

## **Baubeschreibung Zuwegung, Kranstellfläche, Fundament und Turm**

### **Zuwegung**

Die übergeordnete Erschließung des Windparks Volkmarsdorf erfolgt nach dem derzeitigen Stand der Planung ab der A2-Autobahnabfahrt Königslutter in nördliche Richtung über die Landesstraße L290. Ca. 1 km nach der Ortschaft Almke wird in nordöstliche Richtung auf einen Feldweg abgebogen. Nach ca. 600 m führt die Wegeplanung zu den geplanten WEA-Standorten.

Ausgehend von der Landesstraße L290 erfolgt die Erschließung der WEA-Standorte auf den Standortgrundstücken zum Großteil über vorhandene Feldwege, welche ggf. ausgebaut werden. Lediglich für Servicefahrzeuge werden neue Zuwegungen aus Schotter mit einer Gesamtlänge von ca. 234 m und einer Breite von 3,0 m angelegt.

Für die Zuwegungen wird der Boden voraussichtlich ca. 30 cm tief ausgehoben, mit Recycling-Schotter verfüllt und verdichtet. Zu Trennung des Schotters vom Boden wird ein Vlies eingebaut. Die genaue Höhe der Tragschicht und deren genauer Aufbau werden im Bodengutachten festgelegt. Die Schotterdecke innerhalb der Wegeflächen wird nach Beendigung der Baumaßnahme der natürlichen Sukzession überlassen. Der weitgehende Verzicht auf versiegelte Flächen minimiert den Eingriff in den Naturhaushalt (bessere Versickerungsmöglichkeiten für Niederschlagswasser, Wiederanlage eines Vegetationsstandortes).

### **Kranstellfläche**

Für die Errichtung der geplanten Windenergieanlagen werden auf den Standortgrundstücken Kranstellflächen mit einer Länge von 50 m und einer Breite von 30 m angelegt. In Verlängerung der Kranstellfläche bis zum Mittelpunkt des Kreisringfundamentes wird ein Bereich dauerhaft befestigt. Hierfür wird der vorhandene Boden ebenfalls voraussichtlich ca. 30 cm tief ausgehoben, mit Recycling-Schotter verfüllt und verdichtet, so dass eine ebene Fläche entsteht. Zu Trennung des Schotters vom Boden wird ein Vlies eingebaut. Des Weiteren werden für den Kranaufbau 3 Widerlagerflächen in den Maßen 5 x 5 m temporär errichtet. Zusätzlich werden 4 temporäre Montageflächen (Hilfskranstellfläche) mit jeweils einer Länge von ca. 18 m und einer Breite von ca. 7 m (3 x) sowie 30 m und ca. 15 m (1 x) angelegt, die ebenfalls befestigt werden müssen. Die Montageflächen werden nach Abschluss der Bauarbeiten zurückgebaut.

### **Fundament (Standard-Flachfundament)**

Das Fundament wird als Standard-Flachgründung ausgeführt. Das Kreisringfundament besteht aus einer kreisringförmigen Platte mit einem äußeren Durchmesser von bis zu 25,00 m, bei einer von außen nach innen ansteigenden Höhe. Der Durchmesser und die Höhe des Fundamentes ergeben sich aus der statischen Berechnung unter Berücksichtigung der Baugrundeigenschaften. Der infolge der Gründungsarbeiten anfallende Erdaushub wird für die Überdeckung des Fundamentes genutzt.



## Turm

Der sich von unten nach oben verjüngende Hybridturm, setzt sich aus einem Stahlbetonschaft mit unbeschichteten Betonfertigteilen und Stahlrohrturmsegmenten zusammen. Die Betonfertigteile des Hybridturms sind eingestuft in die Sichtbetonklasse 1 (Sichtbeton mit geringen Anforderungen). Der Turm ist im Farbton Lichtgrau (RAL 7035) oder ähnlich gehalten.

Der Zugang zur Anlage erfolgt über eine Tür im Turmfuß. Der Aufstieg zum Maschinenhaus erfolgt im Turm über eine fest angebrachte Steigleiter mit Seitenholmen und Steigschutzeinrichtung (Steigschutzeinrichtung mit Seil- oder Schienenführung und mitlaufendem Auffanggerät nach DIN EN 353-11). Ruhebühnen sind in einem Abstand von max. 10 m installiert und mit der Steigschutzeinrichtung erreichbar. Zum Erreichen des Maschinenhauses muss die Turmplattform durchstiegen werden, die durch eine zu schließende Durchstiegluke gesichert wird. Im Maschinenhaus sind die Hauptkomponenten der WEA untergebracht. Das Maschinenhaus ist belüftet und wird durch elektrische Lampen beleuchtet. Für den Einstieg in die Nabe und zu den Rotorblättern ist eine Luke vorgesehen.

Darüber hinaus kann für die Wartung und Reparatur durch speziell geschultes Servicepersonal ein Service-Lift genutzt werden. Dieser ist ein leitergeführter Elektrolift, der für den Personentransport geeignet ist. Zum Zwecke des reinen Materialtransportes kann der Service-Lift automatisch ohne eine Person im Lift betrieben werden. Die Kabine ist für 2 Personen ausgelegt mit einer max. Nutzlast von 250 kg.

In den Turmsegmenten erfolgt die Allgemeinbeleuchtung mittels mehrerer Wannenleuchten, im Maschinenhaus sind zwei Wannenleuchten angebracht. Darüber hinaus sind Sicherheitsleuchten vorinstalliert. Im Falle eines Netzausfalls sorgt die Notbeleuchtung für Licht im Turm und Maschinenhaus. Die Notbeleuchtung ist mit einer unabhängigen Spannungsversorgung (Batterie) ausgestattet und stellt für ca. 1,5 Stunden die Beleuchtung sicher. Die WEA ist bei Einschaltung der Notbeleuchtung sofort zu verlassen.

Die Entriegelung der Turmtür ist von innen jederzeit ohne Hilfsmittel möglich. Die Tür ist mit einem Panikschloss ausgestattet.

Elektrische Systeme wie z. B. der Transformator sind in der GE 5.x-Plattform zum Großteil im Maschinenhaus untergebracht. Der Transformator ist durch ein Gehäuse geschützt und durch eine Leiteröffnung erreichbar.

Für Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung der WEA dürfen nur Elektrofachkräfte oder speziell geschulte Techniker eingesetzt werden, die die geltenden elektrotechnischen Regeln berücksichtigen. Innerhalb einer WEA besteht Gefahr durch elektrischen Strom. Vor Beginn jeglicher Wartungsarbeiten muss sichergestellt werden, dass der Hauptschrank von allen Energiequellen getrennt worden ist. Darüber hinaus ist z. B. beim Betreten des Transformatorraumes die Mittelspannungsanlage frei zu schalten. Die Abschaltung muss in Übereinstimmung mit den entsprechenden Lockout/Tagout-Anweisungen erfolgen.

Berlin, den 06.04.2021

  
 Dipl.-Ing. (FH)  
 Mariella Schubert  
 Mitglied  
 34984  
 BAYERISCHES RECHTS INGENIEURKAMMERBAU  
 BaylkaBau