

Das letzte Fundament

WINDENERGIE: Dunkle Wolken über der deutschen Offshore-Windindustrie: Wegen des seit Monaten schwelenden politischen Streits um die künftige Förderung fehlen der Branche die Aufträge. Es drohen Kurzarbeit und Entlassungen – erst recht nach den aktuellen Koalitionsverhandlungen. Ein Besuch im krisenerprobten Bremerhaven.

VDI nachrichten, Düsseldorf, 15. 11. 13, 13

Es ist ruhig auf den Kais im alten Fischerhafen. Nur eine Möwe fliegt kreischend über die Werfthallen. Die Weser und die Nordsee sind nicht weit. In dicken Arbeitsschuhen stapft René Surma über die rostigen Bleche, die sich auf dem Boden der Kais verteilen. Links und rechts warten riesige rotbraune Stahlrohre auf den Abtransport. „Das sind Gründungspfähle für den Offshore-Windpark Global Tech 1“, erklärt der Vertriebschef des Fundamentbauers Weserwind. Die bis zu 60 m langen Rohre werden bald 180 km weit vor die Küste Bremerhavens geschleppt, wo sie zur Fixierung der Stahlfundamente in den Meeresboden getrieben werden.

Das Gros der Gründungspfähle für Global Tech 1 ist gesetzt

Der Bau des 400 MW starken Windparks ist weit fortgeschritten. Das Gros der achtzig Fundamente ist bereits gesetzt. Noch fehlen fünf. Wenn die letzten dieser gigantischen Stahlkolosse – 900 t schwer und mit 60 m höher als ein zehnstöckiges Hochhaus – den Bremerhavener Fischerhafen verlassen haben werden, gibt es für die rund 800 Mitarbeiter bei Weserwind nicht mehr viel zu tun.

Und das ist absehbar. Die Tür zur alten Schiffbauhalle quietscht. Das Innere ist riesig: Hier hätten mehrere Schiffe Platz. Fast gespenstisch wirkt da die Stille. Vor 30 Jahren – zu den Hochzeiten der deutschen Werftindustrie – gehörte die Halle der heute insolventen Schichau Seebeckwerft, und die Arbeiter schweißten und hämmerten im Akkord. Dann war lange Funkstille, bis vor wenigen Jahren Weserwind einzog und für neues Leben sorgte. Im letzten Sommer war die Halle wieder voll gepackt mit Stahlblechen, die von Hebekränen an den Decken hin-

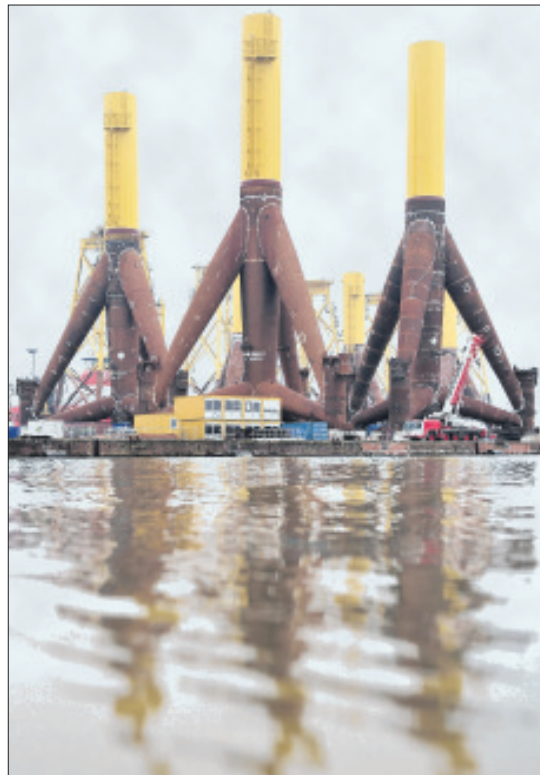
und hergeföhren wurden. Schlosser und Schweißer schnitten sie zu, walzten, formten und verschweißten sie zu vielen Meter langen Rohren.

Heute stehen zwei Drittel der Halle leer. „Wenn ich bedenke, was hier noch vor Kurzem los war, werde ich richtig traurig“, sagt Surma und blickt nachdenklich in die Tiefe des alten Schiffbaugebäudes. Plötzlich dröhnt wie auf Kommando das Hämmern einer Presse auf, gefolgt von dem Zischen eines Schweißgerätes und dem Fauchen einer Flex. Ganz vorbei ist es also noch nicht. Noch werden ein paar Rohre gebraucht und Stahlstücke für Trainingszwecke mit bläulicher Flamme geschnitten. Ein wenig trägt der geschäftige Schein jedoch: Zwei Männer in Blaumännern sitzen an der Presse und fertigen aus einem dicken Blech eine Feuerschale für die kommende Weihnachtsfeier.

„Es gibt für uns im Moment keine Anschlussaufträge“, sagt Surma. Seit Bundesumweltminister Peter Altmaier im Frühjahr ankündigte, mit einer Kostenbremse der Förderung erneuerbarer Energien zu Leibe zu rücken, herrscht in Bremerhaven und anderen Industriestädten der Branche Stillstand. Investoren halten sich zurück, weil unklar ist, ob sich die Milliardenausgaben für Offshore-Windenergie künftig noch rentieren werden. Das derzeit geltende Vergütungsmodell läuft Ende 2017 aus. Von dem Bau bis zur Betriebsfähigkeit können aber bis zu fünf Jahre vergehen. Derzeit sind sechs Windparks im Bau. Bei den übrigen rund 20 genehmigten Vorhaben passiert nichts.

Durch die aktuellen Koalitionsverhandlungen werden diese Unsicherheiten kaum ausgeräumt. Im Gegenteil: CDU und SPD wollen den Ausbau der Windkraft auf hoher See verlangsamen. Statt einer Leistung von 25 GW sollen bis 2030 nur 15 GW installiert werden.

Das gefällt Nils Schnorrenberger nicht. „Es ist wie ein Déjà-vu“, sagt der Geschäftsführer der Wirtschaftsförderung in Bremerhaven, der gekommen ist, um sich einen Überblick zu verschaffen, was auf den Kais noch geht. Seine Krawatte flattert im Wind. „Das kennen wir von der Werftindustrie. Als diese Branche hier niederging, schnellte die Arbeitslosenquote auf 25 % hoch.“ Mittlerweile ist sie auf 14 % gesunken – auch dank der Offshore-Windbranche, die noch Anfang des Jahres 4000 Menschen in Bremerhaven Arbeit gab. Das waren 8 % aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten. Doch schon bröckeln die



Warten auf den Abtransport: Die 60 m hohen Tripoden bilden gemeinsam mit riesigen Rohren die Fundamente der Windanlagen. Foto: Dittrich/Caro



Stählerne Kolosse: Die Zentralrohre der Fundamente haben einen Durchmesser von 6 m. Sie werden in den Meeresboden gerammt. Fotos (3): Oliver Ristau

Quoten. „Wir sehen, dass die Zeitarbeitsverträge bei einigen Firmen gekündigt werden. Derzeit arbeiten noch 3000 Personen in der Branche. Sollten Folgeaufträge dauerhaft ausbleiben, werden auch die regulären Arbeitsplätze abgebaut und irgendwann die Unternehmen geschlossen.“

In der Stadt an der Wesermündung geht die Angst vor einem zweiten Bremer Vulkan um. Vor zwanig Jahren ging einer der größten deutschen Werftkonzerne in die Knie, mit verheerenden Folgen für die Psyche der einst florierenden Industriestadt. „Hier herrschte noch Niedergeschlagenheit, als ich 1998 von Bochum nach Bremerhaven zog“, berichtet Surma.

Seit einigen Jahren sei dagegen eine regelrechte Aufbruchstimmung zu spüren. Die Perspektive der sauberen Stromerzeugung über der Nordsee hat der darbenenden Stadt neues Leben eingehaucht. Davon zeugen die modernen Apartments am aufgepeppten Fischerhafen, die neuen Museen sowie der futuristische Hochhaus- und Einkaufskomplex in der Innenstadt. Diese Entwicklung könnte jetzt auf dem Spiel stehen.

Wie beim Schiffbau in den Neunzigern ginge es nicht um eine reife Industrie, die in Asien einfach günstiger fertigen könnte. „Wenn die deutsche Offshore-Industrie dichtmacht, geht zentrales Know-how verloren, das sich in ein paar Jahren nicht einfach reaktivieren lässt“, warnt Surma.

Das Schicksal der deutschen Solarbranche vor Augen

China und die mittlerweile überwiegend in asiatischer Hand liegende deutsche Solarbranche stehen wie ein Mahnmal am Horizont. „Wir haben eine Serienfertigung aufgebaut“, sagt Surma. „Es wäre sehr schade, wenn diese Fortschritte zu nichtegemacht würden.“

Wohl nirgendwo in Deutschland ist die Offshore-Windbranche so stark vertreten wie in Bremerhaven am Lundeich. Einen Steinwurf von der alten Schiffbauhalle entfernt, erhebt sich dort nicht nur die große Werkhalle von Weserwind, wo die 60 m hohen Stahlfundamente zusammengeschweißte und endmontiert werden. Drei weitere Technologieunternehmen der Branche sitzen nebeneinander und bilden einen regelrechten Wind-Cluster. Der Hamburger Turbinenbauer Repower fertigt hier seine Offshore-Megawatt-Maschinen, die französische Areva Wind Gondeln, wo Getriebe, Rotorlager und Generator Platz finden, und der Flügelhersteller Power Blades baut Rotoren.

Noch ist die Skyline auf den Kais beeindruckend: Mehrere, mehr als 60 m hohe Fundamente thronen auf drei Füßen und recken sich in die Luft. Um eines steht ein Gerüst. Ein Kran hält die oberste Partie des Zentralrohrs fest. Sie ist mit einer gelben Anti-Korrosionsfarbe gestrichen und wird hier draußen, wo immer ein frischer Wind geht, als letztes Bauteil an das Fundament geschweißte. „Drinne hätten wir dafür keinen Platz“, sagt Surma. Die Deckenhöhe der Halle reicht nicht aus.

Ansonsten mangelt es nicht an Raum. Das Gebäude ist halbleer. Es geht um die letzten Fundamente. Am Eingang sind die Schweißgeräte zusammengeschoben worden. Niemand weiß, wann sie wieder zum Einsatz kommen.

Surma durchquert die monumentale Halle. Zwei Fundamente stehen hier noch, bis zur Decke eingerüstet, wo ein paar Männer in blauen Arbeitsanzügen, Helmen und Schutzbrillen Schweiß-

nähte um die Kopf- und Fußstreben und das Zentralrohr legen. Einer von ihnen erledigt das im Liegen, der andere über Kopf. Surma spricht von Zwangspositionen und einer „gewissen Handfertigkeit“. Die ist hier gefragt, damit den Schweißern das flüssige Metall nicht entgegentropft.

Es geht um einen Koloss aus reinem Stahl mit 900 t Gewicht. An dem Zentralrohr mit 6 m Durchmesser müssen die Männer je drei konische Kopf- und Fußstreben verschweißen. Auf diesen drei Beinen steht die ganze Struktur, die inklusive Turm, Gondel und Rotoren rund 2000 t auf die Waage bringt. Die Beine stützen sich auf 40 t schwere Pfahlführungen, durch die vor Ort bis zu 60 m

lange Gründungspfähle getrieben werden. An der ganzen Struktur zerren im Außeneinsatz enorme dynamische Lasten. „Um diesen standzuhalten, brauchen wir den qualitativ besten Stahl“, sagt Surma. Es müssen Stähle mit möglichst wenig Kohlenstoffanteil sein. „Die Stahlqualität hat unmittelbaren Einfluss auf die Schweißseignung. Je geringer der Kohlenstoffanteil ist, desto besser lässt sich der Stahl schweißen.“

Die Schweißer folgen einem dezidiert ausgearbeiteten Plan. So legen die Schweißfachingenieure von Weserwind den genauen Verlauf der Schweißnähte – die sogenannte Schweißnahtgeometrie – fest. Die Vorgaben sind strikt. Toleranzen sind Abweichungen von maximal einem

zehntel Millimeter. „Im Schiffbau sind teils deutlich höhere Toleranzen erlaubt“, erklärt Surma.

Deshalb haben alle Bewerber ein spezielles Programm durchlaufen, bei dem ihre Geschicklichkeit getestet wurde. Nicht jeder bekam einen Job. Und jetzt ist dieser in Gefahr. „Einige Monate können wir fehlende Aufträge mit Überstundenabbau und Weiterbildung überbrücken. Dann drohen Zeitarbeit und Mitarbeiterabbau“, so der Vertriebschef. Alternativen gebe es für Schweißer in Bremerhaven kaum, genauso wenig wie in den anderen Hafenstädten und Windindustriezentren wie Emden und Cuxhaven. Ohne Offshore-Wind sähe ihre Zukunft düster aus. OLIVER RISTAU



Noch nicht ganz vorbei: Arbeiter von Weserwind schweißen an einer der letzten Komponenten für den Windpark Global Tech 1. Was danach kommt, ist ungewiss.

Das letzte Projekt

- **Global Tech 1** ist eines der letzten deutschen Offshore-Projekte, die in Nord- und Ostsee im Bau sind. Größte Gesellschafter sind die Stadtwerke München, der Darmstädter Regionalversorger HSE und das Schweizer Energieunternehmen Axpo. Bis zum Ende des Jahres sollen alle 80 Fundamente gesetzt sein und sukzessive mit Windkraftanlagen ausgerüstet werden. Die Inbetriebnahme ist für Mitte 2014 geplant.
- **Zwei Offshore-Windparks** sind derzeit in der deutschen Nord- und einer in der Ostsee mit einer Leistung von zusammen 500 MW in Betrieb.
- **Ein weiteres Nordsee-Projekt** (Borkum Riffgat) ist seit dem Sommer fertiggestellt, wartet aber noch auf den Netzanschluss. Fünf weitere Vorhaben sind aktuell im Bau. Mehr als 20 Projekte mit 7,5 GW Leistung verfügen daneben über eine Baugenehmigung.
- **Ob diese Vorhaben realisiert** werden, hängt entscheidend von den künftigen Förderbedingungen ab, die derzeit Gegenstand der

Koalitionsverhandlungen in Berlin sind. Sicher scheint bisher nur, dass das ohnehin unrealistische Regierungsziel, bis 2020 eine Leistung von 10 GW zu schaffen, reduziert wird.

► **18 000 Menschen** sind nach Auskunft der Unternehmensberatung PwC inklusive Zulieferer in der Branche beschäftigt. Das Potenzial bis 2021 wird bei 33 000 gesehen.



Keine Aufträge mehr: Weserwind-Vertriebschef René Surma sorgt sich um die Arbeitsplätze.