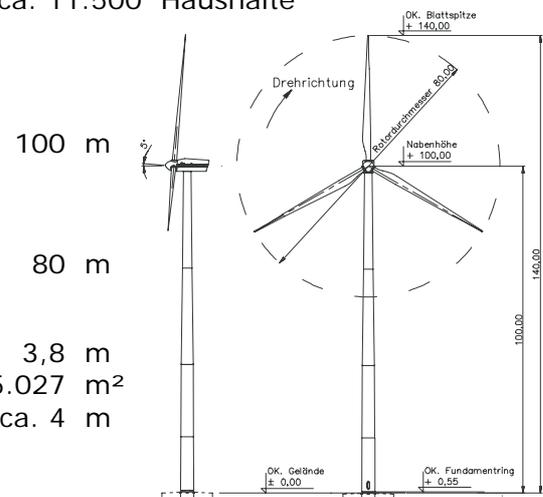


Kenndaten Windpark Berg:

- Anzahl der Windenergieanlagen (WEA): 9
- Anlagen-Type: Vestas V80
- Nennleistung einer WEA: 2.000 kW
- Nennleistung des gesamten Windparks: 18.000 kW
- Der Park erzeugt ca. 40.000.000 kWh Strom pro Jahr
- Der Park erspart damit der Umwelt ca. 28.000.000 kg CO₂ pro Jahr
- Der Park erzeugt damit Strom für ca. 11.500 Haushalte

Technische Daten – Dimensionen:

- Nabenhöhe:
Auf dieser Höhe ist das Maschinenhaus
und der Mittelpunkt des Rotors.
- Rotordurchmesser: 80 m
- Rotorblatt (glasfaserverstärktes Epoxydharz):
breiteste Stelle: 3,8 m
vom Rotor überstrichene Kreisfläche: 5.027 m²
Länge eines Farbsegmentes an den Spitzen ca. 4 m
- Turm: Bestehend aus 4 Stahlrohr-Segmenten



Turm-segment	Durchmesser in m	Wandstärke in mm	Länge in Meter	Schrauben Anzahl, Stärke
1	4,0 – 3,9	34 - 26	16,5	138 x M42
2	3,9 – 3,6	25 - 21	22,2	128 x M42
3	3,6 – 2,9	21 - 17	29,5	116 x M42
4	2,9 – 2,3	16 - 14	29,5	96 x M36

- Fundament (quadratische Grundfläche):
Seitenlänge: 15,4 m
Durchschnittliche Fundamentstärke: 2 m
Die Sohle liegt 2,25 m unter der Geländeoberfläche

Technische Daten – Gewichte:

- Turm: 195 Tonnen
- Maschinenhaus: 65 Tonnen
- Nabe inkl. 3 Rotorblättern: 35 Tonnen
- Ein Rotorblatt: 6,5 Tonnen
- Fundament: 1044 Tonnen
(Stahlbeton inkl. Bewehrung)

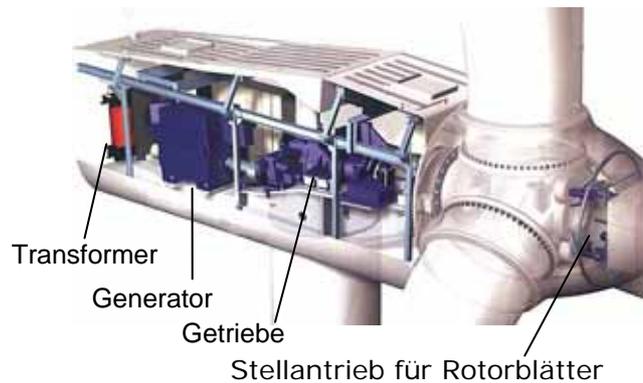


Die Stromproduktion ist abhängig von der Windgeschwindigkeit:

- Ab 14 km/h Windgeschwindigkeit beginnt die Anlage Strom zu erzeugen.
- Bei 54 km/h Windgeschwindigkeit erreicht die Anlage ihre Nennleistung von 2.000 kW. Diese bleibt bis zu einer Windgeschwindigkeit von 90 km/h konstant.
- Bei 90 km/h Windgeschwindigkeit wird die Anlage aus Sicherheitsgründen durch das Verdrehen der Rotorblätter aerodynamisch gebremst und abgestellt.

Energieerzeugung und Energieableitung:

- Der Rotor dreht sich mit einer Geschwindigkeit von 9 bis 19 Umdrehungen pro Minute.
- Die Geschwindigkeit der Spitze des Rotorblattes beträgt bei der höchsten Drehgeschwindigkeit knapp 290 km/h.
- Der Rotor ist über eine Nabe und eine Hauptwelle mit dem Getriebe verbunden. Das Getriebe ist mit einer Übersetzung von 1:100,5 an den Generator gekoppelt.



- Die im Generator erzeugte Spannung von 690 V wird in einem Trafo noch im Maschinenhaus auf 20.000 V transformiert und in eine Schaltanlage im Turmfuß geleitet.
- Über Erdkabel wird die Energie in die Übergabestation im Windpark-Gelände und von dort in das Umspannwerk Deutsch-Altenburg geleitet.

Energetische Amortisation:

- Auch bei der Produktion und der Errichtung einer Windenergieanlage wird Energie benötigt. Nach spätestens 6 Monaten hat die Anlage jedoch wieder so viel Energie produziert, wie für Produktion und Errichtung aufgebracht wurde.
- Der Eigenbedarf für die Windenergieanlage beträgt rund 0,5 % des produzierten Stroms. Im Vergleich dazu wird bei einem Atomkraftwerk ca. 5 % benötigt.

Auf wie viel Jahre ist die Anlage ausgelegt?

- 20 Jahre

Kosten und Wirtschaftlichkeit:

- Der Betreiber erhält für jede eingespeiste Kilowattstunde eine Vergütung von 7,8 Cent. Dies ist ca. die Hälfte des Preises, den ein Privathaushalt für Strom bezahlt (ca. 15 Cent/kWh).
- Die Vergütung basiert auf dem Ökostromgesetz und der entsprechenden Verordnung, welche mit 1. Jänner 2003 in Kraft trat.
- Eine Anlage kostet ca. 2 Millionen EUR inkl. anteiligen Baumeisterarbeiten und Wegebau.

