

Nordsee-Windpark Global Tech I wird verkabelt



Hamburg - Im Offshore-Windpark Global Tech I werden sukzessive die ersten Mittelspannungskabel zwischen den Fundamenten, von denen bereits 17 errichtet sind, gelegt. Über diese Energieseekabel werden später die 80 Windkraftanlagen in sieben Ringleitungen an die parkinterne Umspannstation von Global Tech I angeschlossen. Die Legung der Stromverbindungen von Tripod-Fundament zu Tripod-Fundament beziehungsweise zur Umspannstation erfolgt durch das spezielle Kabellege-Schiff CS Sovereign. Zuerst wird das 33-Kilovolt-Kabel in den stählernen Kabelkanal (J-Tube) eingezogen. Per Winde wird es dann bis zur innen liegenden Arbeitsplattform am oberen Ende des 60 Meter hohen Tripods hochgezogen und dort zunächst befestigt, bis es dann später an die Turbine angeschlossen werden kann. Danach wird das Kabel im ausgewiesenen Kabelkorridor abgelegt und schließlich auch im zweiten Fundament eingezogen. In einer zweiten Installationsphase sollen die Mittelspannungskabel ab Frühsommer dieses Jahres durch das Installationsschiff Cable Innovator und seinem ferngesteuerten Unterwasserfahrzeug Excalibur bis in eine Tiefe von 1,5 Metern in den Meeresboden eingespült werden.

Arbeiten dauern bis zum Spätsommer an

Arjen Schampers, Technischer Geschäftsführer der Global Tech I Offshore Wind GmbH: „Bei Global Tech I müssen wir 95 Kabel von insgesamt rund 120 Kilometer Länge installieren. Mit der CS Sovereign haben wir ein sehr erfahrenes Team in unserem Windpark, das bereits weltweit Energie- oder Kommunikationskabel gelegt hat. Wir rechnen derzeit damit, dass die Arbeiten im Spätsommer dieses Jahres abgeschlossen sind.“

Thorsten Schwarz, Geschäftsführer der Norddeutschen Seekabelwerke GmbH (Federführung im Konsortium NSW / Global Marine): „NSW und Global Marine haben bereits vor langer Zeit bei der Installation von Telekommunikationsseekabeln zusammengearbeitet und nahezu zeitgleich den Sprung in die Energieseekabelwelt unternommen. Da draußen zählt Erfahrung einfach doppelt.“ Das Konsortium aus den Norddeutschen Seekabelwerken (Konsortialführer) und Global Marine Energy Ltd. ist für die Lieferung und Installation der parkinternen Verkabelung verantwortlich.

Zuverlässige Stromversorgung auch bei Kabelschäden

Die Energiesekabel bestehen aus drei Kupferadern, die den Drehstrom transportieren sowie einem Kabelement mit Lichtwellenleitern, die während des Betriebs den Datenaustausch zwischen Turbine und Umspannstation beziehungsweise dem Kontrollzentrum an Land ermöglichen. Jeweils acht bis 14 Windturbinen werden in einer Ringleitung miteinander verbunden. Somit ist jede Turbine über zwei Kabel angeschlossen. Thomas Meerpohl, Kaufmännischer Geschäftsführer der Global Tech I Offshore Wind GmbH: „Unser Ziel ist es, auch Offshore eine zuverlässige Stromversorgung zu gewährleisten. Im Falle eines Kabelschadens zwischen zwei Anlagen können wir den Strom in die jeweils andere Richtung dirigieren. Damit stellen wir sicher, dass eine Höchstmenge des produzierten Stroms abgeleitet werden kann.“

TenneT-Konverterstation kommt später als geplant – Einigung auf Zwischenlösung

An der Global Tech I Umspannstation wird der Drehstrom der 80 Windenergieanlagen von 33 auf 155 Kilovolt transformiert und vom Übertragungsnetzbetreiber TenneT, der für den Netzanschluss verantwortlich ist, abgeholt und zu dessen Nordsee-Konverterplattform weitergeleitet, um ihn dort für den verlustarmen Transport an Land in Gleichstrom umzuwandeln. Da die TenneT-Konverterstation BorWin beta nicht wie geplant im Jahr 2013, sondern erst im Jahr 2014 zur Verfügung steht, haben sich TenneT und Global Tech I auf eine Zwischenlösung geeinigt: So ist beabsichtigt, Global Tech I vorübergehend über die bereits existierende Plattform BorWin alpha anzubinden. Dieser Interimsnetzanschluss soll ab Frühjahr dieses Jahres zur Verfügung stehen, so dass die Turbinen entsprechend ab dem Frühsommer installiert werden können.