

## Kurzbeschreibung: Windenergiepark Freudenberg – Kuhlenberg

Die EnBW Windkraftprojekte GmbH beantragt die Errichtung und den Betrieb von drei Windenergieanlagen in der Gemeinde Freudenberg, Landkreis Siegen-Wittgenstein, Nordrhein-Westfalen. Die Windenergieanlagen des Typs Senvion 3.4M140 haben jeweils eine Nennleistung von 3,4 Megawatt, eine Nabenhöhe von 160m, einen Rotordurchmesser von 140m und eine bauliche Gesamthöhe laut Typenprüfung von 230m.

Diese Gesamthöhe von 230m ist sowie auch in den Dokumenten dieses Genehmigungsantrags zu finden. Abweichend hiervon sind in folgenden Unterlagen:

- Schallgutachten
- Schattengutachten
- alle Umweltgutachten
- Anlagenskizzen

folgende Höhen zu finden:

### WEA01:

Oberkante Bestandsgelände +385,0m

Oberkante Fundament +387,4m

Oberkante Gesamtanlage +615,0m

Höhe WEA  $615,0\text{ m} - 385,0\text{ m} = 230,0\text{ m}$

### WEA02:

Oberkante Bestandsgelände +374,8m

Oberkante Fundament +376,2m

Oberkante Gesamtanlage +603,8m

Höhe WEA  $603,8\text{ m} - 374,8\text{ m} = 229,0\text{ m}$

### WEA03:

Oberkante Bestandsgelände +357,2m

Oberkante Fundament +358,2m

Oberkante Gesamtanlage +585,8m

Höhe WEA  $585,8\text{ m} - 357,2\text{ m} = 228,6\text{ m}$

Hintergrund ist, dass aufgrund des unebenen Geländes die Windenergieanlagen teils leicht tiefer angeordnet wurden, d.h. in das Gelände integriert wurden.

Der (max.) momentane Leistungswert beträgt 3.565,6 kW. Verbaut wird ein Hybriturm. Die genaue Darstellung des Turms erfolgt im Antragsdokument 4.1.3.

Bauplanungsrechtliche Grundlage ist der gültige Flächennutzungsplan der Stadt Freudenberg (1997) und dessen 21. Änderung (2015). Das Vorhabengebiet ist dort als Konzentrationszone „Kuhlenberg“ dargestellt. Alle Standorte liegen einschließlich der vom Rotor überstrichenen Fläche innerhalb dieser Konzentrationszone. Die geplanten Anlagenstandorte liegen innerhalb des Landschaftsschutzgebiets „Freudenberg“, die Befreiung von den Verboten des Landschaftsschutzes wird hier beantragt.

Die Standorte der Windenergieanlagen liegen auf einem bewaldeten Höhenzug im Herlinger Wald zwischen den Ortschaften Freudenberg, Oberheuslingen und Dirlenbach auf einer Höhenlage von etwa 320 bis 390 m ü. NN. Das Gebiet wird intensiv forstwirtschaftlich genutzt. Zur nächsten Wohnbebauung wird aus Vorsorgegesichtspunkten ein ausreichender Abstand eingehalten.

Im Bereich der Windenergieanlagen befinden sich keine öffentlichen Straßen, das Gebiet ist jedoch flächig von Forstwegen durchzogen. Die Erschließung erfolgt über bestehende auszubauende Forstwege, die Kreisstraße 20, die Landesstraße 562 und die Bundesautobahn 45. Die für Errichtung und den Betrieb erforderlichen Kranstellflächen und Montageflächen sind ebenfalls Gegenstand des Antrags.

Die Erschließung der beantragten Windenergieanlagen über eine entsprechende Zuwegung wird in einem eigenen Verfahren (Forstwegebauanzeige) beantragt/gesichert.



Hinsichtlich des im Zusammenhang mit der Errichtung und dem Betrieb des Windparks verbundenen unvermeidbaren Eingriffs in Natur und Landschaft sowie der sich ergebenden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wird ein Landschaftspflegerischer Begleitplan vorgelegt. Im Bereich der geplanten Anlagenstandorte befindet sich überwiegend Nadelforst. Somit ist für den Bau und den Betrieb die Umwandlung von Wald für die Windenergienutzung erforderlich, die hiermit ebenfalls beantragt wird. Ein Umweltverträglichkeitsprüfungs-Bericht liegt ist (unter Punkt 5.1) Bestandteil der Genehmigung.

Die dem Antrag zugehörigen naturschutzfachlichen Unterlagen weisen nach, dass die Errichtung und Betrieb der Windenergieanlagen mit den Belangen des Umweltschutzes vereinbar sind. Die für die Beurteilung erforderlichen faunistischen Erfassungen fanden im Jahr 2015 statt. Maßgeblich für den Untersuchungsumfang waren die entsprechenden Leitfäden des Landes Nordrhein-Westfalen.

Die Anlagen besitzen ein Netzanbindungssystem, welches den vom Generator erzeugten Strom entsprechend den Vorgaben der Elektrizitätsversorger in einspeisefähigen Wechselstrom umwandelt. Die Einspeisung erfolgt in das 30kV-Mittelspannungsnetz der Westnetz GmbH über eine zu erstellende Übergabestation. Der geplante Netzanschlusspunkt liegt in unmittelbarer Nähe der geplanten Windenergieanlagen. Sämtliche elektrische Leitungen werden als Erdkabel verlegt. Der Netzverknüpfungspunkt und die Anbindung des Windenergieparks werden zu einem späteren Zeitpunkt in einem separaten Verfahren beantragt.

Die Anlagen des Typs Senvion 3.4M140 sind in der Praxis erprobt und insb. für Schwachwindstandorte im Binnenland gut geeignet. Die Sicherheit der Windenergieanlagen wird unter anderem durch ein aerodynamisches Bremssystem, ein Blitzschutzsystem sowie ein Sensorsystem gewährleistet, welches die Anlage bei Störungen sofort abschaltet. Transformator und Mittelspannungsanlage werden innerhalb des Turms installiert.

Hinsichtlich des Eisansatzes werden die in den Antragsunterlagen unter 4.1.1.10 bzw. 4.1.1.11 dokumentierten Eisansatzsysteme, für alle (drei) hier umfassten Anlagen mit beantragt.

Mit beantragt wird die Installation des in den Antragsunterlagen unter 4.1.2.5 dargestellten Brandschutzsystems, in Verbindung mit dem unter 4.1.2.3 dargestellten Brandschutzkonzept, sowie der unter 4.1.2.4 dargestellten Spezifikation Brandschutz (für jede Windenergieanlage).

Zum Nachweis des Schallschutzes liegen zwei Untersuchungen des Ing.-Büros Kötter Consulting Engineers bei. Im Rahmen der regelmäßigen Wartungsarbeiten wird von Seiten des Betreibers sichergestellt, dass betriebsbedingte Veränderungen der Emissionswerte schnell festgestellt und umgehend beseitigt werden können. Hinsichtlich des Schallschutzes wird beantragt, bei der Anwendung des Schalltechnischen Berichts Nr. 215631-04.01 (Interimsverfahren) die Windenergieanlage 01 im schalloptimierten Betriebs SM 102 dB(A) sowie die Windenergieanlagen 02 und 03 im schalloptimierten Betrieb SM 100 dB(A) im Nachtzeitraum zu betreiben. Bei Anwendung des Schalltechnischen Berichts Nr. 215631-04.02 (nach DIN ISO 9613-2) wird beantragt die Windenergieanlagen 02 und 03 im schallreduzierten Betrieb SM 102 dB(A) im Nachtzeitraum zu betreiben.

Zum Nachweis der Einhaltung des empfohlenen Richtwertes für Schattenwurf von 30 Stunden im Jahr bzw. 30 Minuten pro Tag in Bezug auf Schlagschattenwirkung an Wohn- und Büroräumen liegt eine Schattenwurfprognose bei. Es kann im Falle einer Überschreitung durch den Einbau einer entsprechend programmierten Abschaltautomatik die Einhaltung der Richtwerte sichergestellt werden. Hiermit beantragt der Antragsteller die Installation eines (wie in den Antragsunterlagen unter 4.1.1.5 beschriebenen) Schattenwurfmoduls, sofern es in der, dem Antrag beigefügten Schattenwurfprognose Nr. 215631-05.01 zu Überschreitungen der gesetzlichen Richtwerte kommt. Zudem beantragt der Antragsteller optional die Möglichkeit zu erhalten auch für mehrere Anlagen, falls es bei mehreren Anlagen zur Überschreitungen der gesetzlichen Richtwerte kommt, für jede Windenergieanlage (optional zur Installation nur eines Schattenwurfmoduls) jeweils ein eigenes Schattenwurfmodul zu installieren. Hinsichtlich des Fledermausmoduls (vgl. Register 4.1) beantragen wir, die Auswahl zwischen Installation eines Fledermausmoduls in einer Windenergieanlage und dann die Fortschreibung der Ergebnisse auf alle Anlagen und der Möglichkeit in alle Windenergieanlagen ein Fledermausmodul mit der individuellen Anwendung der Messergebnisse zu haben.

Der Betreiber verpflichtet sich, die Windenergieanlagen nach der Betriebseinstellung vollständig zurückzubauen.