

Schwarzfallsicherheit für die Energiewende:

TenneT, ABB und EuroSkyPark sichern Kommunikation für Dolwin5



© Andreas Zierhut

Für das Offshore-Netzanbindungssystem DolWin5 stellt der Anbieter von Satellitenkommunikation EuroSkyPark (ESP) den Erstweg bis zur Inbetriebnahme ebenso wie die redundanten Datenübertragungssysteme. ESP ist marktführender SCADA-Provider bei der Übertragung via Satellit und kann sogar im extremen Umfeld „Nordsee“ Schwarzfallsicherheit garantieren. Das Unternehmen aus Saarbrücken sorgt für die Anbindung europaweiter Wind- und Solarparks sowie klassischer Erzeugungsanlagen und ist mit seiner langjährigen Erfahrung einer der Hidden Champions der Energiewende. Beim jüngsten Factory Acceptance Test (FAT) durch den in der EU führenden Offshore-Übertragungsnetz-Anbieter und langjährigen Kunden TenneT gab es für die Lösung von ESP einmal mehr eine Eins plus mit Sternchen, sowohl von TenneT selbst als auch von dem an DolWin5 beteiligten Systemintegrator ABB.

Offshore-Windparks sind gewaltige Kraftwerke. In Deutschland stehen sie meist mehr als 100 Kilometer von der Küste entfernt in der Nordsee. Damit der produzierte Windstrom möglichst verlustarm ins

Höchstspannungsnetz an Land eingespeist werden kann, benötigt es eine sogenannte Hochspannungsgleichstrom-Übertragung (HGÜ). Im Projekt DolWin5 realisiert TenneT ein Offshore-Netzanbindungssystem

„ESP bringt nicht nur hoch verfügbare Systeme mit, sondern auch die nötige Professionalität.“

Michael Klein, erfahrener Techniker für Offshore-Projekte

mit einer Leistung von 900 MW in Höchstspannungs-Gleich-Datenübertragung wird schon lange vor der Inbetriebnahme eines Windparks für den Aufbau und alle Testphasen benötigt. In dieser Phase liefert die Technologie von ESP den Erstweg für die Kommunikation. Aber auch während des Betriebs, wenn Glasfaserkabel im Meeresgrund der primäre Übertragungskanal werden, wird die Satellitentechnik weiter gebraucht. Denn die Sicherheits- und Leittechnik muss für Windpark und Netzanbindung absolut zuverlässig funktionieren. „Ausfälle und Fehlfunktionen könnten verheerende Folgen für das gesamte Stromnetz haben“, warnt Michael Klein. Ohne leistungsstarke Redundanz geht es strom-Übertragungstechnik. DolWin5 wird den Windpark Borkum Riffgrund 3 mit dem Höchstspannungsnetz an Land verbinden. Es ist nicht das erste Projekt, das ESP und TenneT gemeinsam realisieren. Denn: „Ohne hochleistungsfähige Kommunikationstechnik ist eine derartige Netzanbindungsanlage gar nicht zu betreiben“, erklärt Michael Klein vom Übertragungsnetzbetreiber TenneT, technischer Spezialist für „Large Projects Offshore“. Und die kommt von ESP – einmal ins All und zurück. Satellitentechnik ist so weit draußen die einzige Option, und die ESP-Lösung ist die einzige, die bei so großen Anlagen 99,99 % Schwarzfallsicherheit gewährleistet. „Was wir hier anbieten, ist weit mehr als ein Notfallszenario“, erläutert Patric Niederprüm, verantwortlicher Planning Engineer bei ESP. „Es ist ein gleichwertiges zweites System, das jederzeit nahtlos den gesamten Windpark – immerhin 900 Megawatt – übernehmen und steuern kann: bei jeder Wetterlage und praktisch jedem Havarieszenario. Im Ernstfall geschieht das unbemerkt über unsere Systeme.“

Menschen und Technik auf dem Prüfstand

Um eben dieses Versprechen auf Herz und Nieren zu prüfen, gehen einer Implementierung der Technik mehrere Inspektionen voraus. Dazu gehört auch ein Factory Acceptance Test (FAT). Michael Klein hat ihn für die HGÜ von DolWin5 durchgeführt. Der Test umfasste vor Ort im Saarland die Prüfung aller Spezifikationen, den Abgleich der Messwerte, die Inbetriebnahme sowie die Prüfung verschiedener Betriebsszenarien. Außerdem wurde die Anlagen mithilfe der TenneT-eigenen Satellitenbodenstation bei Hannover gecheckt. ABB aus Schweden war ebenfalls zugeschaltet. Fünf Stunden lang widmeten sich die Techniker intensiv allen Systemdetails, bis Michael Klein den Daumen nach oben zeigte: „ESP bringt nicht nur hochverfügbare Systeme mit, sondern auch die nötige Professionalität“, begründet der erfahrene Techniker für Offshore-Projekte sein positives Urteil. „Das kennen wir schon aus jahrelanger Partnerschaft. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind ausgezeichnet ausgebildet, haben Systemtrainings beim Hersteller in Südkorea und umfassende Offshore-Trainings absolviert. Außerdem hat ESP alle Zertifizierungen, ist flexibel, zuverlässig und termintreu. Auch das ist für die Zusammenarbeit mit einem so großen Netzbetreiber wie TenneT unabdingbar.“

So viel Lob könnte übermütig machen, doch Patric Niederprüm bleibt sachlich: „Nach dem Test ist vor dem Test“, weiß der erfahrene Ingenieur. „Nächster Schritt vor der tatsächlichen Inbetriebnahme ist der Site Acceptance Test. Wenn der erfolgreich ist, fließt am Ende Strom bis in die Höchstspannungsnetze auf dem Festland: ohne Unterbrechung, berechenbar und kontinuierlich. Und das ist nun mal die Voraussetzung für die Energiewende.“

Weitere Infos:

[Telefon: +49 681 9761-720](tel:+496819761720)

www.euroskypark.com