



Anwenderbericht WindMW GmbH



**Betriebsführung Onshore und Offshore: WindMW managt
Windparks mit GS-Service und GS-Mobile**



© WindMW

HART AM WIND

Betriebsführung Onshore und Offshore: WindMW managt die Offshore-Windparks Meerwind Süd und Meerwind Ost mit GS-Service und GS-Mobile

Wer diesen Job macht, muss einfach qualifiziert sein. Als Service-Techniker, der Offshore-Windkraftanlagen wartet und repariert, braucht es mehr als Höhen- und Seetauglichkeit. Notwendig sind neben elektronischen, maschinenbaulichen oder hydraulischen Kenntnissen auch Zertifikate und Zusatzqualifikationen wie Gesundheitszeugnis, Erste-Hilfe- und Kletter-Know-how, Hubschrauber-Absturz-Übungen etc.. Die WindMW GmbH als Betreiber der Offshore-Windparks Meerwind Süd und Ost in der Nordsee hat alle Informationen zu 70 Offshore-Technikern im System hinterlegt – im Betriebsführungssystem GS-Service, das am 1. September 2014 für das Management der Bereiche Engineering, Personal und Wartung live geschaltet wurde.

Die Komplexität von Engineering- und Serviceaufgaben bei der Realisierung und dem anschließenden Betrieb von Offshore-Windanlagen kann nur mit einem ebenso komplexen Anforderungsprofil der Servicetechniker Rechnung getragen werden. Räumlich verteilte Anlagen gilt es zu erstellen und instand zu halten, hohe Windgeschwindigkeiten, starker Wellengang und salzige Luft setzen Technik und Material Tag und Nacht zu. So auch den insgesamt 80 Windenergieanlagen der Windparks Meerwind Süd und Ost 23 Kilometer nördlich von Helgoland, die ab 2014 eine jährliche Gesamtleistung von 288 MW

erzeugen sollen, was der Versorgung von 360.000 Haushalten mit Strom entspricht.

Um einen durchgängigen, störungsfreien Betrieb, gleichzeitig aber auch die möglichst kosteneffiziente Bewirtschaftung dieser Milliarden-Investition zu realisieren, setzt WindMW mit GS-Service auf eine industrieprobte Betriebsführungslösung. Jens Behrens, Key User for Wind Farm management Software bei WindMW: „Durch die Verteilung der Standorte muss eine Lösung vorhanden sein, um den Betrieb des Windparks sicherzustellen. Dabei zählt die hohe und schnelle Ver-

fügbarkeit von Informationen zu den wichtigsten Punkten. Durch GS-Service erhoffen wir uns möglichst kurze Reaktionszeiten bei der Durchführung von Wartungsarbeiten, die im Offshore-Bereich einen nicht unerheblichen Kostenfaktor darstellen. Time is money, auch und gerade angesichts der Wetterabhängigkeit und Schiffskosten.“

Grundsätzlich integriert GS-Service von GreenGate als dem ERP nachgeordnetes System Planungs-, Dokumentations- und Überwachungsfunktionen sowie betriebswirtschaftliche Anwendungen zu einem Informations- und Managementsystem. Die objektorien-



tierte Software – als skalierbare Client-/Server-Lösung konzipiert – baut auf einer Standardtechnologie auf und arbeitet unter aktuellen Microsoft-Betriebssystemen. Von Vorteil: Durch die offene Systemarchitektur lässt sich GS-Service an andere Systeme anknüpfen. Was WindMW vielfältig zu nutzen weiß.

Die OPC-Ankopplung zum Beispiel ist ein Eckpfeiler der IT-gestützten Instandhaltungsstrategie bei WindMW. Gehen automatisch generierte Störungsmeldungen (Turbinen / Umspannstation) oder Informationen von Engineering und Service-Technik in der Leitwarte ein, meldet das SCADA System den Vorfall an GS-Service, das seinerseits den Instandhaltungs-/Reparaturauftrag automatisch generiert. Die Leitwarte meldet Ereignisse an das Site Management, das die Aufträge verteilt bzw. entscheidet, wie die Instandhaltung bzw. Reparatur auszuführen ist.

In Frage kommende Service-Techniker – noch aktuelle Zertifizierungen vorausgesetzt – sind in GS-Service mit der Kopplung zur Personalabteilung automatisch hinterlegt. Jens Behrens: „Durch die regelmäßige Abfrage bzw. Überprüfung von Zertifikaten und Qualifikationen, die sowohl für die Betriebsmittel als auch das Personal notwendig sind, betreiben wir einen erhöhten Aufwand bei der Generierung von Erinnerungen, damit die entsprechenden Zertifikate und Qualifikationen immer vorliegen. Hinzu kommt, dass wir bei der Offshore-Tätigkeit einen sehr hohen Sicherheitsanspruch haben, der sich in der Definition der Aufgaben und Tätigkeiten widerspiegelt.“

Um die richtige Maßnahme im Servicefall vor Ort zu ergreifen, können die Techniker Offshore über Tablet-PCs auf GS-Mobile zurückgreifen. GS-Mobile ist ein mobiles System zur Auftragsdokumentation und Rückmeldung,



// Positive Resonanz erhalten wir nach den ersten Schritten im Umgang mit GS-Service, da die Organisation von Abläufen und Aufgaben doch relativ schnell vorstättengeht. Allerdings wurden noch weit reichende Veränderungen am System vorgenommen, um unseren hohen Anforderungen gerecht zu werden.

das jederzeit Zugriff auf benötigte Anlagenstammdaten ermöglicht und eine konsistente Auftragsrückmeldung gewährleistet. Neben der Einbindung moderner ID-Verfahren (RFID, Barcode) ist es möglich, differenziert Personalzeiten je Auftrag zurückzumelden. GreenGate gestaltete über GS-Mobile eine Schnittstelle zum Dokumenten- bzw. Informationsmanagement-System. Das auf den Tablet-PCs verfügbare Programm hält alle Teile und Komponenten, wie Schaltpläne, bis ins Detail vor. Überprüfen Techniker zum Beispiel einen Rotor, können sie den entsprechenden Schaltplan ebenso abrufen wie andere Objektspezifika.

Flexibilität und Handlungsspielraum erschließt GS-Mobile zudem mit der Schnittstelle zur Lohnbuchhaltung, so dass auch Offshore-Einsätze stunden- oder tageweise genau abgerechnet werden können. Die mobilen PCs registrieren, welche Tätigkeiten die Techniker in welchem Zeitraum wo (On-/Offshore) erledigen und geben die Informationen direkt an die Lohnbuchhaltung.

Eine weitere Schnittstelle implementierte GreenGate im WindMW-Auftrag von GS-Service zur Finanzbuchhaltung (FibuNet). Werden Ersatzteile bestellt, geht die Order automatisch auch an



die Finanzbuchhaltung. Bei Rechnungserhalt wird diese mit der Bestellung abgeglichen, der Bezahlvorgang nach Prüfung automatisch ausgelöst.

Jens Behrens: „Positive Resonanz erhalten wir nach den ersten Schritten im Umgang mit GS-Service, da die Organisation von Abläufen und Aufgaben doch relativ schnell vonstattengeht. Allerdings wurden noch weitreichende Veränderungen am System vorgenommen, um unseren hohen Anforderungen gerecht zu werden.“ Warum überhaupt entschied sich WindMW aus dem Pool offerierter Lösungen für GS-Service? „Ausschlaggebend war, dass es sich hier weder um eine Webanwendung noch um eine Neuentwicklung handelt.“ Die Inbetriebnahme nahm vier Monate in Anspruch, „wobei wir zuerst mit einem Testsystem an den Start gingen“, so Behrens, „die Installation selbst war relativ einfach.“ Begleitet wird der Einsatz von GS-Service und GS-Mobile durch GreenGate-Schulungen der einzelnen Bereiche, Workshops sind im Bereich Programmierung geplant, interne Fortbildung nehmen die Key User bei WindMW selbst in die Hand. Behrens zum pragmatischen Handling

vor Ort: „GreenGate hat die Key User mit den Grundlagen versorgt und steht WindMW auch sonst mit Rat und Tat zur Seite. Support wird auf Zuruf geleistet, wobei wir auch das Wiki nutzen, um die Grundlagen zu festigen.“

Die WindMW GmbH mit Sitz in Bremerhaven ist ein Joint Venture der Blackstone Energy Partners (80%) und der Windland Energieerzeugung GmbH (20%) aus Berlin. Die Gesellschaft ist Betreiber der Offshore-Windparks Meerwind Süd und Ost. Für WindMW arbeiten rund 135 Mitarbeiter an den Standorten Helgoland und Bremerhaven. Die Errichtung des Nordsee-Windparks 23 Kilometer nördlich von Helgoland hat mit dem Setzen der ersten Monopiles im September 2012 begonnen und wurde mit der Installation des Umspannwerks im März 2014 beendet. Der Park besteht aus insgesamt 80 Windenergieanlagen mit einer Leistung von je 3,6 MW, die sich auf eine Fläche von 42 km² erstrecken. Über das Umspannwerk wird die Leistung von bis zu 288 MW in das Netz eingespeist. Die Anlagen stehen in Reihen und sind mit 149 Metern (Rotorblattspitze) nahezu so hoch wie der Kölner Dom. Allein parkintern wurden 107 Kilometer Kabel verlegt.



GreenGate AG
Alte Brücke 6
D-51570 Windeck, Deutschland
Tel. +49 2243 92307-0

GreenGate GmbH
Rötlen 6
CH-5707 Seengen, Schweiz
Tel. +41 62 7771509