

WINDstärken

Ausgabe 1 - 2016

Informationen von der Stadt Cuxhaven und der Siemens AG



Moderne direkt angetriebene Windenergieanlagen von Siemens: Bald made in Cuxhaven.

Technik für den Wirtschaftsstandort Deutschland

Offshore-Windenergie: Jobs und Klima profitieren

Die Entscheidung der Siemens AG, bis Mitte 2017 die weltweit modernste Produktionsstätte für Offshore-Windenergie-Turbinen in Cuxhaven zu errichten, ist ein Meilenstein für die Nutzung der Offshore-Windenergie in Deutschland. Offshore-Windenergie ist für den zukünftigen Energiemix nach dem Atomausstieg und für eine konsistente Klimaschutzstrategie unverzichtbar. Gleichzeitig stärken die technologischen Innovationen der Erneuerbaren Energien den Wissens- und Wirtschaftsstandort

Deutschland und bieten eine Vielzahl von nachhaltigen Arbeitsplätzen. Notwendige Bedingungen für die hohen Investitionen sind stabile Rahmenbedingungen. So können Unternehmen Produktionsstätten bauen und die öffentliche Hand zum Ausbau der land- und hafenseitigen Infrastruktur beitragen. Zur politischen Voraussetzung gehört die Kontinuität des Erneuerbare Energien Gesetzes: Dieses sichert Planungs- und Investitionsvorhaben langfristig ab.



Liebe Leserin, lieber Leser, willkommen zur ersten Ausgabe von WINDstärken. Hier finden Sie ab jetzt vierteljährlich aktuelle Informationen rund um das künftige Siemens-Werk in Cuxhaven. Siemens und

die Wirtschaftsförderung Cuxhaven geben diese Publikation gemeinsam heraus. Wir werden Ihnen Einblicke in die Technologie hinter der Offshore-Windenergie geben und Ihnen zeigen, welche Bedeutung sie für die Energiewende hat. Und natürlich, wie Cuxhaven zusammen mit der gesamten Küstenregion davon profitieren kann.

Auf den folgenden Seiten erfahren Sie, was genau im Siemens-Werk hergestellt werden wird und welche Fachleute dort ab Herbst nächsten Jahres ihren Arbeitsplatz haben werden. Zunächst nehmen wir Sie aber mit auf die Baustelle und zeigen Ihnen, was in welchem Zeitraum auf dem künftigen Werksgelände geplant ist.

Natürlich prägen die Menschen, die hier leben, die Küste. Deshalb werfen wir in WINDstärken immer wieder einen Blick auf die Region rund um Cuxhaven und sammeln Stimmen von Politik, Wirtschaft und Bürgern. Die Energiewende ist schließlich nicht nur ein politisches Ziel unserer Regierung in Berlin, sie ist auch die tägliche Herausforderung für alle, die daran mitarbeiten. Und sie ist zugleich eine Riesenchance für

die gesamte Wirtschaft und insbesondere für die Küstenregion.

Denn die Fabrikation der hochmodernen Siemens Windturbinen benötigt das richtige Umfeld: Zulieferer und Dienstleister ebenso wie einen Lebensraum mit Schulen, Geschäften und Freizeitangeboten für unsere künftig 1.000 Mitarbeiter und ihre Familien.

Wir freuen uns auf Cuxhaven.

Viel Spaß beim Lesen wünscht

Handwritten signature of Dr. Markus Tacke in blue ink.

Dr. Markus Tacke
CEO Siemens Wind Power and Renewables Division

Windkraftwerke auf See: Rückenwind für die Energiewende



Offshore-Windenergie ist aufwändig: Riesige Anlagen müssen unter schwierigen Bedingungen auf See installiert werden. Der Netzanschluss erfordert lange, leistungsfähige Leitungen. Warum die Windkraft auf hoher See dennoch notwendig ist, damit die Energiewende funktioniert, zeigt WINDstärken im vorliegenden Beitrag.

Herausforderung Energiewende:

80 Prozent Erneuerbare im Jahr 2050

Deutschlands Energiezukunft liegt in den Erneuerbaren Energien. 2011 beschloss die Bundesregierung einen tiefgreifenden Umbau der Energieversorgung. Bereits das Zwischenziel, bis 2020 die Stromerzeugung zu einem Anteil von 35 Prozent mit Erneuerbaren Energien zu realisieren, ist eine Herausforderung für Wirtschaft und Technologie. Denn im Gegensatz zu Öl und Gas lässt sich Strom bislang nicht in großen Mengen speichern. Kraftwerke müssen genau zu dem Zeitpunkt Energie ins Netz einspeisen, wenn Verbraucher sie benötigen. Die Verbrauchsmenge muss also bundesweit stets sekunden genau mit der erzeugten Strommenge übereinstimmen. Speicher können beim aktuellen Stand der Technik nur eine sehr geringe Pufferwirkung liefern.

Konstante Leistung:

Auf Nordseewind ist Verlass

Erneuerbare Energien haben einen Nachteil gemeinsam: Sie sind auf natürliche Ressourcen angewiesen und liefern entsprechend schwankende Leistungen. Photovoltaik-Anlagen speisen nur bei Tag

und Sonnenschein Strom ins Netz ein. Windenergieanlagen drehen sich nur, wenn ausreichend Wind weht. Für eine sichere Versorgung ist aber auch konstante Leistung erforderlich. Genau hier bieten Offshore-Windkraftwerke einen entscheidenden Vorteil, ohne den die Energiewende nicht realisierbar wäre.

Rechnerisch läuft jede Windkraftanlage in der Nordsee jährlich bei voller Leistung bis zu 4.500 Stunden. Damit reichen Windparks aufgrund ihrer Größe von meist weit über 250 Megawatt an Kohlekraftwerke heran. Die beständigen Winde, wie sie beispielsweise auf der Nordsee herrschen, erlauben damit eine klimafreundliche, verlässliche Stromerzeugung im Kraftwerksmaßstab.

Die Kosten sinken:

Eine Industrie entsteht

Offshore-Windkraftwerke gibt es erst seit wenigen Jahren. Die ersten deutschen Projekte, wie „Baltic 1“ in der Ostsee waren echte Pionierarbeit. Technologien für die Fundamente am Meeresgrund, für Installationsprozesse und den Stromtransport mussten entwickelt und kontinuierlich verbessert werden. Inzwischen ist Offshore-Windenergie längst viel preiswerter, weil Verfahren und Technologie zu industrialisierten Produkten werden.

Die Ausgaben sind wesentlich niedriger als erwartet: Die Stromproduktionskosten für Offshore-Windstrom sind auf 20 Jahre gerechnet schon jetzt mit rund 10 Cent pro Kilowattstunde niedriger als z. B. bei Solarstrom, der zwischen 11 und 15 Cent kostet.

Im Vergleich zu fossilen Energien hat der Windstrom einen ganz entscheidenden Vorteil: Weil keine Brennstoffe im Ausland eingekauft werden müssen, bleiben die Ausgaben größtenteils im Land und die Wirtschaft an den Windstandorten profitiert. Cuxhaven und andere Standorte an den deutschen Küsten erleben schon jetzt die Impulse: Bereits heute arbeiten weit über 10.000 Beschäftigte in der deutschen Offshore-Windindustrie.



Familienfreundlich:

Groß und Klein fühlen sich in Cuxhaven wohl.



Hoher Freizeitwert:

Die Nordsee lädt direkt vor Cuxhaven zum Badespaß ein.

CHANCEN & PERSPEKTIVEN

Leben in Cuxhaven:

In Cuxhaven leben 50.000 Menschen auf einer Fläche von rund 162 Quadratkilometern. Cuxhaven liegt an der nördlichsten Spitze Niedersachsens und ist an zwei Seiten von Wasser umgeben. Diese geographische Lage verleiht der Stadt für die Einwohner und den Tourismus einen besonderen Reiz. Mit jährlich über dreieinhalb Millionen Übernachtungen liegt Cuxhaven heute an der Spitze aller Kurorte in Deutschland. Es gelang in Cuxhaven, den Bereich des Tourismus und den Kurbetrieb in geradezu idealer Weise räumlich scharf vom Industriegebiet zu trennen. Die verschiedenen Angebote im Kindergarten- und Schulbereich, Sport- und Freizeitanlagen der Stadt sowie deren kulturelles Engagement, garantieren viel Lebens- und Liebenswertes für Einwohner und Besucher.

Wohnen in Cuxhaven:

Wohnen in Cuxhaven heißt auch wohnen am Weltnaturerbe, dort wo der Horizont den Meeresgrund berührt. Cuxhaven hat ein vielfältiges Wohnangebot, von der Zweiraumwohnung mit Seeblick bis hin zur ländlichen Immobilie mit weitläufigem Grund. Preislich liegt Cuxhaven äußerst attraktiv: ob bei der Wohnungsmiete oder dem Kauf einer Immobilie. Es ist die Mischung aus Urbanität und dörflicher Gemütlichkeit, guter Infrastruktur und Erreichbarkeit, die Cuxhaven als Wohnort ausmachen. Es ist die Stadt der kurzen Wege, der Weite, der Luft und der reizvollen Landschaften, die zum Bleiben einlädt.



Ein Blick in die Zukunft: Das Siemens-Werk Cuxhaven nimmt bereits 2017 den Betrieb auf

Bauarbeiten am Siemens-Werk: „Belastungen so klein wie möglich halten“

Über 17 Hektar – also rund 24 Fußballfelder – misst die Gewerbefläche, die Siemens derzeit in Cuxhaven für den Bau des neuen Werks vorbereitet. „Wir verdichten aktuell den Boden, damit er für die Last der über 300 Tonnen schweren Maschinenhäuser tragfähig genug ist“, erklärt Projektleiter Dr. Thorsten Granzow. Im Rahmen eines Lärmschutzgutachtens hat Siemens sichergestellt, dass die Arbeiten deutlich unter den Grenzwerten für Schall und Erschütterungen bleiben. „Wir wollen die Belastungen für die Anwohner so klein wie möglich halten“, betont Granzow. „Deshalb konzentrieren wir die mit Schall und Erschütterung verbundenen Bodenverdichtungs- und Rammarbeiten auf einen möglichst kurzen Zeitraum, der schon Anfang Juni abgeschlossen sein wird.“



Die im Sommer 2016 anschließenden Hochbauarbeiten an der rund 52.000 Quadratmeter großen Halle sind deutlich leiser. Und auch während der Produktion, die in



der zweiten Jahreshälfte 2017 in dem Werk anläuft, erwartet Siemens kaum Geräuschbelastungen für die Umgebung.

MEILENSTEINE

2015

- Entscheidung für Cuxhaven als neue Produktionsstätte für Offshore-Turbinen
- Abschluss Grundstücks- und Hafennutzungsvertrag
- Beginn der Bodenverbesserung
- Bauanträge

2016

- Tiefgründung der Siemens Wind Power Produktionsstätte
- Baustart Verlade-Rampe und Endausbau des Offshore-Terminal II
- Beginn des Hochbaus
- Start Qualifizierungsprogramme
- Beginn Personalaufbau

2017

- Fertigstellung Verlade-Rampe
- Fertigstellung des Hochbaus der Produktionsstätte und des Bürogebäudes
- Ansiedlung von Zulieferern
- Beginn der Produktion

Jobs bei Siemens

Siemens bringt frischen Wind nach Cuxhaven und investiert 200 Mio. Euro in eine hochmoderne Offshore-Windenergie Produktionsstätte. Das perfekte Sprungbrett für einen Jobeinstieg bei Siemens.

www.siemens.de/cuxhaven-jobs

Qualifizierung

Die Agentur für Arbeit und das Jobcenter Cuxhaven bereiten zur Zeit mit den Bildungsträgern Projekte vor, in denen Arbeitssuchende auf die Anforderungen der Offshore-Industrie vorbereitet werden.

www.offshorebasis.de

Kooperation

Die Stadt Cuxhaven und das Energiecluster Hamburg kooperieren in der Metropolregion, um gemeinsam die Nutzung der Erneuerbaren Energien voranzubringen.

www.eehh.de

MENSCHEN & MEINUNGEN

„Wir haben die große Chance, Norddeutschland zum Schaufenster der Energiewende zu machen“

Frank Horch, Wirtschaftssenator, Freie und Hansestadt Hamburg

„Hamburg und Cuxhaven verbindet eine intensive wirtschaftliche Zusammenarbeit innerhalb der Metropolregion Hamburg. Die Energiewende ist dabei ein großes Thema, denn dem Norden kommt eine besondere Rolle zu. Neben dem Ausbau der Energieerzeugung aus regenerativen Quellen sind eine Reihe von infrastrukturellen Themen zu bewältigen, die ein Unternehmen oder auch ein Bundesland allein nicht stemmen kann.

Hamburg ist die Heimat für etliche Headquarters aus dem Bereich Windenergie. Es ist für diesen Bereich der Wind-



energie, der für den Norden der bedeutendste Faktor für die Energiewende ist, besonders wichtig, leistungsfähige Häfen und Logistikzentren zu haben, die den besonderen Anforderungen der Offshore-Windenergie gerecht werden. Cuxhaven bietet diese Voraussetzungen. Der Cuxhavener Hafen ist als Basishafen für die Offshore-Windenergie geradezu prädestiniert: Mit seinen schwerlastfähigen Kaikanten und den großen verfügbaren Flächen ist er optimal ausgerichtet auf die logistischen Bedarfe und auch auf die Produktion für Offshore-Windanlagen.

Die Entscheidung der Siemens AG, sich in Cuxhaven mit einer Produktionsstätte für Windturbinen anzusiedeln, stärkt den Industrie- und Innovationsstandort in der Metropolregion Hamburg. Cuxhaven und Hamburg sind Partner auf Augenhöhe. Ziel dieser Zusammenarbeit ist eine Profilbildung und Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit des gesamten norddeutschen Raumes. Ich gratuliere ganz besonders dem Cuxhavener Bürgermeister Dr. Ulrich Getsch und der Wirtschaftsförderung zu diesem tollen Ansiedlungserfolg.

Jörg Singer, Bürgermeister Helgoland

Mit dem Ausbau und der Modernisierung der Häfen befindet sich Helgoland im größten Infrastrukturprojekt fünfzig Jahre nach dem Wiederaufbau. Im Reaktionshafen für die



Offshore-Windkraft sieht Deutschlands einzige Hochseeinsel die historische Chance, neue Gewerbebetriebe für die nächsten Jahrzehnte anzusiedeln, 20 Prozent neue Arbeitsplätze zu schaffen, den ganzjährigen Tourismus zu beflügeln und damit die Zukunft für 1.500 Insulaner zu sichern. Seit 2015 ist der Windpark des sogenannten HelWin-Clusters am Netz. Der Reaktionshafen Helgoland freut sich auf eine über 20-jährige Betriebsphase der Windfirmen E.ON, RWE und WindMW. Für Helgoland könnte es eine Reise werden – zurück in die Zukunft – zum schönsten und energiereichsten Seebad in der deutschen Hochsee. Das Netzwerk der norddeutschen Länder ist eminent wichtig für einen nachhaltigen wirtschaftlichen Aufschwung durch die Offshore-Windenergie.

Dr. Ulrich Getsch Oberbürgermeister der Stadt Cuxhaven

Die Produktion, der Aufbau und die Bereiche Service und Wartung der Offshore-Windparks und der Konverter-Plattformen bieten den norddeutschen Küstenstädten große wirtschaftliche Chancen. Unser Ziel ist es, die ansässigen Unternehmen in die Wertschöpfungskette der Turbinen-Produktion von Siemens Wind Power einzubeziehen, neue Zulieferer anzusiedeln und den Arbeitsmarkt nachhaltig zu stärken.

Mit Nachdruck müssen wir diese großartige Chance nicht nur für die Küstenländer gemeinsam umsetzen.

Siemens Wind Power ist ein exzellentes Beispiel dafür, wie Länder, Städte und Gemeinden von der Nutzung der Offshore-Windenergie profitieren. In Hamburg befindet sich die Zentrale des weltweiten Windgeschäfts, in Cuxhaven die Produktionsstätte und auf Helgoland die Servicezentrale für die Offshore-Windparks vor Helgoland mit Siemens Offshore-Turbinen.

Michael Westhagemann, Vorstandsvorsitzender des Clusters Erneuerbare Energien Hamburg

Die Offshore-Windenergie ist mehr als ein Hoffnungsträger für die Wirtschaft im Norden. Ihre breite regionale Wertschöpfung macht sie zum Motor für den Mittelstand. Hier in Cuxhaven sind die Weichen gestellt. Ein Werk entsteht, das schon jetzt Planer, Hafen und Bauwirtschaft beschäftigt und neben seinen Arbeitsplätzen vielfältige Impulse für Zulieferer und Dienstleister aus der Region setzen wird.

Damit ist die Offshore-Wind-Energie viel mehr als eine tragende Säule der Energiewende. Sie ist zugleich ein greifbares Stück Zukunft für den Norden. So, wie die Onshore-Windenergie in den vergangenen Jahren strukturschwache Gebiete an der Küste zu neuen Perspektiven verholten hat, sind jetzt die Hafenstandorte im Aufwind der Offshore-Technologie. Diesen Schwung dürfen wir nicht verlieren. Grundlage ist ein zügiger Netzausbau innerhalb Deutschlands und in angrenzende Länder. Das erfordert eine klare Strategie und Vision für ein intelligentes europäisches Energiesystem. Unabhängig davon müssen wir uns intensiv damit auseinandersetzen, wie wir in Norddeutschland die Erneuerbaren Energien intelligent verteilen und intensiv nutzen. Wir haben die große Chance, Norddeutschland zum Schaufenster der Energiewende zu machen.

