

## **b.offshore führt „Door-Fan-Test“ für Offshore-Konverter-Station von TenneT durch**

**Bremerhaven, 13. Juli 2018 – Was in der Gebäudetechnik für Löschgasanlagen längst Routine ist, führte die b.offshore GmbH kürzlich zum ersten Mal für TenneT auf einer Offshore-Konverter-Station in der Nordsee durch. Kürzlich setzte das Team von b.offshore den sogenannten Door-Fan-Test\* oder die Raumdichtigkeitsprüfung in rund 20 Räumen der Station um.**

Wie in vielen sicherheitsrelevanten Gebäuden mit Löschgasanlagen ist auch ein Löschgashaltezeit-Nachweis erforderlich. Ob in einem Museum, in Server-Räumen oder militärischen Einrichtungen, überall hier wird häufig der sogenannte Door-Fan-Test oder die Raumdichtigkeitsprüfung umgesetzt, um Räume auf ihre Dichtigkeit zu prüfen und so den sicheren Einsatz der Löschgasanlage im Ernstfall zu gewährleisten.

Nur wenn die erforderliche Löschkonzentration mindestens zehn Minuten gehalten werden kann, löschen Gaslöschanlagen schnell und zuverlässig. Diese Prüfung muss folglich regelmäßig über den gesamten Lebenszyklus einer Offshore-Konverter-Station stattfinden, um eventuelle Leckagen rechtzeitig finden und schließen zu können. Einmal lokalisierte Leckagen lassen sich in der Regel leicht und gezielt abdichten.

Offshore-Konverter-Stationen sind stattliche Gebäude auf der Nordsee mit einer hochkomplexen Ausrüstung. Hier wird der von den Windenergieanlagen erzeugte Drehstrom in Gleichstrom umgewandelt, um ihn von dort effizient an Land zu transportieren.

Ein deutlicher Vorteil bei der Durchführung eines „Door-Fan-Tests“, anders als bei einer alternativen Probeflutung, ist ein geringes Störpotential des betrieblichen Ablaufs auf der Station. Auch der kostenintensive Einsatz von Löschgass wird vermieden. Das Ziel des „Door-Fan-Tests“ ist es, den Nachweis zu erbringen, dass Löschgasanlagen im Brandfall sicher funktionieren.

„Die positiven Testergebnisse für HelWin beta sind ein sehr zufriedenstellendes Ergebnis unseres ersten Offshore Door-Fan-Test auf einer Offshore-Konverter-Station von TenneT. Wir sind davon überzeugt, dass sich mit unserem Verfahren die Funktionstüchtigkeit der Löschgassvorrichtungen auf Offshore-Konverter-Stationen schnell, effizient und mit möglichst geringem Störpotential für die Arbeitsabläufe vor Ort prüfen lassen“, sagt Thomas Pontow, Geschäftsführer b.offshore GmbH.

**Über uns:** Stahlbaukonstruktion, Maschinenbau und Elektrotechnik für den gesamten Offshore Windpark von der Planung über die Betriebsphase bis hin zur Wiederkehrenden Prüfung nach BSH-Standard zuverlässig aus einer Hand: **b.offshore GmbH!**

**Das norddeutsche Ingenieurbüro** ist offshore erfahren, mit allen Offshore Zertifikaten nach GWO Standard ausgestattet und arbeitet seit 2016 für die gesamte Offshore Wind Industrie.

Als Generalunternehmer oder beauftragt für konkrete Arbeits-/Servicepakete, erarbeitet **b.offshore** kompetente Lösungen für jede Projektphase und realisiert diese nach Kundenwunsch in der Praxis.

Das **b.offshore-Team** greift auf über 12 Jahre Erfahrungen aus der Offshore Windindustrie zurück und bringt ihr Know-how in alle neuen Projekte ein. Die Einhaltung des Arbeitssicherheits-, Gesundheits- und Umweltschutzmanagements ist für **b.offshore** selbstverständlich. [www.boffshore.de](http://www.boffshore.de)

**\*"Door-Fan-Test" in drei Phasen:**

1. In der ersten Phase wird ein konstanter Unterdruck erzeugt und aufrechterhalten. Während dieser Phase wird die Raumhüllfläche nach Leckagen abgesucht, an denen Luft unerwünscht hereinströmt. Größere Fehlstellen lassen sich bereits mit der Hand erfühlen, für kleinere Fehlstellen wird ein Luftgeschwindigkeitsmesser (Thermisches Anemometer) eingesetzt.
2. In der zweiten Phase wird ein Unterdruck aufgebaut, der stufenweise erhöht wird. Bei jedem Schritt wird der jeweilige Luftvolumenstrom in Abhängigkeit von dem Raumdruck gemessen und protokolliert.
3. In der dritten Phase wird ein Überdruck erzeugt und die Messung wird analog zur Unterdruckmessung wiederholt.

Für den Test wird ein Gebläse luftdicht in eine Raumöffnung, in diesem Falle eine Tür, eingebaut (siehe Bild 1 Messaufbau). Mit dem Gebläse wird im Raum jeweils einmal ein Über- bzw. Unterdruck zum Umgebungsdruck in zehner Schritten von bis zu 60 Pascal aufgebaut und in einer Messkurve festgehalten. Anhand der Messergebnisse kann die Gesamtleckage des Raumes, sowie die zu erreichende Haltezeit berechnet werden. Das Verfahren mit dem Door-Fan-Test ist eine Kombination von Messung und Theorie. Die Messung erfolgt durch einen Door-Fan-Test. Im Anschluss gilt es die Ergebnisse der Messungen auszuwerten und auf Grundlage der Klima- und Lüftungstechnik zu interpretieren.



**Messaufbau – Hier bringt b.offshore viel Vorerfahrung und die richtige Ausrüstung mit. – Bild 1 Copyright: b.offshore GmbH**

**Über uns:** Stahlbaukonstruktion, Maschinenbau und Elektrotechnik für den gesamten Offshore Windpark von der Planung über die Betriebsphase bis hin zur Wiederkehrenden Prüfung nach BSH-Standard zuverlässig aus einer Hand: **b.offshore GmbH!**

**Das norddeutsche Ingenieurbüro** ist offshore erfahren, mit allen Offshore Zertifikaten nach GWO Standard ausgestattet und arbeitet seit 2016 für die gesamte Offshore Wind Industrie.

Als Generalunternehmer oder beauftragt für konkrete Arbeits-/Servicepakete, erarbeitet **b.offshore** kompetente Lösungen für jede Projektphase und realisiert diese nach Kundenwunsch in der Praxis.

Das **b.offshore-Team** greift auf über 12 Jahre Erfahrungen aus der Offshore Windindustrie zurück und bringt ihr Know-how in alle neuen Projekte ein. Die Einhaltung des Arbeitssicherheits-, Gesundheits- und Umweltschutzmanagements ist für **b.offshore** selbstverständlich. [www.boffshore.de](http://www.boffshore.de)



**Bild 2 – Nur funktionierende Löschanlagen schützen optimal vor Bränden! – Das gilt auch auf der Nordsee. HelWin beta Copyright TenneT**

**Über uns:** Stahlbaukonstruktion, Maschinenbau und Elektrotechnik für den gesamten Offshore Windpark von der Planung über die Betriebsphase bis hin zur Wiederkehrenden Prüfung nach BSH-Standard zuverlässig aus einer Hand: **b.offshore GmbH!**

**Das norddeutsche Ingenieurbüro** ist offshore erfahren, mit allen Offshore Zertifikaten nach GWO Standard ausgestattet und arbeitet seit 2016 für die gesamte Offshore Wind Industrie.

Als Generalunternehmer oder beauftragt für konkrete Arbeits-/Servicepakete, erarbeitet **b.offshore** kompetente Lösungen für jede Projektphase und realisiert diese nach Kundenwunsch in der Praxis.

Das **b.offshore-Team** greift auf über 12 Jahre Erfahrungen aus der Offshore Windindustrie zurück und bringt ihr Know-how in alle neuen Projekte ein. Die Einhaltung des Arbeitssicherheits-, Gesundheits- und Umweltschutzmanagements ist für **b.offshore** selbstverständlich. [www.boffshore.de](http://www.boffshore.de)