

# Kurzbeschreibung zur Änderungsgenehmigung der Windenergieanlage „Windfeld Gollenberg II“ (ehem. Windenergieanlage 03 des Windfelds Gollenberg I)

## Standort und Umgebung der Anlage

Die Firma juwi AG (Vorhabenträgerin) beabsichtigt die Errichtung von einer Windenergieanlage (WEA) in der Gemeinde Knittelsheim / Verbandsgemeinde Bellheim im Landkreis Germersheim.

Bereits im Jahr 2016 erhielt sie im Rahmen des Windparkprojektes Windfeld Gollenberg eine Genehmigung nach Bundesimmissionsschutzgesetz zur Errichtung und zum Betrieb von sechs der sieben beantragten Windenergieanlagen des Typs Vestas V126 mit einer Leistung von 3,3 MW, 200m Höhe und einem Rotordurchmesser von 126m, welche realisiert und im Jahr 2017 in Betrieb gegangen sind. Für die siebte WEA mit der Bezeichnung „WEA 03“ erfolgte die Genehmigungserteilung des gleichen WEA Typs zeitlich verzögert erst im Januar 2018.

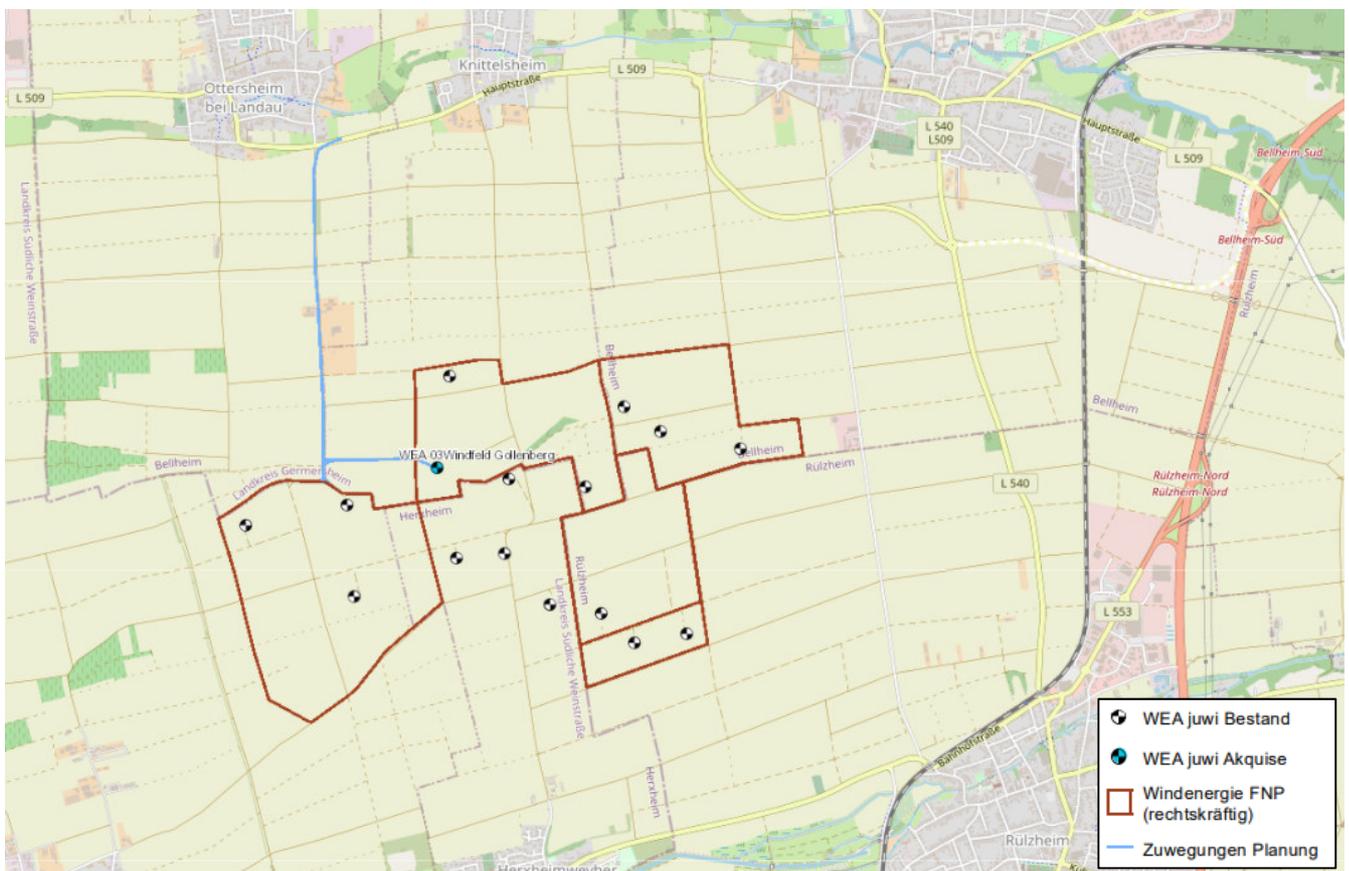


Abb. 1: Topographische Übersichtskarte mit WEA-Standorten (unmaßstäblich)



Mit den vorliegenden Dokumenten wird eine Änderung des Anlagentyps dieser ehem. „WEA 03“ – nun als Einzelanlage und WEA „Windfeld Gollenberg II“ bezeichnet - nach §16 BImSchG auf eine Vestas V162 mit einer Nabenhöhe von 166 m, einem Rotordurchmesser von 162 m und einer Nennleistung von 5,6 MW beantragt.

Der Änderungsantrag wird entsprechend des ursprünglichen Antrags im förmlichen Verfahren eingereicht.

Der Anlagenstandort liegt auf landwirtschaftlich genutzten Flächen, südlich der Ortslagen Knittelsheim und Ottersheim bei Landau (Entfernung jeweils ca. 1.800m), südwestlich der Gemeinde Bellheim (Entfernung ca. 2.800m) bzw. nördlich des Ortes Herxheimweyher (Entfernung ca. 2.000m). Zu den beiden Aussiedlerhöfen Eichenhof bzw. Gärtnerhof wird ein Abstand von über 900m gehalten. Im Umkreis von 2 km um die geplante WEA befinden sich 15 Windenergieanlagen der Windparks Windfeld Gollenberg, Rülzheim, Bellheim und Herxheimweyher.

---

### *Beschreibung der benötigten Infrastruktur*

---

Die verkehrliche Erschließung der geplanten Windenergieanlage erfolgt über die Bundesstraße 9 (AS Bellheim Süd) auf die Landstraße L509 und zwischen Knittelsheim und Ottersheim nach Süden auf anschließende Wirtschaftswege. Die Sondernutzungserlaubnis für die L509 wird separat beim Landesbetrieb Mobilität beantragt.

Die Windenergieanlage besitzt ein Netzanbindungssystem, welches den vom Generator erzeugten Strom entsprechend der Vorgaben der Elektrizitätsversorger in einspeisefähigen Wechselstrom umwandelt. Der Trafo ist im Maschinenhaus integriert. Der erzeugte Strom soll über Erdkabel in das Versorgungsnetz des örtlichen Energieversorgungsunternehmens entsprechend der Regelungen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) eingespeist werden. Der Netzeinspeisepunkt ist das Umspannwerk in Offenbach an der Queich, wohin eine ca. 5km lange Kabeltrasse führen wird. Die Beantragung der Kabeltrasse erfolgt in einem separaten Genehmigungsverfahren.

---

### *Raumplanerische Festlegungen*

---

Der Teilregionalplan „Windenergie“ des Einheitlichen Regionalplanes Rhein-Neckar, nach dem das Vorhaben in einem Vorranggebiet für die regional bedeutsame Windenergienutzung liegt, wurde im Dezember 2019 beschlossen und liegt seit März 2020 zur Genehmigung vor. Im Flächennutzungsplan II mit integriertem Landschaftsplan der Verbandsgemeinde Bellheim (April 2004) wird der Bereich der WEA 03 als Eignungsgebiet für Windkraftanlagen (Versorgungsfläche Windkraft) ausgewiesen.



---

## 5 Flächeninanspruchnahme

---

Die dauerhafte Flächeninanspruchnahme einer WEA besteht aus Fundament, Kranstellplatz und interner Zuwegung, die letzteren beiden in Schotterbauweise. Vollversiegelungen entstehen durch das mit Bodenmaterial abgedeckte Betonfundament in einem Umfang von 473 m<sup>2</sup> sowie einer Zufahrtsrampe mit einer Fläche von 116m<sup>2</sup>. Der Kranstellplatz wird in einer Größenordnung von ca. 4.212 m<sup>2</sup> dauerhaft geschottert.

Für die Montage- und Lagerflächen sind im Umfeld der Windenergieanlagen ca. 3.189 m<sup>2</sup> temporäre Eingriffsflächen notwendig. Diese temporären Eingriffsflächen werden nach Abschluss der Bauarbeiten wieder zurückgebaut.

Die im Erstantrag (V126 mit 137m Nabenhöhe von 2015) bilanzierte Flächeninanspruchnahme der „WEA 03“ wurde durch die Umsetzung der Kompensationsmaßnahme für die insgesamt sieben V 126 des Windfeld Gollenberges I und II schon 2017/2018 ausgeglichen.

Insgesamt werden durch die Umplanung auf die V 162 inkl. deren Zuwegung etwa 6.568 m<sup>2</sup> zusätzlich in Anspruch genommen. Für den zusätzlich auszugleichenden Eingriff ergibt sich somit eine Fläche von 3.280m<sup>2</sup> (Umrechnungsfaktor 0,5 bei geschotterten Flächen).

---

## 5 Schutzmaßnahmen

---

Zum Nachweis der Einhaltung der zulässigen schallschutztechnischen Richtwerte nach der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) an der nächstgelegenen Wohnbebauung wurde eine schalltechnische Immissionsprognose durch einen Sachverständigen für Schalltechnik erstellt. Diese liegt diesem Antrag nach BImSchG bei. Aus schalltechnischer Sicht ist die Errichtung der Windenergieanlage im Sinne der TA Lärm mit schallmindernden Maßnahmen zur Nachtzeit umsetzbar.

Bezüglich der Schlagschattenwirkung an Wohn- und Büroräumen wurde eine Prognose erstellt, die diesem Antrag nach BImSchG beigefügt ist. Um die empfohlenen Richtwerte von max. 30 Stunden Schattenwurf im Jahr bzw. max. 30 Minuten pro Tag bezogen auf das Worstcase-Szenario einzuhalten, wird eine entsprechend zu programmierende Abschaltautomatik in die WEA eingebaut.

Die Windenergieanlage schaltet sich ab einer Windgeschwindigkeit von ca. 2 m/s ein und wird 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.

An der Anlage werden Eiserkennungssysteme installiert, die dazu dienen, dass die Anlagen bei Vereisung der Rotorblätter abgeschaltet werden.

Alle Bauwerke mit einer Höhe von über 100 m über Grund erhalten im Hinblick auf die Flugsicherheit eine Kennzeichnung. Die geplanten WEA erhalten neben farblichen Markierungen am Turm und an den Rotorblättern (Tageskennzeichnung) auch eine sogenannte „Befeuerung“ an den Gondeln sowie



am Turm (Nachtkennzeichnung). Die Vorgaben zu den Kennzeichnungen sind in der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen“ vom 24.04.2020 dargestellt. Eine Synchronisierung der Blinkfolge ist nach der Verwaltungsvorschrift verpflichtend. Die Art der Tages- und Nachtkennzeichnung wird im Rahmen der vom Hersteller vorgegebenen Varianten gemäß den Auflagen des BImSchG-Genehmigungsbescheids erfolgen. Durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2017) wurde die Ausrüstung von Windenergieanlagen an Land mit bedarfsgesteuerter Nachtkennzeichnung (BNK) ab dem 1. Juli 2021 verpflichtend eingeführt. Zudem sieht das EEG ausdrücklich die Möglichkeit vor, die BNK durch Signale von Flugsicherungstranspondern zu aktivieren. Diese Vorgaben werden durch die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV-Kennzeichnung) technisch ausgestaltet (insb. Angang 6 der AVV Kennzeichnung).

Es ist vorgesehen, die Anlage mit einer bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung auszustatten. Voraussichtlich wird ein transpondergesteuertes System zum Einsatz kommen. Dabei wird die Befehrerung der Windenergieanlage deaktiviert, wenn sich kein Luftfahrzeug (in der Nähe / innerhalb eines Erfassungsbereichs von 4 km) befindet. Es wird davon ausgegangen, dass sich die Lichtimmissionen durch die bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung um mindestens 90 % reduzieren werden.

Die Windenergie gehört zu den regenerativen und umweltfreundlichen Energiequellen. Der mit der Industrialisierung einhergehende anthropogen verursachte Klimawandel ist wissenschaftlich erwiesen. Seit Beginn der Industrialisierung (ca. 1850) beträgt die globale Erwärmung bezogen auf das Jahr 2016 etwa  $1,2^{\circ}\text{C}$ <sup>1</sup>. Ein Überschreiten der  $1,5^{\circ}\text{C}$ -Grenze kann über die bereits zu beobachtenden Folgen der Erderwärmung hinaus weitere, nicht lineare, unumkehrbare und in ihren Konsequenzen kaum einschätzbare Folgen nach sich ziehen. Aus diesem Grund hat 2015 die internationale Gemeinschaft der UN im Übereinkommen von Paris die Begrenzung der Erderwärmung auf  $1,5^{\circ}\text{C}$  vereinbart. Hierfür ist es zwingend erforderlich klimaschädliche Emissionen u.a. aus der Stromerzeugung deutlich zu reduzieren. Mit der Nutzung der Windenergie wird eine klimafreundliche, zukunftsfähige Energieerzeugung vorangetrieben und abgesichert. Die geplante Windenergieanlage kann gegenüber der Stromerzeugung mit fossilen Energieträgern jährlich einen Ausstoß von rund 8.200 Tonnen  $\text{CO}_2$  (nach BWE- $\text{CO}_2$ -Rechner, gerechnet in Bezug auf den bundesdeutschen Strom-Mix) vermeiden.

---

## *Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verwertung von Abfällen*

---

Die bei der Montage sowie bei Service- und Wartungsarbeiten 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 Anlage verfügt über Auffangbehälter, die im Falle einer Betriebsstörung austretende Stoffe zurückhalten. Diese werden dann ordnungsgemäß entsorgt.

---

<sup>1</sup>Quelle: *Provisional WMO Statement on the Status of the Global Climate in 2016*. In: *Weltorganisation für Meteorologie*, 14. November 2016.



---

## 5 Maßnahmen nach Betriebseinstellung

---

Nach Betriebseinstellung wird die Windenergieanlage vollständig demontiert und entsorgt, so dass der landschaftliche Ursprungszustand wieder hergestellt werden kann und 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 wieder hergestellt bzw. initiiert.

---

## 5 Allgemeinverständliche, nichttechnische Zusammenfassung des UVP-Berichts

---

Die juwi AG plant in der Gemeinde Knittelsheim die Errichtung einer Windenergieanlage. Sie stellt die Vervollständigung des bereits 2014 geplanten und 2016 gebauten Windparks „Windfeld Gollenberg“ dar. Die auf dem Standort der ehemaligen WEA 3 vorliegende Genehmigung für eine Vestas V 126 mit 137 m Nabenhöhe und 3,3 MW Nennleistung soll nun auf eine WEA des Typs Vestas V 162 mit einer Nennleistung von 5,6 MW, einem Rotordurchmesser von 162 m, einer Nabenhöhe von 166 m und einer Gesamthöhe von 247 m umgeplant werden.

Durch die geplante Windenergieanlage entstehen nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter nach UVPG. Es handelt sich aber um einen durch 25 bestehende Anlagen im Umfeld bereits stark vorbelasteten Bereich, wodurch die Zusatzbelastung durch die geplante, neue WEA in diesem Umfeld kaum ins Gewicht fällt.

Durch die zusätzliche WEA Windfeld Gollenberg II kommt es für das Schutzgut Mensch insbesondere der menschlichen Gesundheit zu Lärmbelastungen sowie Schattenwurf. Durch bedarfsgesteuerte Nachtkennzeichnung werden Auswirkungen deutlich reduziert. Da es sich bereits um einen stark vorbelasteten Landschaftsraum handelt, sind die zusätzlichen optischen Auswirkungen der WEA Windfeld Gollenberg II eher zu vernachlässigen.

Hinsichtlich der Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt kommt es bei der Avifauna durch die Änderung des Anlagentyps zu keinen wesentlichen Veränderungen gegenüber dem „Status Quo“ im Gebiet. Bezüglich der Maßnahmen zum Schutz der Fledermäuse muss aufgrund der höheren Nabenhöhe und des größeren Rotordurchmessers der Betriebsalgorithmus mit entsprechenden Betriebszeiten einprogrammiert werden. Die Wahrscheinlichkeit einer Betroffenheit des Feldhamsters wird als sehr unwahrscheinlich eingeschätzt. Auch für sonstige Tiergruppen ist von keiner wesentlichen Beeinflussung auszugehen.

Durch die WEA Windfeld Gollenberg II ergibt sich ein dauerhafter Eingriff ins Schutzgut Fläche von 5.626 m<sup>2</sup>, hiervon wurden 2.346 m<sup>2</sup> bereits 2017/2018 kompensiert. Damit einher geht auch ein baubedingter Eingriff in den Boden und den Wasserhaushalt. Die Grundwasserneubildungsrate verringert sich und der oberirdische Wasserabfluss steigt an. Aufgrund der geringen Versiegelung und der geringen Tiefe des Fundaments ist dabei allerdings nicht mit erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu rechnen. Die Erzeugung von CO<sub>2</sub>-freier Energie führt langfristig zu einer Verbesserung von Klima und Luft. Das



Landschaftsbild wird durch die neue, höhere Windenergieanlage beeinträchtigt. Da die WEA in einem Bereich starker landschaftlicher Vorbelastung durch bestehende WEA geplant ist, ist nicht mit erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu rechnen. Hinsichtlich dem Schutzgut kulturelles Erbe ist ca. 770 m vom Anlagenstandort entfernt eine Altstraße erfasst, die aber vom Vorhaben nicht berührt wird.

Neben mehreren Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Auswirkungen auf die Umwelt sowie Gestaltungsmaßnahmen muss die WEA mit Schalldrosselungen und Schattenwurf-Abschaltungen betrieben werden. Die Anlage ist nach Ende der Laufzeit rückstandslos zurückzubauen. Des Weiteren ist eine Ersatzzahlung gemäß LKompVO in Höhe von € 93 087,62 zu leisten. Für den zusätzlichen Eingriff durch die erhöhte Neuversiegelung des geänderten Anlagentyps erfolgt die Kompensation durch ökologische Aufwertung (Bepflanzung, Acker-Extensivierung) einer Fläche in Knittelsheim.

Durch die vorgeschlagenen, angemessenen Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung, Ausgleich und Ersatz können die Beeinträchtigungen durch das Vorhaben kompensiert werden. Außerdem handelt es sich um ein reversibles Vorhaben. **Es verbleiben keine erheblichen Umweltauswirkungen durch das Vorhaben.**