

HUSUM WIND

AKTUELLES VON DEN ERNEUERBAREN ENERGIEN



Fotos: E.ON



Links: Die Pilotanlage der b.ventus 250 im schleswig-holsteinischen Steinfeld. Oben (v.l.n.r.): Matthias Wendel, Regionalleiter Nord E.ON, Otmar Zisler, Geschäftsführer E.ON, Julia Arco-Valley, Geschäftsführerin b.ventus, und Ralf Schmidt, Landwirt

KLEINWINDANLAGEN MIT MEGAWATT-ERTRÄGEN FÜR DEN EIGENVERBRAUCH

RÜCKENWIND FÜR UNTERNEHMEN UND BETRIEBE

Windenergie für die Stromerzeugung im eigenen Betrieb zu nutzen war bisher kaum ein Thema für Unternehmen, Gewerbetreibende und Kommunen.

Nicht, dass es nicht genug Wind in Deutschland gäbe – die in der Vergangenheit erhältlichen Kleinwindräder lieferten schlicht nicht genügend Ertrag oder unterlagen komplizierten Genehmigungsverfahren. Doch die Windenergie ist ein entscheidender Baustein beim Ausbau der erneuerbaren Energien. Und gerade in der Kleinwindkraft liegt erhebliches Potenzial für mehr Nachhaltigkeit in Unternehmen und den Klimaschutz in Deutschland.

Der Energieversorger E.ON hat daher Anfang des Jahres die Kleinwindkraftanlagen des Start-ups b.ventus aus Baden-Baden in sein Portfolio aufge-

nommen und vertreibt diese bundesweit.

Der Grund: Die Kleinwindanlage „b.ventus 250“ ist speziell dafür konzipiert, alle Herausforderungen zu lösen, denen die Kleinwindkraft in der Vergangenheit gegenüberstand. Sie macht die Technik der großen Anlagen für den Einsatz im Betrieb nutzbar und sorgt so für eine effiziente, wirtschaftliche und nachhaltige Eigenversorgung mit Windenergie – und das ohne umständliche Genehmigungsverfahren.

- > Gesamthöhe: 49,7 m
- > Nabenhöhe: 28,3 m
- > Anzahl Rotorblätter: 3
- > Durchmesser: 42,5 m
- > Leistung: 250 kW

Einfaches Genehmigungsverfahren
Die neue Kleinwindanlage ist

49,7 Meter hoch und damit als Nebenanlage eines Betriebs nicht raumbedeutsam – und daher auch nicht an Raumordnungspläne gebunden. Sie darf außerhalb von Vorranggebieten errichtet werden, also beispielsweise auf Betriebsgeländen in Gewerbe- und Mischgebieten oder auf landwirtschaftlichen Flächen.

Die Genehmigung für das Windrad ist einfach: Für die Installation der Kleinwindanlage b.ventus 250 ist lediglich eine Baugenehmigung erforderlich, ein langwieriges Zulassungsverfahren nach dem Bundesimmissionschutzgesetz ist nicht notwendig. In der Regel dauert die Genehmigung drei bis fünf Monate.

Hohe Effizienz
Die patentierte Technologie wurde speziell für den Eigenverbrauch bei deutschen Binnen-

landverhältnissen entwickelt und läuft bereits bei einer Windgeschwindigkeit von 2,5 Metern/Sekunde an – das entspricht einer leichten Brise. Das Windrad kann also auch in mittleren Betrieben mit einem Jahresverbrauch ab 500.000 kWh Strom und in windarmen Regionen wie Bayern effizient und wirtschaftlich eingesetzt werden.

Standardwindverteilung	Jährliche Windproduktion
4 m/s	369 MWh
4,5 m/s	496 MWh
5 m/s	627 MWh
5,5 m/s	755 MWh
6 m/s	877 MWh

(Durchschnittswerte)

Hohe Stromkostensparnis
Die Kleinwindkraftanlage ist für den Eigenverbrauch optimiert und zielt auf eine Eigen-

verbrauchsquote von bis zu 80 Prozent. Da auf den selbst erzeugten und genutzten Strom lediglich 40 Prozent der EEG-Umlage, also etwa 2,56 Cent pro kWh, zu entrichten sind, können Unternehmen, Gewerbetreibende und Kommunen in der Regel mehr als 60 Prozent ihrer jährlichen Stromkosten einsparen. Der überschüssige Strom wird ins öffentliche Netz eingespeist und entsprechend vergütet.

Kurze Amortisationszeit
Aufgrund der hohen Effizienz auch bei geringeren Windgeschwindigkeiten und der damit möglichen hohen Stromkostensparnis amortisiert sich die Kleinwindanlage im Schnitt bereits innerhalb von sechs bis zehn Jahren – und dank der Optimierung auf den Eigenverbrauch ohne Abhängigkeit von Subventionen.

Nachhaltige Nutzung erneuerbarer Energie

Die Kleinwindkraftanlage erzeugt grüne Energie genau dort, wo sie auch genutzt wird: im eigenen Betrieb. Sie erzielt abhängig von der benötigten Energie eine CO₂-Einsparung von bis zu 400 Tonnen jährlich. Da bis zu 80 Prozent des erzeugten Stroms direkt vor Ort verbraucht werden, sind auch keine Investitionen in den Netzausbau seitens der Netzbetreiber notwendig, um den Einsatz der kleinen Windanlage zu ermöglichen. Damit ist sie der ideale Einstieg in die Nutzung erneuerbarer Energien, aber auch als Ergänzung zu einer bestehenden Photovoltaikanlage bestens geeignet.

Geringe Flächennutzung
Die Kleinwindanlage braucht nur wenig Platz, um die gleiche

oder sogar mehr Energie als beispielsweise eine PV-Anlage zu erzeugen. Es ist lediglich eine Grundfläche mit einem Durchmesser von acht Metern für das Fundament notwendig, so dass auch der Anbau auf landwirtschaftlichen Flächen kaum beeinträchtigt wird. Erntemaschinen können in unmittelbarer Umgebung des Windrads problemlos arbeiten. Zu Gebäuden wird immer ein Mindestabstand von 50 Metern eingehalten.

Extrem leise und wartungsarm
Das Windrad verfügt über einen innovativen Direktantrieb, der nicht nur Reibungsverluste minimiert, sondern die kleine Windkraftanlage sehr leise macht. Bereits ab 80 Metern Entfernung erfüllt die Anlage die Lärmschutzaufgaben in Mischgebieten bei Nacht von weniger

als 45 Dezibel. Der Direktantrieb der Kleinwindanlage hat einen weiteren Vorteil: Er ist deutlich weniger kompliziert aufgebaut als ein klassischer Motor mit Getriebe. Daher ist die Anlage äußerst wartungsarm und muss nur einmal jährlich überprüft werden.

Geprüfte Qualität
Die Kleinwindkraftanlage „b.ventus 250“ wird vom renommierten Windturbinen- und Liftanlagenhersteller Leitwind – Teil der Unternehmensgruppe Leitner – nach höchsten Qualitätsansprüchen gefertigt. Der TÜV Rheinland hat das Windrad geprüft und dessen Sicherheit bescheinigt.

Mehr Informationen zur Kleinwindanlage unter:
> www.eon.de/kleinwindanlagen