

16.06.2020 - 14:46 Uhr

Erste von Shanghai Electric installierte 8MW-Offshore-Windkraftanlage in China im vollen Betrieb

Schanghai (ots/PRNewswire) -

Shanghai Electric, weltweit führender Hersteller und Lieferant von Stromerzeugungs- und Industriearüstungen, gab heute bekannt, dass es Chinas erste Offshore-Windturbine mit einer Leistung von 8 MW übergeben hat und dass die Anlage jetzt ihren Betrieb aufnehmen kann. Der Start der Turbine, die über eine "Black Start"-Technologie verfügt, zeigt, dass das Unternehmen jetzt auch Großaufträge auf dem Markt für 8 MW starke Offshore-Windturbinen annehmen kann. Zudem veröffentlichte das Unternehmen seinen Plan, Lösungen für integrierte Energiesysteme auf der Grundlage von erneuerbaren Energien - mit einer Kombination aus Systemen für Wind- und Solarkraft sowie Stromspeicherung in Verbindung mit einem industriellen 5G+ Internet der Dinge - weiter zu erkunden.

Bei der 8MW-167 Offshore-Turbine handelt es sich um die in Betrieb befindliche Windkraftanlage mit der größten Kapazität in ganz China. Im Vergleich zur 7MW-154 Windturbine erzeugt die D8-Turbine 20 Prozent mehr Strom und senkt die Stromgestehungskosten (Levelised Cost of Electricity, LCOE) um rund 11 Prozent. Die 8MW-Turbine ist das Ergebnis eines Vertrags, der im März 2018 mit Siemens Gamesa Renewable Energy (SGRE) unterzeichnet worden war und durch den das Unternehmen eine Lizenz zur Herstellung und zum Vertrieb der Offshore-Anlagen von SGRE auf dem chinesischen Markt erhalten hat.

Shanghai Electric befindet sich nun in der hervorragenden Position, auf dem wachsenden chinesischen Markt für Offshore-Turbinen Geld zu verdienen, wo bis Ende 2025 eine Leistung von bis zu 26 GW ans Netz gehen könnte. Das Unternehmen verfolgt die Vision, eine integrierte Lösung mit sauberer Energie zu entwickeln, mit der die Grenzen für die Nutzung der Möglichkeiten der Solar- und Windkraft weiter ausgedehnt werden können.

Die 8 MW starke Offshore-Windkraftanlage verfügt über 81,4 Meter lange Rotorblätter, wodurch die Anlage auf einen Rotordurchmesser von 167 Metern und eine Rotorkreisfläche von 21.900 Quadratmeter kommt. Die Anlage wurde zunächst an Land beim Offshore-Industriepark Shantou Haojiang getestet. Das Vorzeigeprojekt für eine integrierte Lösung mit sauberer Energie umfasst zusätzlich eine Offshore-Windturbine mit einer Leistung von 4 MW sowie über auf dem Dach installierte Photovoltaikanlagen mit einer Leistung von 2,42 MW. Des Weiteren verfügt das Projekt neben all den anderen Bestandteilen über einen Stromspeicher, der mit einer Kapazität von 2 MWh die Versorgung des Turbinenturms sicherstellt, über ein intelligentes Steuerungssystem für die Umgebung der Anlage, über ein industrielles Internet der Dinge mit 5G+-Technik, über eine Mikronetz-Kontrollzentrale und über ein System für das Energiemanagement.

Die Lösung wurde so angepasst, dass sie den Bedingungen in der asiatisch-pazifischen Region entsprechen, wo beispielsweise Taifune und Tropenstürme schwerwiegende Schäden an der Netzinfrastruktur verursachen und in einigen Gegenden sogar zu Stromausfällen führen können. Die Instandsetzung des Mikronetzes unter den Bedingungen eines "Black Starts" ist für die Betreiber von Mikronetzen daher sehr wichtig. Dank der "Black Start"-Technologie kann das Projekt für intelligente Energie eine zuverlässige Gewährleistung für einen stabilen Betrieb auf dem Gelände des Industrieparks bieten.

Das Projektteam von Shanghai Electric verwendet Lithiumbatterien als unterstützende Stromquelle, damit der Stromumwandler Netzspannung und -frequenz auf den entsprechenden Referenzwert herunterregeln kann. Sobald sich die 8MW-Anlage im Leerlauf befindet, wodurch die Busspannung des Mikronetzes synchronisiert und zugeschaltet werden kann, und der Wind die Einschaltgeschwindigkeit erreicht, fängt die Windkraftanlage offiziell mit der Stromerzeugung an und das Team kann die Last erhöhen, wobei das System die Netzfrequenz stabil hält, bis das Mikronetz im Vollastbetrieb läuft. Dank der hervorragenden Netzeignung der 8MW-Turbine und der leistungsstarken Zentralsteuerung des Mikronetzes (MGCC), kann der vollständige Prozess ohne jede Beeinträchtigung mit dem Netz verbunden werden.

Logo - <https://mma.prnewswire.com/media/1190744/Logo.jpg>

Kontakt:

Pressekontakt:

Jin Shen
+86-138-1790-9115
shenjin@shanghai-electric.com