

## 3. Kurzbeschreibung

### Vorhabenbeschreibung

Die Trianel Wind und Solar GmbH & Co. KG plant, nordwestlich von Sontra die Errichtung von 3 Windkraftanlagen des Typs Enercon E160 EP5 E3 mit einer Nabenhöhe von 166,6 m und einem Rotordurchmesser von 160 m. Die Gesamthöhe der Anlagen beläuft sich auf 246,6 m. Der Windpark liegt in den Vorrangflächen ESW 40 des am 15.05.2017 von der Landesregierung genehmigten und am 26.06.2017 im Staatsanzeiger Hessen veröffentlichten Teilregionalplan Energie Nordhessen (RP Kassel 2016).

Der nächstgelegene Ort ist Diemerode im Südwesten des Vorhabenraum mit einem Abstand von rd. 1.000 m zu WEA 2. Südlich des geplanten Windparks liegt Heyerode in einer Entfernung von rd. 1.050 m zur nächstgelegenen Anlage WEA 2. Im Norden sind die Orte Thurnhosbach und Stadthosbach am nächsten zum Vorhaben. Der Abstand zur nächsten WEA (WEA1) beträgt rd. 1.290 m bzw. rd. 1.070 m.

Durch die Errichtung am geplanten Standort werden vor Acker- und Grünlandflächen überbaut. Die während der Standzeit der Anlagen benötigten Flächen wie die Kranstellfläche müssen entsprechend vorgehalten werden.

### Zuwegung

Die Anlieferung der Großkomponenten erfolgt über die Sontraer Straße zwischen Sontra und Stadthosbach. Am südlichen Ortsrand von Stadthosbach zweigt die Zuwegung von der Sontraer Straße ab und führt nach Südwesten in Richtung Windpark. Die Herstellung der Zuwegung erfolgt über bestehende voll- bzw. teilversiegelte Wege. Die Abfahrt von der Sontraer Straße Richtung Südwesten wird während der Bauphase temporär (baubedingt) ausgebaut. Insbesondere in Kurvenbereichen erfolgt ein Neubau auf bisher unbeeinträchtigten Flächen, um diese für die Anlieferung der Schwertransporter passierbar zu machen. Die baubedingt beanspruchten Flächen werden die entsprechend ihrem Ausgangszustand wiederhergestellt, auf einzelnen Teilflächen ist ggf. eine Einsaat vorzusehen.

Die Auswirkungen des Windparks sowie der Zuwegung werden nachfolgend für die einzelnen Schutzgüter kurz zusammenfassend dargestellt.

### Schutzgut Mensch

Aufgrund der Lage des Windparks im Wald sind für die Wohn- und Wohnumfeldfunktionen keine direkten baubedingten Auswirkungen auf die umliegende Wohnbebauung zu erwarten. Gleiches gilt für die Auswirkungen durch den Betrieb und Rückbau der Anlagen. Denkbare Auswirkungen wären Lärmemissionen und Erschütterungen durch Materialtransporte. Diese sind jedoch zeitlich begrenzt und führen zu keiner erheblichen Umweltauswirkung. Erhebliche nachteilige Auswirkungen durch Schall der WEA sind aufgrund der Entfernung zu den nächsten Wohngebäuden nicht abzuleiten. Das direkte Anlagenumfeld wird akustisch überprägt, was nicht zu vermeiden ist. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die der Ortslagen durch Schattenwurf treten aufgrund der vorgesehenen Abschaltautomatik an den Anlagen nicht ein.

Wirkungen durch die Anlagen selbst entstehen durch die visuelle Störung des Landschaftsbildes in bereits durch bestehende WEA vorbelastetem Umfeld und haben

Relevanz für die landschaftsbezogene Erholung. Die Berücksichtigung der visuellen Störung erfolgt beim Schutzgut Landschaft. Zu einer optischen Veränderung kommt es aufgrund der Dimension der Anlagen sowie der damit verbundenen Stellflächen und Zuwegungen.

Ein weiterer Aspekt für die Erholungsnutzung, der mit den geplanten Windkraftanlagen zusammenhängt, ist das Thema Eiswurf und -abfall. Durch die automatische Abschaltung über das Leistungskurvenverfahren kann Eiswurf vermieden werden, da die Anlagen bei Eisansatz automatisch abgeschaltet werden. Eisabfall lässt sich jedoch nicht vermeiden, auf die Gefahren von möglichen Eisabfallereignissen wird mit Schildern um die Standorte hingewiesen. Aufgrund der geringen Bedeutung des Gebietes für die Naherholung sind die Wirkungen auf die siedlungsnahe Erholungsnutzung nicht als erheblich einzustufen.

Insgesamt verbleiben für das Schutzgut Mensch keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

## **Schutzgut Vegetation, Fauna und biologische Vielfalt**

### Pflanzen und Biotope

Auswirkungen auf Pflanzen und Biotope ergeben sich vor allem durch bau- und anlagebedingt beanspruchten Flächen, insbesondere bei Biotopen mit besonderer Bedeutung. Der bau- und anlagebedingte Verlust von Biotopen mit hoher oder sehr hoher Bedeutung beläuft sich auf insgesamt 0,21 ha (0,01 ha WEA, 0,2 ha Zuwegung). Zu einer Beanspruchung von nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopen oder LRT kommt es nicht. Betriebsbedingte Wirkungen auf das Schutzgut Biotope sind ebenfalls nicht abzuleiten.

Die beanspruchten Biotope werden gemäß Kompensationsverordnung über die vorgesehenen Maßnahmen ausgeglichen.

Insgesamt verbleiben für das Schutzgut Biotope unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie den Kompensationsmaßnahmen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

### Fauna

Bau- und anlagebedingte Beeinträchtigungen für die Fauna ergeben sich durch den Verlust von (Teil-) Lebensräumen. Zudem kann es zu bau- und betriebsbedingten Störwirkungen durch Lärm- und Lichtemissionen kommen. Die baubedingten Störungen sind zeitlich stark begrenzt und somit nicht als erheblich einzustufen.

Anlage- und baubedingter Lebensraumverlust tritt insbesondere für die Feldlerche und die Vogelarten des Halboffenlands ein. Aufgrund der Ersatzmaßnahme für die Feldlerche und der Vermeidungsmaßnahmen sind die Auswirkungen nicht als erheblich einzustufen.

Verluste von Höhlenbäumen sind im Bereich der Zuwegung möglich, je entnommenem Höhlenbaum wird ein Ersatz geschaffen. Beeinträchtigungen von Wochenstubenquartieren können ausgeschlossen werden.

Tötungen von Vögeln und Fledermäusen können während der Baufeldräumung bzw. bei den Bautätigkeiten im Bereich der Anlagenstandorte und der Zuwegung durch die Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen minimiert werden, nachteilige Umweltauswirkungen entstehen nicht.

Der Betrieb der Anlagen stellt für einzelne Arten aus den Artgruppen der Fledermäuse und Vögel ein hohes Konfliktpotenzial dar. Aufgrund der fledermausfreundlichen Betriebszeiten und der Abschaltung bei landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsereignissen für den Rotmilan sind keine erheblichen Beeinträchtigungen abzuleiten.

Erhebliche Beeinträchtigungen von Zug- und Rastvögeln können ausgeschlossen werden.

Beeinträchtigungen für Luchs, Wildkatze und Haselmaus können ausgeschlossen werden.

Die Betroffenheit weiterer geschützter Arten durch das Vorhaben ist nicht abzuleiten.

Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 BNatSchG wurde für das im Untersuchungsgebiet vorkommende Artenspektrum der planungsrelevanten Arten geprüft. Für die Gruppe der Fledermäuse sowie für die Avifauna wird die Eintrittswahrscheinlichkeit von Kollisionen durch die geplanten Vermeidungsmaßnahmen so weit minimiert, dass das Tötungsrisiko gegenüber dem allgemeinen Lebensrisiko der Arten nicht signifikant erhöht ist. Für den Rotmilan im 500 m-Radius wird die Ausnahme beantragt. Die Ausnahmevoraussetzungen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG (zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, fehlen zumutbarer Alternativen, keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population) sind für die Art unter Berücksichtigung der populationsstützenden Maßnahme (Schaffung attraktiver Nahrungshabitate) erfüllt (vgl. Unterlage 19.3.2).

Insgesamt verbleiben für das Schutzgut Fauna unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie den Ersatzmaßnahmen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

### **Schutzgut Boden**

Der Wirkungsbereich wird durch den direkten Eingriffsbereich abgebildet. Insgesamt kommt es durch die Anlagenstandorte und die Zuwegung zu einer Neuversiegelung von etwa 1,15 ha (davon vollversiegelt 0,14 ha und teilversiegelt 1,01 ha). Auf einer bisher ungestörten Fläche von rd. 3,53 ha werden bau- und anlagebedingt u.a. Böschungen sowie Flächen für Montage- und Blattlagerflächen eingeebnet, teils ist lediglich der Abtrag des Oberbodens (Baufeld) erforderlich. Auf den Eingriffsflächen wird der Oberboden abgetragen und separat gelagert. Die baubedingt beanspruchten Flächen werden nach der Herstellung des Windparks zurückgebaut (Entnahme der Schotterung, Einbau von Boden, Auftrag von Oberboden), Verdichtungen werden mittels Bodenlockerung verringert. Im gesamten Eingriffsbereich für die Stellflächen der WEA findet eine Überformung und Beeinträchtigung des Schutzguts Bodens statt, die auch durch die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen nicht vollständig vermieden werden können.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind nicht anzunehmen, erhebliche Umweltauswirkungen sind auszuschließen.

Insgesamt verbleiben für das Schutzgut Boden unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie den Kompensationsmaßnahmen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

### **Schutzgut Wasser**

Im Bereich der geplanten WEA sind keine Fließgewässer vorhanden. An WEA 3 verläuft zwischen den Grünlandflächen ein Graben. Die Zuwegung quert einen temporären Graben.

Nach-teilige Umweltauswirkungen sind durch den Anlagenbau inkl. Zuwegung, Rückbau oder bei Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebs unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen auszuschließen.

Insgesamt kommt es zu einer neuen Versiegelung für die Anlagenstandorte sowie die Zuwegung im Umfang von rd. 1,15 ha. Das anfallende Niederschlagswasser wird angrenzend versickert, so dass Beeinträchtigungen des Schutzguts Wasser nicht zu erwarten sind. Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen wie etwa einem sachgerechten Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (V7) wird eine Verunreinigung des Grundwassers während der Bau- und Betriebszeit vermieden. Auswirkungen auf die Grundwasserschutzfunktion sind nicht abzuleiten.

Insgesamt verbleiben für das Schutzgut Wasser unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

### **Schutzgut Klima und Luft**

Die Versiegelung von Acker- und Grünlandflächen führt zum Verlust von Flächen mit klimatischer Bedeutung (potenziell hoch aktive Kaltluftentstehungsgebiet mit bedeutsamen, bzw. ho-hem Schutzwert). Aufgrund des Umfangs der Versiegelung im Verhältnis zu der Größe des Kaltluftentstehungsgebietes ist der Verlust nicht als erheblich zu bewerten. Insgesamt werden für die Dauer der Standzeit der Anlagen und die Zuwegung dauerhaft rd. 1,15 ha (WEA: 0,84 ha; Zuwegung: 0,31 ha) versiegelt.

Durch den Baustellenverkehr tritt während der Bauzeit eine erhöhte Luftschadstoffemission ein. Theoretisch mögliche Fälle wie Brände von Anlagen wirken sich nicht nachteilig auf das Schutzgut aus.

Insgesamt verbleiben für das Schutzgut Klima und Luft unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie den Kompensationsmaßnahmen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

### **Schutzgut Landschaft**

Auswirkungen auf das Landschaftsbild lassen sich bei mastartigen Eingriffen wie Windenergieanlagen nicht vermeiden. Auswirkungen gehen von den Masten der Anlagen sowie den Bewegungen der Rotorblätter und der Signalbefuerung der Anlagen aus. Auch der Schattenwurf kann sich negativ auf das Landschaftsbild auswirken. Zur Prüfung der Erheblichkeit wurden unter Berücksichtigung der bestehenden sowie geplanten Anlagen eine Sichtbarkeitsanalyse des Windparks erstellt, anhand derer das Ausmaß der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sichtbar wird. Zudem wurden Fotosimulationen im Hinblick auf die Beeinträchtigung von Denkmalen erstellt (vgl. Unterlage 19.5). Grundsätzlich ist festzuhalten, dass es sich bei den Veränderungen des Landschaftsbilds durch das Vorhaben um temporäre und reversible Auswirkungen handelt, die subjektiv wahrgenommen werden.

Das Windvorranggebiet befindet sich im Geo-Naturpark „Frau-Holle-Land“. Im Abstand von mehr als 5 km bestehen keine Landschaftsschutzgebiete.

Grundsätzlich weist das Gebiet trotz seiner Lage innerhalb des Naturparks nur eine allgemeine Bedeutung für die Naherholung auf (vgl. Kap. Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch 8.4.1) Die Kompensation der Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds erfolgt nach Kompensationsverordnung Hessen (KV). Die Zuwegung wirkt sich nicht besonders auf das weiträumige Landschaftsbild aus, da bereits vorhandene Wege genutzt und verbreitert werden.

Insgesamt entstehen durch den geplanten Windpark Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft. Die Lage im Geo-Naturpark „Frau-Holle-Land“ ist aufgrund des ausgewiesenen Vorranggebietes Windenergie bereits im Rahmen der Regionalplanung abgewogen, so dass abschließend keine erheblichen Umweltauswirkungen festgestellt werden können. Beeinträchtigungen des Schutzguts Landschaft werden im Genehmigungsverfahren über die Kompensationszahlung abgegolten.

Nach Ablauf des Genehmigungszeitraums von 33 Jahren werden die Anlagen zurückgebaut und die Landschaft wird in ihren derzeitigen Zustand zurückversetzt.

### **Schutzgut kulturelles Erbe und Sachgüter**

Beeinträchtigungen des Schutzguts kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter können durch Zerschneidung, Überbauung und Unterbrechung von Sichtbeziehungen entstehen. Die vorkommenden Bodendenkmale (hier Altwege) werden durch das Vorhaben überbaut. Aufgrund der erfolgten Dokumentation führen die Auswirkungen des Vorhabens zu keinem vollständigen Kenntnisverlust über die Denkmale.

Wirkungen auf denkmalgeschützte Anlagen können nicht vollständig ausgeschlossen werden. Nachteilige Auswirkungen auf die Denkmale sind zum einen aufgrund fehlender Sichtbeziehungen, der vorhandenen Vegetation, die die Sicht auf das Denkmal einschränkt und zum anderen durch den fokussierten Blick auf landwirtschaftliche Betriebe und moderne Gebäude nicht gegeben.

Nach Ablauf des Genehmigungszeitraums von 33 Jahren werden die Anlagen zurückgebaut, womit auch die davon ausgehenden Wirkungen auf das kulturelle Erbe und sonstige Sachgüter entfallen.

Insgesamt entstehen durch den geplanten Windpark keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen des Schutzguts kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.

### **Abfälle**

Die beim Bau der WEA anfallenden Abfälle (Verpackungsmaterial, Eisenwaren, Restabfall etc.) werden nach Abschluss der Arbeiten eingesammelt und ordnungsgemäß entsorgt. Beim Betrieb der WEA fallen gefährliche Abfälle wie Getriebe- und Hydrauliköle durch Service-Arbeiten an (vgl. BImSch-Antrag, Kap. 9). Abfälle und Reststoffe, die bei durchgeführten Montagen, Service- und Wartungsarbeiten anfallen, werden fachgerecht entsorgt.

### **Antragsunterlagen**

Zu den Antragsunterlagen gehören als weitere umweltfachliche Beiträge ein Landschaftspflegerischer Begleitplan, ein UVP-Bericht, ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag sowie faunistische Fachgutachten und eine Betrachtung zur Betroffenheit eines Natura 2000-Gebietes. Zudem sind weitere Fachgutachten wie Unterlagen zum Boden- und Denkmalschutz, zu Schall, Schattenwurf und Eisabfall Teil des Antrags.