

Mit voller Kraft voraus: Schmidbauer unterstützt den Bau eines schwimmenden Offshore-Windparks in Frankreich

Schmidbauer wurde in Frankreich mit der Schwerlastlogistik von drei Prototypen schwimmender Windkraftanlagen für einen Offshore-Windpark beauftragt, der 2022 vor der Mittelmeerküste bei Marseille entsteht.

Frankreich, Januar 2021. Der Anblick von Windkraftanlagen in Küstennähe oder an Land ist mittlerweile vertraut. Um die stärksten Winde draußen auf dem Meer an neuen Standorten zu erreichen, haben sich Unternehmen eine neue innovative Art der Windenergiegewinnung einfallen lassen. Mit der Entwicklung von schwimmenden Turbinen, die in tiefen Gewässern außerhalb der Sichtweite der Küste installiert werden können, eröffnen sich völlig neue Möglichkeiten.

Eine neue Technologie sichert die Energie der Zukunft

Die schwimmenden Anlagen ermöglichen, Turbinen in viel tieferen Gewässern bis zu 800 m Tiefe zu installieren, um den stärksten und beständigsten Wind einzufangen – und macht sie dabei von der Küste aus fast unsichtbar. Der weltweit erste schwimmende Windpark entstand mit 5 Turbinen ca. 15 Meilen vor Peterhead in Aberdeenshire vor Schottland und liefert seit 2017 Strom in das schottische Netz.

Mit der Öffnung großer Meeresgewässer für schwimmende Anlagen sehen Experten in der Windkraft ein enormes Potenzial und eine Kerntechnologie zur Erreichung der Klimaziele. Die neuen Technologien der schwimmenden Turbinen, die außer Sichtweite der Küsten installiert werden können, werden weltweit entwickelt und getestet. Frankreich hat sich zum Ziel gesetzt, Weltmarktführer in dieser Technologie zu werden, und engagiert sich für Projekte in der Bretagne und im Mittelmeer. Spanien und Japan sind auf dem Markt stark auf dem Vormarsch. Die Technologie eröffnet auch neue Möglichkeiten für die USA, wo geeignete Offshore-Standorte meist mit einer Wassertiefe von mehr als 200 m existieren.

Das in den letzten 10 Jahren erworbene Wissen über konventionelle Windturbinen gibt der schwimmenden Turbine einen unglaublichen Auftrieb, ebenso wie die mechanischen Prinzipien, die die Öl- und Gasindustrie seit Jahrzehnten für ihre Off-Shore-Standorte verwendet. Schon jetzt erzeugen schwimmende Turbinen fast doppelt so viel Strom wie küstennahe Windkraftanlagen und dreimal so viel wie Onshore-Turbinen.

Das Projekt: Provence Grand Large

Seit 2010 interessiert sich EDF Renouvelables für das Potenzial der schwimmenden Windkraft und entwickelte ein Pilotprojekt vor Port-Saint-Louis-du-Rhône: das Projekt Provence Grand Large. Das Projekt verlässt sich auf Siemens-Gamesa für die Lieferung und Wartung der drei 8,4-MW Windturbinen und auf SBM Offshore für die Konstruktion, Herstellung und Installation der Schwimmer. Die drei Windturbinen werden im sogenannten Faraman-Gebiet, 17 km vor dem Napoléon-Strand in der Stadt Port-Saint-Louis-du-Rhône installiert. Das Projekt wird dann über ein 19 km langes Unterseekabel und ein 9 km langes Erdkabel von RTE an das öffentliche Stromübertragungsnetz angeschlossen.

Seit Dezember 2019 entwickelt Schmidbauer ein Konzept für die Installation der 3 schwimmenden Windturbinen sowie das Handling der Komponenten im Hafen, bevor die Turbinen auf das Meer gebracht werden. Das Schmidbauer-Engineering-Team hat eng mit Siemens Gamesa zusammengearbeitet und wird im Frühjahr 2022 das entsprechende Equipment für die Hafenlogistik bereitstellen.

Das Unternehmen stellt einen Raupenkran LR 11350, einen Raupenkran CC 2400-1, 130 t Hilfskrane und 48 SPMT Achsen.

"Schon in diesem frühen Stadium in dem Projekt involviert zu sein, ist eine wertvolle Erfahrung – und entscheidend für die Planung vieler Details für unseren Kunden. Während die Entwicklung des Prototyps ihren Lauf nimmt, haben die beteiligten Engineering-Teams bereits eng zusammengearbeitet. Es ist uns eine willkommene Herausforderung, diese neue Technologie mit unserer Erfahrung und Expertise zu unterstützen, und wir freuen uns auf die Ausführungsphase", so Minka St. James, Contract Manager von Schmidbauer.



Quelle: <https://e360.yale.edu/features/will-floating-turbines-usher-in-a-new-wave-of-offshore-wind>