

Vom Meer in die Steckdose

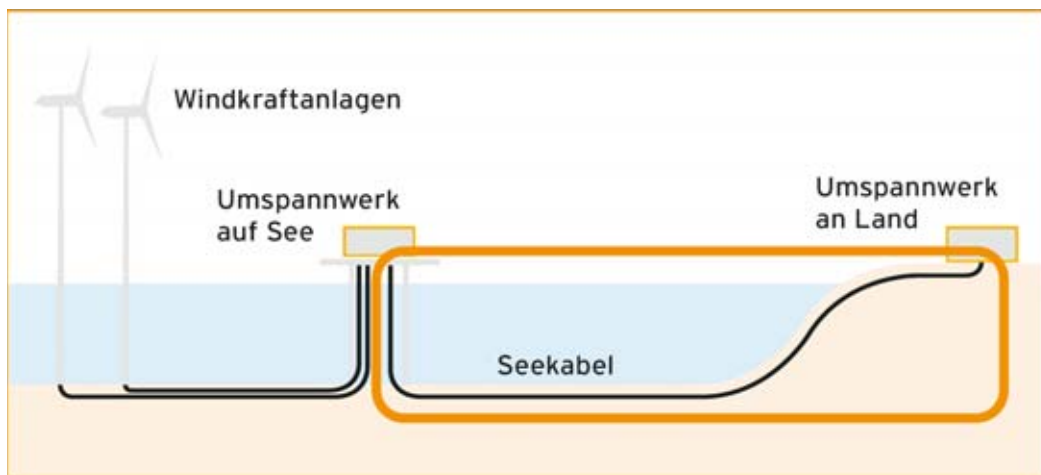
Das Zeitalter der Nutzung der Windkraft in der Ostsee steht unmittelbar vor seinem Beginn. Mit der Stromlieferung des Offshore-Windparks EnBW Baltic 1 in der Ostsee geht es in Kürze los, die Aufnahme des Dauerbetriebes der Netzanbindung wird nach den in diesen Tagen stattfindenden letzten Qualitäts- und Sicherheitsprüfungen und anschließendem Probetrieb in wenigen Wochen Wirklichkeit werden. Und eine Reihe weiterer Offshore-Projekte werden in den kommenden Jahren folgen.

Für den Netzanschluss von Baltic 1 und 13 weiteren beantragten Windparks in der Ostsee ist die 50Hertz Offshore GmbH zuständig, eine Tochter des Übertragungsnetzbetreibers 50Hertz Transmission GmbH, deren Regelzone die Stadtstaaten Berlin und Hamburg sowie die Flächenländer Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen umfasst.

burg-Vorpommern, Erwin Sellering, beim Spatenstich zur Netzanbindung von Baltic 1 im Sommer 2009 davon, dass das Land Mecklenburg-Vorpommern Windkraftgeschichte schreiben würde.

Die Bauarbeiten zur Netzanbindung des Offshore-Windparks – für alle beteiligten Partnerunternehmen technologisches Neuland! – verzögerten sich entgegen des ursprünglich avisierten Zeitplanes, der die Inbetriebnahme bis Ende 2010 vorgesehen hatte. Grund hierfür waren Fertigungsprobleme des Kabelherstellers und witterungsbedingte Schwierigkeiten bei der Kabelverlegung auf hoher See. So stießen zum Beispiel die Baltic-Taucher bei der Seekabelverlegung ab dem 27. Dezember 2010 bei Lufttemperaturen von minus 15 Grad an ihre physischen Grenzen. Nun aber steht das Projekt „Netzanbindung des ersten kommerziellen Offshore-Windparks in der Ostsee“ kurz vor der konkreten Umsetzung.

Anzeige



Startschuss zu Baltic 1 im Sommer 2009

Im Sommer 2009 fiel der Startschuss zum Bau der Netzanbindung des ersten kommerziell betriebenen Offshore Windparks EnBW Baltic 1. Damit werden 16 Kilometer nördlich der Halbinsel Fischland-Darß-Zingst insgesamt 21 Windkraftanlagen eine maximale Leistung von knapp 50 Megawatt erzeugen und damit Strom für rund 50.000 Haushalte liefern. Um den klimafreundlichen Strom von See an Land zu bringen, müssen die Offshore-Windparks an das Höchstspannungsnetz angebunden werden. Mit Recht sprach der Ministerpräsident des Landes Mecklen-

Die Netzanbindung stellt eine komplizierte technische Herausforderung dar. Vom Windpark in der Ostsee führen Mittelspannungskabel auf dem Meeresgrund zum Umspannwerk auf See. Hier befindet sich unter anderem die Schaltanlage und der Trafo, der den Strom auf 150 kV-Hochspannung trans-

formiert. Nun verläuft das Seekabel mit einer Länge von 61 Kilometern bis zum Ostseestrand nach Markgrafenheide, wo es als Landkabel unterirdisch über eine Entfernung von weiteren 16 Kilometern – den Breitling querend – bis zum Umspannwerk Bentwisch weiter geführt wird. Im Umspannwerk Bentwisch wird der Strom noch einmal hochgespannt auf 380 Kilovolt und dann ins Übertragungsnetz eingespeist. Die Verlegung der Seekabel stellte hierbei eine besondere Herausforderung an Mensch und Material dar. Spezialschiffe brachten die Kabel, die in Köln gefertigt und auf riesigen Trommeln angeliefert wurden, vom Rostocker Hafen hinaus auf hohe See. Mittels eines Unter-

wasser-Roboters wurden die Kabel rund anderthalb Meter tief in den Meeresgrund gespült – und all dies bei teilweise schwierigsten Witterungsbedingungen infolge des ungewöhnlich harten Winters.

Weitere Aktivitäten: Windpark EnBW Baltic 2 und Combined Grid Solution

Auch beim „Anschlussprojekt“ EnBW Baltic 2 laufen die Arbeiten zur Netzanbindung auf Hochtouren. Das Genehmigungsverfahren zu diesem Windpark, der nördlich von



Rügen liegt und mit einer Leistung von 288 Megawatt beträchtlich größer sein wird als Baltic 1, ist bereits abgeschlossen, mit den Norddeutschen Seekabelwerken wurde im Oktober 2010 ein Vertrag zur Lieferung und Verlegung des Netzanschlusskabels unterzeichnet. Zurzeit laufen Typprüfungen für die Kabel und ihre Muffen. Geplant ist, den ersten Teil des Windparks EnBW Baltic 2 im Jahre 2012 in Betrieb zu nehmen.

Der Netzanschluss für diesen Windpark dient aber mittelfristig und langfristig nicht nur als Verbindung mit dem Höchstspannungsnetz in Deutschland, sondern soll auch zu einem internationalen Netzverbund beitragen. Geplant ist, eine Verknüpfung mit dem dänischen Windpark Kriegers Flak 3 herzustellen, um so eine weitere Kuppelleitung zwischen Deutschland und Dänemark auf den Weg zu bringen. Auch eine Beteiligung Schwedens an diesem „Ostseenetz“ würde später möglich sein. Das Projekt wird teilweise von der Europäischen Union gefördert und genießt dort einen hohen Stellenwert, zumal mit einem solchen länderübergreifenden Ostseenetz auch die Versorgungssicherheit gestärkt und der grenzüberschreitende Handel forciert werden kann.

Netzausbau an Land unabdingbar

Damit der Offshore-Windstrom aber auch dort ankommt, wo er gebraucht wird, ist der Ausbau der Netze an Land unabdingbar, denn letztlich muss der Windstrom – egal, ob von Offshore oder Onshore – von den Hauptproduktionsregionen im Norden und Nordosten in die Verbrauchszentren im Süden und Südwesten transportiert werden.

Zu den wichtigen Netzausbauprojekten von 50Hertz gehört zum Einen die „Nordleitung“ zwischen Schwerin und Hamburg, die im Mecklenburger Teil schon fertig gebaut ist, im Bereich Schleswig-Holstein liegt leider noch kein Planfeststellungsbeschluss vor. Zum Anderen sind die Ausbauprojekte „Uckermark-Leitung“ zwischen Prenzlau und Neuenhagen bei Berlin sowie die „Südwestkuppelleitung“ zwischen Halle und Schweinfurt von großer Bedeutung.



Wolfgang Bogenrieder,
Geschäftsführer 50Hertz Offshore GmbH

50Hertz Offshore GmbH
Eichenstraße 3A · 12435 Berlin
Tel.: 030-5150-3802
Fax: 030-5150-2638
wolfgang.bogenrieder@50hertz-offshore.net