



Foto: Smulders

Umspannstation für polnische Windparks Baltyk 2 und 3 in der niederländischen Werft Vlissingen von Smulders. Hier rollte der belgisch-französische Zulieferer im September auch die Trafostation OSS Darß für Gennaker in der Ostsee aus der Halle. Rubrikaufmacher S.14: OSS Jasmund von Smulders

Europa designt Lieferkette

Europäische Union will mehr Komponentenbau für Meereswindparks in Europa. Innovative deutsche Anbieter wirken in der ganzen Breite mit.

TILMAN WEBER

Ende Januar zeigte das Bundeswirtschaftsministerium (BMWE) der deutschen Wertschöpfungskette für Offshore-Windparks einmal mehr ein rotes Haltesignal. Auf einem „parlamentarischen Abend“ in Berlin ließ BMWE-Staatssekretär Frank Wetzel die Branchenleute wissen, dass „eine Neukonzeption des Ausschreibungssystems Offshore erst für 2027 vorgesehen ist“, wie es Wolfram Axthelm berichtet. Der Geschäftsführer des Windkrafthauptverbandes Bundesverband Windenergie ist überzeugt, dass zwar die von der Europäischen Union (EU) 2024 als Net Zero Industry Act (NZIA) beschlossenen Wirtschaftsstandort-Förderregeln noch in die im Sommer geplante Reform des Erneuerbare-Ener-

gien-Gesetzes (EEG) einfließen werden. Für neue Solar- und Windparks an Land würden sie ab 2027 wirken. Bei Meereswindkraft laufe die Gesetzgebung aber wohl erst an, kommendes Jahr, in einer Novelle des Windenergie-auf-See-Gesetzes (WindSeeG).

Das NZIA sieht vor, dass die EU-Mitgliedstaaten die Unternehmen aus der EU an der geplanten Netto-Null-Emissionen-Wirtschaft deutlich beteiligen. Alle Technologien, die eine Wirtschaft ohne klimaverändernden Ausstoß von CO₂ und anderen Treibhausgasen ermöglichen, sollen bis 2030 zu mindestens 40 Prozent von heimischen Unternehmen kommen. Deshalb soll in Ausschreibungen von Grünstromanlagen künftig weniger zählen, dass projektierende Unternehmen wenig Vergütungs-

zuschüsse für ihren erzeugten Grünstrom verlangen. Denn allzu kostengetriebene Ausschreibungen könnten bei Windkraft auf See, wie schon bei Photovoltaik (PV) geschehen, nur noch unschlagbar günstige asiatische Zulieferer mit viel größeren Massenproduktionen und staatlicher Förderung zum Zuge kommen lassen. Insbesondere chinesische.

Gründung geliefert, Rothe Erde baut Lager

Noch ist die EU-Wertschöpfungskette verhältnismäßig stark: So stammten zum Beispiel von den in der ersten Februarhälfte frisch gestarteten oder gerade abgeschlossenen Großkomponentenlieferungen für fünf europäische Offshore-Windparks drei aus europäischer Fertigung: Das belgisch-französische Unternehmen Smulders rollte die bereits zweite Umspannplattform einer doppelten Offshore-Trafostation für den deutschen Ostseewindpark Genaker aus der Fertigungshalle in den Niederlanden. Das französische Chantiers de l'Atlantique beendete in Saint-Nazaire die Herstellung zweier Umspannwerke für Nordseecluster A in Deutschland. Zugleich kamen erste XXL-Monopiles als Unterwasserfundament-Säulen für das britische Nordseewindfeld Hornsea 3 im Logistikhafen in Nordengland an – aus spanischer Fertigung. Kurz davor waren Lieferungen des Fundamentes der deutschen Nordsee-Umspannplattform Borwin Kappa aus Dubai und zur Turbinengründung im schottischen Inch Cape aus China erfolgt. Dafür vergab Vattenfall die letzte Teilfertigung zur Turbinengründung im deutschen Nordlicht an ein dänisches Unternehmen, derweil der deutsche Stahlbaukonzern EEW aktuell die Monopiles fertigt.

Auch deutsche Unternehmen punkten weltweit durch innovative Produkte. Zu lernen ist das nicht zuletzt bei **Thyssenkrupp Rothe Erde**. Das Industrieunternehmen mit Großwälzlagerfertigung im westfälischen Lippstadt und einer Produktionsstätte in Dortmund für nahtlos gewalzte Ringe als Grundkörper der Großwälzlager stellt nicht nur Schnittstellenkomponenten für Drehbewegungen einer Windenergieanlage her: Drehlager für die Hauptwelle vom Rotor ins Getriebe, zahnradbehaftete Pitch-Großwälzlager für die Rotorblätter, Getriebelager und den Azimut fürs Stellen des Maschinenhauses in den Wind. Außerdem hat das Industrieunternehmen 2024 eine Pitch-Bearing-Unit als Standardisierungseinheit fürs Stellen der Rotorblätter entwickelt: Ein mit Extenderlagern variabel auf verschiedene Radien auslegbares Bauteil. Es erlaubt Rotorblattverlängerungen, ohne dass die Turbinenbauer größere Naben benötigen. Rothe Erde liefert sie als fertige Baugruppe mitsamt Pitchlager, Versteifungsplatte und hydraulischem oder elektronischem Pitchantrieb fürs Blattstellen. Fürs Aufbessern oder einen

Netto-Null-Industrie

NET-ZERO INDUSTRY ACT (NZIA) heißt das 2024 in der Europäischen Union beschlossene und 2025 präzisierte Regelwerk zur Wertschöpfung in Europa. Damit sollen die Mitgliedsstaaten ab 2027 die Fertigung der wichtigsten Komponenten der Technologien für eine Netto-Null-Emissionen-Wirtschaft überwiegend in Europa stattfinden lassen. Vor allem sollen die Lieferketten nicht mehr anfällig gegen Krisen aus dem Ausland sein. Die Umsetzung in deutsches Recht steht ab 2027 an, wenn NZIA-Vorgaben zu Ausschreibungskriterien für Offshore-Windparks werden.

Lageraustausch im sogenannten After-Market nach einer Laufzeitverlängerung von Altwindturbinen bieten die Lagerspezialisten das Tower-Ready-Modul im konventionellen Design an, das alle für den Blattlageraustausch notwendigen Teile – Pitchlager selbst, Schrauben und Schmiersystem – integriert und daher viel Zeit beim Austausch einspart (siehe Interview Seite 19).

Rothe Erde ist weltweit aktiv und produziert mit 14 Werken in 10 Ländern die Lagerprodukte, außer aus Dortmund liefern auch Ringwalzwerke etwa aus den USA oder China dazu. Während die Thyssenkrupp-Tochter „alle namhaften Hersteller“ beliefert und die Lager in Windparks auch an Land zum Einsatz kommen, kommt es bei ihr im Offshore-Windkraftgeschäft zwar zu „Auswirkungen auf die Beschäftigungssituation“, aber „trotz Marktunruhe durch gescheiterte Ausschreibungen oder verzögerte Netzanschlüsse derzeit zu keinem Fadenriss“. Das teilt Vertriebsleiter Peter Küpper mit.

Das trifft wohl auch auf deutlich kürzere Projekt- und Technologie-Entwicklungszyklen in Asien zu. Dort beliefert Rothe Erde sowohl den zweitgrößten Windkraftmarkt des Kontinents Indien, als auch den Topmarkt China. Allerdings, so heißt es bei dem Zulieferer, mache neben einer „preisaggressiven Wettbewerbssituation“ auch „die geopolitische Gesamtlage seriöse Prognosen“ nahezu unmöglich, die einen Ausbau der Fertigungen planen lassen.

Nordseeländer wollen Wertschöpfung

Bei einem Nordseegipfel in Hamburg vereinbarten sich indes Ende Januar die Staatschefs der neun Länder der Ostende-Deklaration von 2023 auf eine Planbarkeit fördernde gemeinsame Offshore-Wertschöpfung-Politik. Deutschland, Frankreich, die Benelux-Länder, Großbritannien, Irland, Norwegen und Dänemark hatten in der belgischen Seestadt einen Ausbau der Windkraft in der Nordsee auf zusammen 300 Gigawatt (GW) Erzeugungskapazität bis 2050 angekündigt. Jetzt beschlossen die Partnerländer im Beisein des erstmals teilnehmenden Island und mit teils neuem Personal wie Bundeskanzler Friedrich Merz, davon 100 GW durch grenzüberschreitende Zusammenarbeit zu leisten. Deutschland und Dänemark vereinbarten als Startsignal das gemeinsame 3-GW-Projekt Energieinsel Bornholm, die den Strom über zwei Anbindungen in beide nationalen Netze liefern soll. Wie es der NZIA vorsieht, vereinbarten die zehn Länder, strategisch für die Wertschöpfungskette wichtige Produktionsstätten und das Investieren in europäisch produzierte Bauteile zu fördern, Risiken rauszunehmen und stabile Fahrpläne für Ausschreibungen zu liefern.

Gescheiterte Ausschreibungen und verspätete Lieferungen von Umspannstationen sind aktu-)

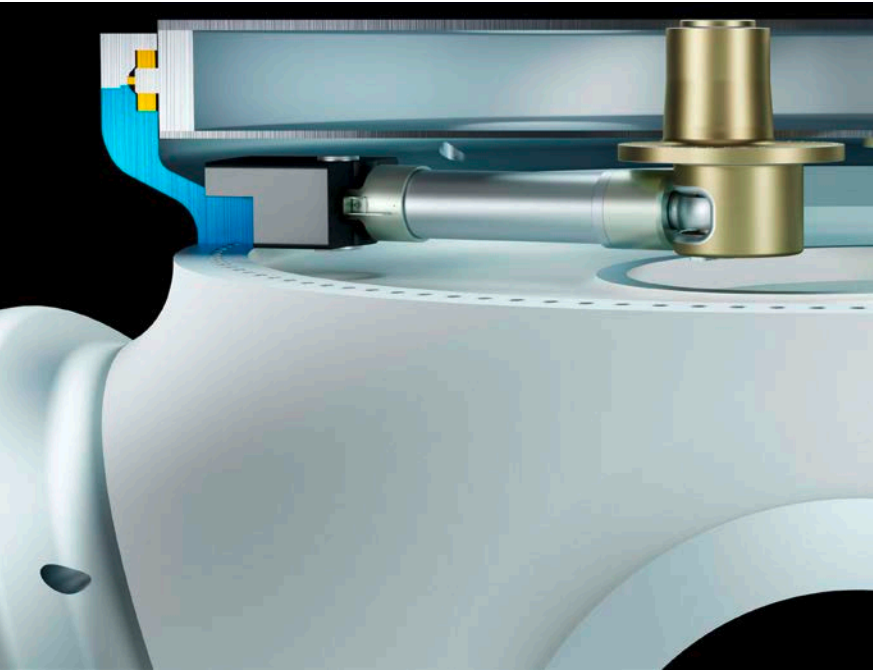


Foto: thyssenkrupp rothe erde

Breite Wertschöpfung vom Lagerbauer am einen bis zum Medizindienstleistenden an der anderen Seite. Oben links bis unten rechts: Rothe Erdes Extenderlager (Pitch Bearing Unit) mit Hydraulik-Stellarm, Tower-Ready-Einheit für Blattlagertausch, telemedizinische Verbindung, Checkwerte – grün: EKG, blau: Sauerstoff im Blut, gelb: Kohlenstoffdioxid im Blut, weiß klein: Blutdruck, weiß groß: Temperatur



Foto: thyssenkrupp rothe erde

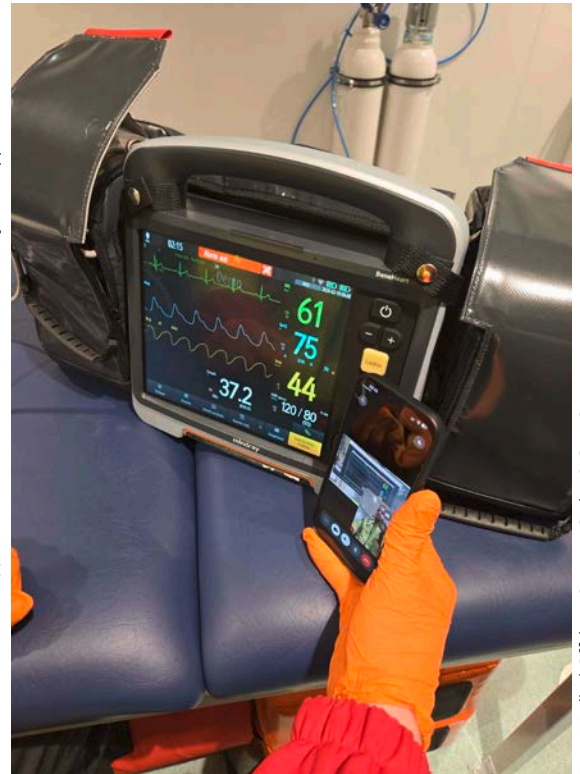


Foto: Medical Offshore Support GmbH & Co. KG

elle Probleme in Europas Offshore-Windkraft-Wertschöpfung. In Großbritannien blieb schon 2023 eine Auktion ohne Beteiligung von Bietern, Dänemark erteilte dies Ende 2024. Davor hatte Belgien sich das Ausgeben staatlicher Zuschüsse bis 680 Millionen Euro durch die EU genehmigen lassen, um geplante Meereswindkraft-Kapazitäten von 3,5 GW rings um die künstliche Prinzessin-Elisabeth-Insel anzureizen, die den Strom in drei Nachbarländer umspannen wird. 2025 waren Tender in Frankreich, Litauen, Niederlande und Deutschland gescheitert. Weil Baukosten durch Inflation und globale Handelsprobleme answollen, versagten die zuvor siegreichen Null-Cent-Ausschreibungen, die zuletzt Vergütungszuschüsse ausschlossen. Erst recht funktionierten deutsche Negativgebotstender mit Zahlungen für Projektierungsrechte nicht mehr. Auch verspätete Netzanschlüsse bremsten das Interesse.

Bestandsaufnahme deutsche Zulieferer

Während aktuell fast alle EU-Länder und auch der größte europäische Offshore-Windkraftmarkt

40,4

GIGAWATT (GW) ist die von Wind Europe erwartete Erzeugungskapazität, die Meereswindpark-Projektierer in den Ländern der EU bis 2030 installiert haben werden. Das wäre knapp das Doppelte der Ende 2025 in EU-Europa einspeisenden 21,5 GW. Laut EU-Zielen müsste bis 2030 sogar ein Offshore-Zubau bis auf 60 GW erfolgen.

Großbritannien ihre Ausschreibungssysteme nach teils mehrfachen Korrekturen bestenfalls erst neu hochfahren, prüfen Marktkenner die Wertschöpfungschancen für die Zeit nach dem Neustart der Ausschreibungen. Sind genug Industriekapazitäten da, wenn die Aufträge anziehen? So wird sich die betriebene Nennleistung auf See alleine in der EU gemäß Europas Branchenverband Wind Europe auf 40 GW bis 2030 fast verdoppeln. Dabei hat Wind Europe die Prognose zu Ende Februar frisch nach unten korrigiert. Anfang 2025 war Wind Europe sogar noch von 48 GW ausgegangen.

„Für einen Markt, der alle ursprünglich ausgegebenen Ausbauziele der Offshore-Windenergie erreichen will, wären nicht ausreichend Kapazitäten im Bereich Turbinenbau, Netzanschlüsse/Konverterstationen sowie die gesamte Logistikkette – Schiffe, Häfen – vorhanden“. Das sagt Dirk Briese, Geschäftsführer von Windresearch. Das Bremerhavener Dienstleistungsunternehmen hatte 2022 eine Studie zur Wertschöpfung der Offshore-Windkraftbranche im Auftrag des Branchennetzwerks)

„Wir wollen, dass europäische Standorte nachhaltig partizipieren“

Als Zulieferer von Großwälz- und Blattlagern und Drehsystemen zum Stellen der Rotorblätter sind Sie wichtiger Industriepartner der Meereswindkraft. Sind Sie auch bereit für ihr Wachstum weltweit?

» **Andre Härtel:** Wir sind als thyssenkrupp rothe erde ein weltweit agierendes Unternehmen. Wir haben Standorte auf fast allen Kontinenten, Antarktis und Australien ausgenommen. Wir sind auch in den sogenannten Bestkostenländern Indien und China stark vertreten und können dort Komponenten für die Offshore-Windkraft fertigen. In Deutschland bauen wir in Lippstadt die Großlager. Die Versorgung mit Ringen erfolgt aus dem Werk Dortmund. Wir sind für Durchmesserbereiche im Hauptlager bis 6,5 Meter aufgestellt, was perspektivisch Turbinen mit etwa 35 Megawatt Leistung entspricht. Bei Pitchlagern gibt es im unsegmentierten Bereich nach oben praktisch keine Grenze: Dort können wir Ringe bis 9,6 Meter einsetzen. Derzeit liegen diese bei etwa 4 bis 5 Meter. Durch den Technologieswitch von Kugel- auf Rollenlager wachsen diese Durchmesser trotz zunehmender Blattlängen aktuell kaum. Der Switch ist ein laufender Prozess. Einzelne OEMs haben ihn früher adaptiert, andere etwas später. Das Rollenlager kann mehr Lasten aufnehmen als ein Kugellager, ist aber anspruchsvoller im Pitchen. Theoretisch sind wir so in Asien und in Europa vollumfänglich aufgestellt.

Wie gut können Sie dem Wachstum folgen?

» **Andre Härtel:** In China erleben wir dieses exponentielle Wachstum bereits, dort beliefern wir Offshore-Turbinen mit diesen Komponenten und sind Partner bei State-of-the-Art-Turbinen mit 15 bis 20 Megawatt Turbinenleistung.

Mit Ihrer innovativen Pitch-Bearing-Unit wollen Sie auch die starke Größenzunahme der Windturbinen begleiten. Wie das?

» **Patrik Böttcher:** Diese PBU ist der Zusammenschluss aus Lager, Pitch-System und allen notwendigen Komponenten zum Verstellen der Rotorblätter. Wir sprechen von einer geschlossenen Baugruppe, die „ready to run“ geliefert wird und vor Ort nur noch angeschlossen werden muss. Sie umfasst die Verstellmechanik, das Schmiersystem, die Pitch-Elektronik und weitere Komponenten. Als komplettes System senkt sie den Aufwand auf der Baustelle erheblich. Zudem erlaubt die Baugruppe eine Modularisierung: Mit angepassten PBUs kann dieselbe Nabe für unterschiedliche Blattdurchmesser genutzt werden. Das führt zu Skaleneffekten. Gleichzeitig kann die Nabe einfacher ausgelegt werden, da viele Funktionsflächen an ihr entfallen.



Andre Härtel, Manager Aftermarket & Services



Patrik Böttcher, Project Manager Engineering Energy



Lars Büttner, Manufacturing & Technology



Jan Schroeter, Head of Module Assembly

alle thyssenkrupp rothe erde



Der Markt ist stark kostengetrieben. Wie belegen Sie, dass die PBU günstiger ist als standardisierte niederpreisige Einzelteile?

» **Patrik Böttcher:** Die Montagezeit auf der Baustelle durch Fachkräfte ist ein wesentlicher Kostenfaktor. Die PBU wird über eine einfache Flanschverbindung an der Nabe montiert. Das spart Lohnkosten. Hinzu kommt die vereinfachte Lieferkette: Der OEM kauft ein Produkt statt vieler Einzelkomponenten. Das reduziert Stücklistenpflege und Abstimmungsaufwand mit Lieferanten.

Sie härten auch Lager und Zahnräder nach jüngsten Verfahren und bieten Instandhalten an. Warum ist das Offshore so wichtig?

» **Lars Büttner:** Wir bieten für unsere Rotorlager die Ganzflächenhärtung der Laufbahnen an. Somit können die Lager ohne ungehärtete, weiche Stelle ausgeführt werden, was für diesen Anwendungsfall mit vollständigen Umdrehungen des Rotors ja entscheidend ist. Darüber hinaus sind wir mit dem von Ihnen angesprochenen Instandhaltungsdienst im Offshore-Bereich nah am Kunden. Unsere Serviceabteilung führt vor Ort Inspektionen, Analysen und Messungen durch. Für demontierte Lager bieten wir in unseren Werken, soweit möglich, Instandsetzungen an und speziell für Blattlager seit jüngster Zeit komplette, einbaufertige Baugruppen ...

» **Jan Schroeter:** Das ist unser Tower-Ready-Modul, ein einbaufertiges Blattlager inklusive aller Komponenten wie Schmierung, Sensorik und Versteifungselemente. Als Aftermarket-Produkt lässt es das Altlager plug and play austauschen. Es wird nicht wie früher komplex de- und wieder montiert. Stillstandzeiten der Anlagen und Aufwand beim Kunden lassen sich klar reduzieren. Unsere Zielgruppen fürs Tower-Ready-Modul sind primär Betreiber und unabhängige Service Provider.

Die EU verlangt mehr qualitative Ausschreibungen, damit die heimische Industrie mehr punkten kann. Ist das gut für Sie?

» **Andre Härtel:** Wir wünschen uns, dass europäische Standorte nachhaltig an der Windkraft partizipieren und nicht einzig Kostendruck aus Asien ausgesetzt sind. Aber es ist im Moment für uns Zulieferer schwer zu bewerten, wie diese Mechanismen dann wirken. Das wird auf einzelne Bauteile runtergebrochen werden müssen. Unser Wunsch wäre, um beim Blattlager zu bleiben, dass 50 Prozent aller gesourcten Komponenten für Offshore-Wind europäisch sein müssen. (TW) ■

» **Web-Wegweiser:** thyssenkrupp-rotheerde.com

Fotos: thyssenkrupp rothe erde

MEDICAL OFFSHORE SUPPORT

Telefon: 04223/960910

THYSSENKRUPP ROTHE ERDE

Telefon: 0231/186-0

WAB veröffentlicht. Nun steht deren Neuausgabe bevor. Briese kennt daher die aktuelle Situation.

Die von Windresearch neu ausgemachten Knappheiten betreffen nicht die volle Breite der vielfältigen, bundesweit gut verteilten Unternehmen, die der 2022-er Studie zufolge umgerechnet mehr als 21.000 Menschen in Vollzeit beschäftigen. Doch für Offshore-Umspannwerke sei weiter mit Lieferzeiten von gut drei Jahren zu rechnen. Den deutschen Unternehmen, sagt Briese, vernebelten gestiegene Kapitalkosten, regulatorische Unsicherheit bis zur dringenden Reform des WindSeeG und Fachkräftemangel weiter die Marktlage.

Kriterien für neue Auftragsvergabe

Koordinierend ist dieses Mal der Bundesverband Windenergie Offshore (BWO) an Brieses Studie beteiligt. Der Verband hat vier vorrangige Erwartungen an die NZIA-Umsetzung. Dies erklärt BWO-Geschäftsführer Stefan Thimm: „Erstens gilt, hohe Abhängigkeiten von einzelnen Nicht-EU-Staaten zu reduzieren und strategisch wichtige Komponenten resilienter zu beschaffen“. Damit die Lieferketten widerstandsfähig gegen nicht selbst beeinflussbare Entwicklungen von außerhalb der EU sind, sollte die EU genau das regeln: „Hier können auch Mengenvorgaben für eine resiliente Beschaffung bestimmter Materialien oder Komponenten eine Rolle spielen“.

Dann dürften die NZIA-Kriterien nur gestaffelt zum Einsatz kommen: „Es ist sinnvoll, diese erst auf eine Teilmenge der Offshore-Auktionen zu begrenzen, um praktische Erfahrungen zu sammeln und Fehlsteuerungen zu vermeiden“. Auch müssten die Kriterien praxisgerecht ausfallen, auf bestehenden nationalen Ausschreibungssystemen aufbauen und als überprüfbar begrenzte Mengenvorgaben gelten. Und bei der Vorauswahl der für Lieferkettenausschreibungen zulässigen Bieter brauche es ein Resilienz Kriterium, das diese nur bei eigener Widerstandsfähigkeit gegen Krisen zulässt.

Über die Stabilität der Projekte entscheiden auch Dienstleistungsunternehmen am anderen Ende der sogenannten Wertschöpfungskette mit. Dort arbeitet Elmar Heidenescher. Er ist Mediziner und leistet in einem zwölfköpfigen Team einen sogenannten Notfallmedizinischen Versorgungsdienst auf See. Der von ihm geführte **Medical Offshore Support** in Ganderkesee ist dabei einerseits ein notfallmedizinischer Werkdienst. Die Gesetze legen nämlich fest, dass der Meereswindpark und die Einsatzschiffe der Windparkarbeitenden als deutsches Betriebsgelände gelten, auf das nur spezielle Werksärzte dürfen.

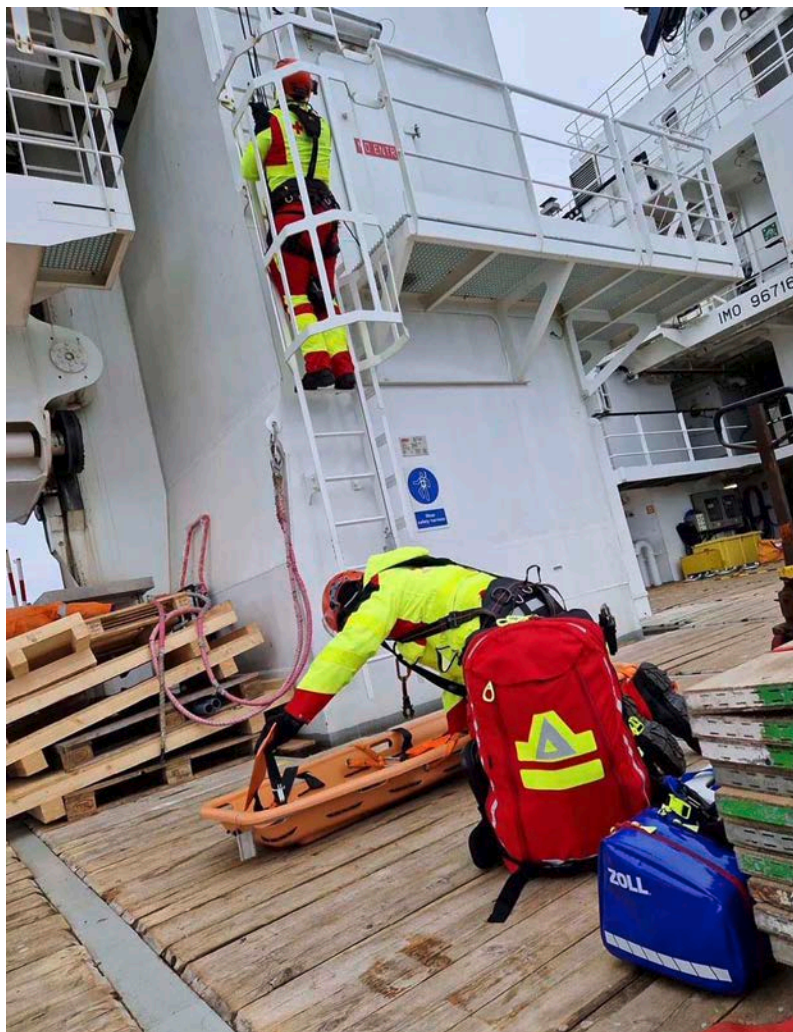


Foto: Medical Offshore Support GmbH & Co. KG

Notfallsanitäter auf deutschem Betriebsgelände – das ist der einem Werkrettungsdienst ähnliche Status der Gesundheitsdienstleister im Offshore-Windpark von Medical Offshore Support aus Ganderkesee.

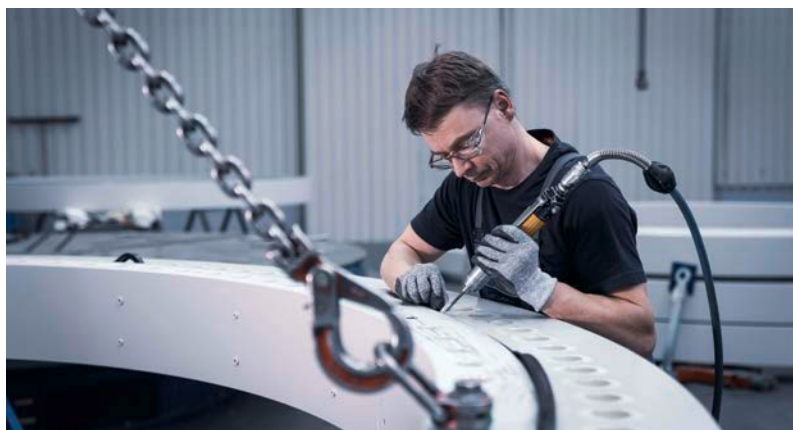


Foto: thyssenkrupp rothe erde

Lagerproduktion bei Thyssenkrupp Rothe Erde

Vollmedizinischer Dienst auf See

Heidenescher und seine „Offshore Medics“, wie er die Angehörigen des medizinischen Teams nennt, sind in Notfällen ebenso im Einsatz wie zur allgemeineren Gesundheitsbegleitung der Windparkteams. Sie wollen binnen zwei Tagen auf Anfragen für einen Einsatz reagieren können. „Aktuell sind

Auftragsanfragen innerhalb 48 Stunden besetzt“, sagt er. Als Gesundheitsanbieter vernetzt sich Medical Offshore Support mit weiteren Medizindienstleistern. Wenn möglich helfen sie sich aus. Sein Job sei auch, sagt Heidenescher, auf dem Schiff ein hausärztlicher Berater und Zuhörender zu sein (siehe Interview unten).

Die Vielfalt an innovativen Unternehmen soll das Net Zero Valley Nordwestdeutschland aufzeigen. Es ist die Initiative eines sogenannten Beschleunigungstales, das der NZIA als Innovationsraum vorsieht. Ihr gehören einige Dutzend Offshore-Windkraft-Zuliefererunternehmen an. Im Beschleunigungstal lassen sich besondere strategische Projekte fördern. Noch ist über die Förderung nicht entschieden. Koordinator ist das Amt für regionale Landesentwicklung Weser-Ems.

Die EU fordert schon mal, dass künftig alle Mitgliedstaaten die Zuschläge in den Ausschreibungen neuer Windparks mittels Differenzverträgen vergeben: Diese Contracts for Difference oder CFD veranlassen die Bietenden, ihre Vergütungsforderungen

48

STUNDEN beträgt die Frist, in der die Medizindienstleistenden vom Medical Offshore Support aus Ganderkesee Auftragsanfragen besetzen.

an realistischen Kostenannahmen auszurichten. Im Windparkbetrieb erhalten sie dann bei Stromhandelspreisen unterhalb dieser Vergütungshöhe einen Aufschlag, bei höheren Einnahmen am Strommarkt müssen sie die Überschüsse zurückzahlen.

Darüber hinaus sieht das NZIA vor, dass qualitative Zuschlagskriterien wie verantwortliche Unternehmensführung, Sicherheit der elektronischen Steuerung und der Daten vor unbefugten außereuropäischen Zugriffen und die Fähigkeit zur Termintreue bei Bauteillieferungen entscheiden, welche Projekte an den Ausschreibungen teilnehmen können. Außerdem sollen qualitative Kriterien zu 15 bis 30 Prozent den Zuschlag mitentscheiden, die dem Umweltschutz dienen und der Sicherung eines funktionierenden Erneuerbare-Energien-Ausbaus.

Die Zeit zur neuen Wertschöpfungsordnung drängt: Schon Ende 2027 will die EU-Kommission als Unionsbehörde die Erfolge der ersten angepassten nationalen Ausschreibungen für neue Energie- und Klimaschutzanlagen überprüfen. ■

ANZEIGE

Mediziner jenseits der Küstenmeere: Hausarzt und Notfallretter

Was ist ein Offshore-Medic?

» **Heidenescher:** So nennen wir Mediziner für die Ausschließliche Wirtschaftszone jenseits der deutschen Küstenmeere, die AWZ, in der die Meereswindparks entstehen. Sie müssen eine dreijährige Notfallsanitäter-Ausbildung haben, elektrisch unterwiesene Personen sein und Seetauglichkeitsschulungen der Windkraftorganisation GWO durchlaufen – etwa zum Arbeiten in der Höhe oder zum Entkommen aus einem in die See gestürzten Helikopter.

Leisten Sie damit etwas anderes als die bisherige ärztliche Seenotrettung?

» **Heidenescher:** Wir stellen uns darauf ein, dass wir bei Sturm auch einmal Stunden, einen oder zwei Tage lang Verunglückte alleine betreuen müssen, bis der Rettungshubschrauber anfliegen kann. Allerdings sind geschätzt 95 Prozent unserer Einsätze hausärztliche Situationen, für die wir uns ebenfalls schulen: hier eine Hautveränderung, dort ein eingewachsener Nagel, da eine Blasenentzündung.

Ihre Kunden haben Windparks in mehreren Nachbarländern. Wie reagieren Sie darauf?

» **Heidenescher:** Wir haben gerade ein Projekt am Laufen, das in deutschen und englischen Gewässern



„Mediziner für die Zone jenseits der Küstenmeere“

Elmar Heidenescher, CEO, Medical Offshore Support



stattfindet, immer im Drei-Monats-Wechsel mit einem hin und her fahrenden Schiff. Dafür haben wir einen Kooperationsvertrag mit einem englischen medizinischen Anbieter. Sobald das Schiff die nationalen Gewässer wechselt, tauschen wir Equipment und Personal aus.

Sie liefern auch Rettungsgerät und Notarzttechnik aus oder schulen Ihre Auftraggeber in Traumabewältigung oder anderen Maßnahmen. Ein Rundum-sorglos-Paket?

» **Heidenescher:** Genau. Wir können auf ein Ausbildungszentrum zurückgreifen, das uns selbst für die Betreuung der Windkraftarbeitenden im Offshore-Einsatz schult und auch Kliniken oder andere Rettungsdienste unterweisen kann. Jetzt arbeiten wir an Schulungen zu Mental Health. Wer etwa mehrere Schlechtwetter-Tage lang bildhaft gesprochen auf Kabine und Netflix-TV zurückgeworfen ist, oder wem zehn Tage vor der Rückkehr an Land die Partnerin dort mit der WhatsApp plötzlich Schluss macht, dem kann das Alleinsein mit seinem Gedankengut zum psychischen Problem werden. (TW) ■



Web-Wegweiser:

[medical-offshore-support.com](https://www.medical-offshore-support.com)

Foto: Medical Offshore Support GmbH & Co. KG

Investoren suchen schnelle Märkte

Das Kabinett will alle nächsten Ausschreibungen für Offshore-Windparks auf 2027 verschieben – die infolge ausgebliebener Gebote nachzuholende Runde aus 2025 mit 2,5 Gigawatt und das reguläre 2026er Volumen mit 3,5 Gigawatt. Manche in der Branche finden das gut, Sie nicht?

» **Markus Nölke:** Erst zählt, dass das Windenergie-auf-See-Gesetz (WindSeeG) angepasst wird. Die von der Europäischen Union verlangten Differenzverträge (CFDs) zum Ausgleich von Übergewinnen und Untererlösen müssen in dieses WindSeeG. Doch dann haben wir als Netzwerk für die Wertschöpfungskette der Zulieferer und Dienstleister auch eine andere Priorität als die fürs Komplettverschieben eintretenden Windparkinvestoren: keine Fadenrisse in den Werken wie vor fünf Jahren mehr!

Sie wollen, dass Windparkbau auf See den Zulieferern regelmäßig Aufträge bringt, ihre Hallen stabil auslastet. Ist der Wertschöpfungskette 2026 gedient, wenn wenigstens wie Ende 2025 noch gesagt, die Nachholrunde mit 2,5 GW erfolgt?

» **Markus Nölke:** Alles, was dieses Jahr ausgeschrieben wird, dient der Wertschöpfungskette. Wir sind aber bescheiden: Wichtig ist, im Herbst den regulären Ausschreibungsrhythmus anzunehmen und beizubehalten. Die Investoren werden auch 2026 prüfen, wo sie ihr Geld investieren. Verzögern wir die Ausschreibungen auf 2027 oder später, werden die Investoren sich in schnelleren Märkten wie Polen, dann Niederlande und UK umsehen und sagen: Ich kann kein zweites Mal 2027 oder 2028 in Deutschland investieren. Die nun benötigten Reformen hatte der vorige Bundesumweltminister Robert Habeck ja schon in der Schublade. Nachfolgerin Katherina Reiche lässt zweigleisig fahren. Auf dem europäischen North Sea Summit in Hamburg bekennt sich die Regierung im Januar zu Meereswindkraftzielen, die Gesetze kommen aber nicht in die Gänge.

Was braucht es, damit der Wertschöpfungsstandort hierzulande noch profitiert?

» **Markus Nölke:** Perspektiven über Legislaturperioden hinaus. Infrastrukturthemen wie die Häfen erfordern aufwändige langfristige Projekte. Außer über Ausschreibung und Neubau müssen wir davon reden, dass in 10 oder 15 Jahren ein Rückbau und Kreislaufwirtschaft entstehen soll. Das braucht Häfen und Flächen zusätzlich. Und an Hafentwicklungsplänen hängen die benötigten Schiffe. Rückbau, wieder neu installieren, alle 25, vielleicht 35 Jahre. Das könnte der deutsche Standort gut, mit den Anrainern. Im Prinzip wurde das alles richtig



„Alles, was dieses Jahr ausgeschrieben wird, dient der Wertschöpfungskette. Die Investoren werden auch 2026 prüfen, wo sie ihr Geld anlegen.“

Markus Nölke, Geschäftsführer, WAB

beschlossen in Hamburg. Man braucht dann auch Kräne wieder. Diese Kreislaufwirtschaft nimmt unsere Politik noch viel zu wenig in den Blick

Reichen Langfristigkeit, fadenrissfreier Fahrplan und staatliche Infrastrukturinvestition, um hierzulande Wertschöpfung zu schaffen? Oder braucht es neue qualitative Kriterien für Ausschreibungszuschläge?

» **Markus Nölke:** Fest steht, es muss massiv investiert werden. Häfen sind bisher im Verantwortungsbereich der Länder gewesen. Der Bund hat sich im Rahmen eines Hafenlastenausgleichs mit 38 Millionen Euro jährlich beteiligt. Ein Witz, Niedersachsen fördert alleine die neuen Zubringer in Cuxhaven mit 20 Millionen. Die Hafenwirtschaft fordert vom Bund drei Milliarden Euro für akute Maßnahmen, was zugegeben auch anderem nationalen Interesse zugute kommen soll: Energieunabhängigkeit, Klimaziele, Rüstung. Was den sogenannten Local Content angeht, so kann das Thema zum Bumerang werden. Letztlich ist das Bevorzugen von Aufträgen an einheimische Firmen ein Protektionismus. Einerseits wollen wir Freihandelsabkommen, andererseits Local Content. Aber die Rahmenbedingungen müssen lokale und europäische Wertschöpfung stärken. Die ist ja schon jetzt möglich, wie wir angesichts vieler Produktionsstandorte in Cuxhaven sehen oder bei Steelwind Nordenham. Der Kuchen ist groß genug. Die Branche ist ja international aufgestellt, unvermeidlich europäisch. So ist Local Content zwar im europäischen Sinn. Aber 100 Prozent Local Content dienen nicht der Industrie, die über die EU hinaus Aufträge aus dem Ausland braucht. Hier muss es sehr ins Detail gehen. Chinesische Zulieferer ziehen ohnehin ihr Ding durch, weil sie die Größe und die Masse an hergestelltem Material haben, um sich am Markt durchzusetzen. Hierauf muss es eine europäische Antwort geben von der EU-Kommission. Wir brauchen aber Rahmenbedingungen, damit Unternehmen in Deutschland und Europa mit Erfolg im globalen Wettbewerb aufgestellt sind.

Lässt sich Local Content maßvoll justieren?

» **Markus Nölke:** Vorgeschriebene Anteile an grünem Stahl, Verwendung von grünem Wasserstoff, damit dort der Hochlauf stattfindet, fordern wir schon länger. Zur Sondernutzungsfläche Sen-1 für weitere erneuerbare Energien, die auf Wasserstoff zielte, sollten vor zwei Jahren die Ausschreibungen begonnen haben. Bei den Nachbarn geht es: Die Niederländer installieren jetzt die erste Elektrolyse-Plattform in einem Offshore-Windpark. Unser Fokus hier geht zuerst auf Gaskraftwerke. (TW) ■

Foto: WAB