerksam zu machen.

- **V 15** Die Farbgebung der Windenergieanlagen trägt zu einer unauffälligen Einbindung in den Naturraum bei.

- **V 16** Durch die Errichtung der geplanten Windenergieanlagen innerhalb eines zukünftigen Vorranggebiets für Windenergienutzung werden die Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit sowie Landschaftsbild minimiert. Ein Kompensationsbedarf nach § 14ff. BNatSchG erfolgt über die nachfolgenden Kompensationsmaßnahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans (MEP PLAN GMBH 2023d) sowie der angepassten Unterlagen unter Punkt 13.7. Die Maßnahmen sind geeignet, um die Eingriffe in die Schutzgüter Boden, Flora und Biotope sowie Landschaftsbild vollständig auszugleichen bzw. zu ersetzen.

- **E<sub>1</sub>** - Anlage einer Strauch-Baum-Hecke

Unter Einhaltung der Artenschutzmaßnahmen (ASM) kann ein Verstoß gegen die Verbote des § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden. Die Notwendigkeit der Maßnahmen wurde im Artenschutzfachbeitrag für den Windpark „Reinstedt“ (MEP PLAN GMBH 2023c) dargelegt, mit der Zusammenfassenden Unterlage zum Umweltbericht vom 13.02.2024 (unter Punkt 13.7) aktualisiert und in den vorliegenden UVP-Bericht übernommen:

- **ASM<sub>1</sub>** - Baustelleneinrichtung

- **ASM<sub>2</sub>** - Bauzeitenregelung

- **ASM<sub>3</sub>** - Ökologische Baubegleitung

- **ASM<sub>4</sub>** - Schaffung einer unattraktiven Mastumgebung

- **ASM<sub>5</sub>** - Bewirtschaftungsbedingte Abschaltzeiten

- **ASM<sub>6</sub>** - Abschaltzeiten Fledermäuse

- **ASM<sub>7</sub>** - Maßnahmen für den Feldhamster

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie zur Kompensation von Eingriffen in die einzelnen Schutzgüter verbleiben durch das geplante Vorhaben keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen. Das Vorhaben ist aus Sicht des Gutachters als umweltverträglich anzusehen.