

GE Power & Water
Renewable Energy

Wir stellen vor:
Die effizienteste Binnenland-
Windenergieanlage der Welt

Die GE 2.5-120

Eine intelligente Maschine



imagination at work

ecomagination

Mit der Kraft des Windes

Evolution statt Revolution – die kontinuierliche Weiterentwicklung und Verbesserung seiner Produkte hat GE schon immer ausgezeichnet. Das gilt auch und gerade für die Windenergieanlagen der nächsten Generation. Windenergie nimmt eine immer tragendere Rolle im Energiemix ein und GE arbeitet fortwährend an Produkten und Serviceangeboten, die seinen Kunden einen echten Mehrwert bieten.

Höhere Energieausbeute bei geringeren Stromgestehungskosten und höherer Prognosegenauigkeit stehen im Fokus des Windenergie Portfolios von GE. Unsere Kunden sind es gewohnt, darauf zu vertrauen, dass wir der Profitabilität ihres Geschäfts ebenso gerecht werden, wie unserem gemeinsamen Anspruch, die Zukunft nachhaltig zu gestalten. Ihr Vertrauen spornt uns an, das zu tun, was wir am besten können: Den Erfolg unserer Kunden durch leistungsstarke und zuverlässige Produkte zu sichern.

Die GE 2.5-120 Windenergieanlage

Der Kunde im Fokus

Mit Vorstellung der 2.5-120 Windenergieanlage erweitert GE die geographische Einsatzbreite seiner 2,5 MW Produktfamilie, denn die neue Anlage ist speziell für den Betrieb in Schwachwind-Standorten der DiBt WZ2 und IEC-Windklasse III optimiert. Ihr größerer Rotor hat einen Durchmesser von 120m und ist mit der bewährten individuellen Rotorblattverstellung und optimiertem Lastmanagement ausgestattet. Hohe Effizienz und robuster Dauerbetrieb werden so gewährleistet.

Die 2.5-120 ist speziell für den Einsatz an bewaldeten und Schwachwind-Standorten entwickelt und gestattet einen um 25 Prozent höheren Kapazitätsfaktor (CF) sowie eine 15 prozentige Steigerung der jährlichen Energieerzeugung (AEP). Mehr Vollast-Betriebsstunden und erhöhte Wirtschaftlichkeit im Betrieb sind die Folge. Leistung und Effizienz standen im Zentrum der evolutionären Produktentwicklung der 2.5-120.

Dank extrahohen 139m Turm und 120m Rotordurchmesser können GE Kunden mit der 2.5-120 auch in schwachwindigen und bewaldeten Regionen Windparks wirtschaftlich betreiben.

Eine bewährte Plattform

Mit weltweit über 21.000 installierten Anlagen und einer Verfügbarkeit von über 98 Prozent verfügt GE über die beste Windenergieanlagen-Flotte der Welt. Zusammen mit maßgeschneiderten Serviceangeboten kann GE den Wert Ihrer Investitionen über den gesamten Produktlebenszyklus hinweg schützen und die Stromgestehungskosten durch eine stabile Windausbeute senken – auch bei niedrigen und mittleren Windgeschwindigkeiten.

Mit über 1.200 installierten Anlagen ist die 2,5-MW-Plattform von GE die Windenergieanlage der Wahl in zwei der weltweit größten Onshore-Windparks:

- 845 MW Shepherds Flat Windpark in den USA
- 600 MW Fantanele Windpark in Rumänien

Als einer der weltweit führenden Anbieter von Windkraftanlagen bietet GE evolutionäres Design und Serviceleistungen von der Projektentwicklung bis zu Wartung und Betrieb. Die Stärke und Glaubwürdigkeit der Marke GE und unsere Erfolgsgeschichte helfen unseren Kunden auch bei der Finanzierung ihrer Projekte,

Technische Beschreibung

Die 2.5-120 baut auf der Erfahrung von über 1.200 installierten Anlagen der 2.5 MW Klasse auf. Mit ihrem Rotordurchmesser von 120 Metern ist die Windenergieanlage auf die Zulassungsanforderungen der IEC-Windklasse III bzw. der DiBt Windzone 2 ausgelegt. Das patentierte Lastmanagement-System von GE sorgt für eine proaktive Belastungsanalyse während des Betriebs. Die für jedes Rotorblatt individuell einstellbare Rotorblattposition ermöglicht eine hohe Energieausbeute. Die erzeugte Elektrizität wird durch den GE Umrichter effizient in das 50-Hz-Netz eingespeist. Als Betreiber von über 21.000 Windenergieanlagen genießt GE den Ruf, auch strengste Netzanforderungen zu erfüllen.

Leistung, Zuverlässigkeit und Effizienz sind die Leistungsmerkmale der 2.5-120 Windenergieanlage, die GE Kunden Mehrwert durch evolutionäres Design sichert.

Merkmale und Vorteile

Technische Merkmale der GE 2.5-120:

- 120 m Rotordurchmesser
- 50/60 Hz
- 110 m oder 139 m hoher Turm
- 106 dB(A) Schallleistungspegel
- Schallreduzierte Optionen sind erhältlich
- Kaltwetterpaket als Option verfügbar



GE 2.5-120... eine intelligente Anlage

Was macht eine Windenergieanlage ‚intelligent‘? Für GE liegt die intelligente Zukunft der Windenergie in der Synergie des sogenannten „Industrial Internet“ und der führenden GE Umrichter-Technik. GE Windparks auf der ganzen Welt können so netzschonend Elektrizität einspeisen. Die 2.5-120 leistet einen wichtigen Beitrag zu geringerer Fluktuation und höherer Prognosegenauigkeit der Windenergie und produziert auch unter anspruchsvollen Wetterbedingungen zuverlässig Energie.

- **Gesteigerte Erträge** – weniger Ausfallzeiten durch die Kommunikation von Turbine zu Turbine
- **Produktivität** – optimierte Diagnosemöglichkeiten mit der Mark*Vle Steuerung von GE
- **Nahtlose Netzintegration** dank Kommunikation zwischen Windpark und Netz
- **Optimierte regionale Netzspannungsunterstützung** dank Koordination zwischen Windparks
- **Weltweite technische Unterstützung** – Kommunikation zwischen Turbine und Fernüberwachung
- **Neue Ertragsmöglichkeiten** – verbesserte Vorhersagealgorithmen und erweiterbar durch integrierte Energiespeicher

Bedarfsgerechte Service-Lösungen

Für die GE 2.5-120 wird ein Vollwartungsvertrag (Full-Service-Agreement, FSA) angeboten. Zur Maximierung der Leistung und Lebenserwartung der Turbine können Zustandsüberwachungssysteme, außerplanmäßige Wartungsleistungen mit erweitertem Service und Vor-Ort Reparaturen sowie Optionen für die Optimierung der Turbinenleistung und Lebenszeit vereinbart werden. Dieses umfassende Servicepaket sichert GE Kunden ein Maximum an Leistung.

Für Kunden, die individuellere Betriebs- und Wartungsmodelle bevorzugen, bieten wir eine Vielzahl flexibler Support-Optionen an.

- Service Unterstützung
- Fernüberwachung rund um die Uhr
- Aufrüstungspakete
- Leistungsverbesserungen
- Ersatzteilezentren
- Lebenszeitverlängerung

Über 1.000 Service-Experten stehen Ihnen 24h am Tag zur Verfügung.



Die effizienteste Binnenland-Windenergieanlage der Welt

- **Wertschöpfung.** Wettbewerbsfähige Energieerzeugung an windschwachen Standorten.
- **Zuverlässigkeit.** Globale Flottenverfügbarkeit von über 98 %.
- **Erfahrung.** Über 21.000 installierte Windturbinen weltweit.
- **Finanzierbarkeit.** Evolutionäres Konzept basiert auf „bewährter Technologie“ der GE-1,5 MW und 2,5 MW Plattformen.



1,6-MW-Windturbine, Tehachapi, California, USA

Verantwortungsvolle Energieerzeugung

Weitere Informationen finden Sie auf unserer
Website unter <http://www.ge-renewable-energy.com/de/>



* Bezeichnet Marken der General Electric Company.

© 2013 General Electric Company. Alle Rechte vorbehalten.

GEA30534-DE (03/2013)