



40 solcher Windräder, die jeweils einen Kilometer voneinander entfernt stehen, haben die Stadtwerke Soest und ihre Partner in die Nordsee pflanzen lassen. Nach vielen Jahren der Planung und des Baus fließt jetzt der erste Windstrom an Land. • Foto: Oelker

## „Wir erwarten 5 Prozent und mehr Rendite“

INTERVIEW Stadtwerke-Chef André Dreißen

**SOEST** • Die Beteiligung an dem Windpark Borkum hat André Dreißen gewissermaßen geerbt, als er vor einem Jahr den Chefposten bei den Soester Stadtwerken übernahm. Da wurde längst an den Nordsee-Mühlen gebaut; das Geschäft hatte sein Vorgänger Alfons Bröker eingefädelt. Doch auch Dreißen (44) hat Interesse und Freude an diesem und anderen Öko-Projekten, wie er im Gespräch mit Holger Strumann durchblicken lässt.



Mehr Wind, mehr Photovoltaik: Stadtwerke-Chef André Dreißen

**Herr Dreißen, sind Sie schon mal draußen auf See gewesen und haben sich die Windkraftanlagen angesehen?**

**Dreißen:** Persönlich war ich leider noch nicht vor Ort. Bisher verfüge ich über Erfahrung mit Onshore-Windanlagen. Im Rahmen der Investitionsentscheidung und Begleitung des Projekts hat sich das Soester Team vor Ort vom Projektfortschritt überzeugt.

**Was gab den Ausschlag, als bodenständiger Versorger auf hoher See zu investieren?**

**Dreißen:** Die Stadtwerke Soest sind bei neuen Entwicklungen in der Energiewirtschaft regelmäßig vorne mit dabei. Häufig haben sich unsere unternehmerischen Entscheidungen ausgezahlt, so wird es auch bei diesem Projekt sein. Um die Energiewende aktiv zu gestalten, reicht es nicht aus, vor Ort zu investieren. Mit der hohen Projektierungs- und Anlagenkompetenz unseres Trianelverbundes im Rücken haben wir uns für das Pionierprojekt „erster rein kommunaler Offshore-Windpark“ entschieden.

**Wie profitabel ist Windstrom?**

**Dreißen:** Die Chance, aber auch das Risiko ist bei Offshore-Projekten aufgrund der neuen Technologien größer als im Onshore-Bereich. Wir investieren in Projekte mit einer Renditeerwartung von 5 Prozent und mehr.

**Wirkt sich das Investment für die Soester Stadtwerke-Kunden aus, wenn ja, wie?**

**Dreißen:** Wir sollten uns vor Augen halten, dass es darum

geht, den Gefahren des Klimawandels entgegen zu treten. Hier können wir im globalen Kontext nur ein kleines Rädchen sein. Ich meine aber, dass wir unseren Beitrag leisten sollten – auch stellvertretend für viele Soester, die sich in dieser Form nicht selber engagieren können. In unseren Gesprächen mit den Bürgern und dem Aufsichtsrat werden wir in unserem Engagement bestärkt. Darüber hinaus sind wir eine 100-prozentige Tochter der Stadt Soest. Jeder zusätzlich erwirtschaftete Euro aus der Windparkbeteiligung kommt den Bürgern zu Gute, sei es über die Ausschüttung an die Stadt, den Betrieb des Aquafuns oder direkt über eines der vielen sozialen oder kulturellen Projekte, die wir unterstützen.

**Sie wollen noch mehr erneuerbare Energien haben. Was könnte das nächste Projekt sein?**

**Dreißen:** Wir prüfen regelmäßig verschiedene Alternativen. Konkret planen wir in diesem Jahr die Beteiligung an einer weiteren Erzeugungsgesellschaft mit Fokus auf den Bereichen Onshore-Wind und Photovoltaik. Gegebenenfalls kommen noch weitere Aktivitäten hinzu. Wir leben die ökologische Ausrichtung des Unternehmens und wollen diese in den nächsten Jahren weiterentwickeln.

# Freude am nächsten Sturm

Soester Stadtwerke haben mit ihren Partnern 40 Windräder in die Nordsee gebaut

**SOEST** • Europas erster kommunaler Windpark in der Deutschen Bucht in der Nordsee liefert seit wenigen Tagen Strom (wir berichteten am Mittwoch). Was so läppisch klingen mag, ist in Wirklichkeit ein gewaltiges Stück Ingenieurskunst. Mit von der Partie von Anfang an sind die Soester Stadtwerke, die an dem Windpark in der Nordsee mit 2,69 Prozent beteiligt sind – und nun mit ersten Renditen ihres millionenschweren Investments rechnen dürfen.

Eigentlich sollte der Windpark Borkum bereits im vergangenen Sommer Strom liefern. Doch der Anschluss an die Hochspannungstrassen auf dem Festland verzögerte

Energieversorgung zu leisten.“

So ist der Soester Versorger an dem Windpark (an Land) im bayerischen Laubersreuth beteiligt und schickt allen privaten und gewerblichen Kunden in Soest ausschließlich Ökostrom und klimaneutrales Erdgas ins Haus.

An dem 45 Kilometer nördlich vor Borkum gelegenen Windpark sind neben Soest 32 weitere Stadtwerke aus dem In- und Ausland beteiligt. Sie stemmen gemeinsam die erste Ausbaustufe und haben zusammen mehr als eine Milliarde Euro für die „Wasermühlen“ lockergemacht.

**Propeller haben viel Platz auf dem Meer**

Die ersten Ideen dazu sind vor rund zehn Jahren geschmiedet worden. Erst wurde es im Mai 2009, als sich die Betreibergesellschaft Trianel die Rechte an dem 56 Quadratkilometer großen Offshore-Windpark in der Deutschen Bucht sicherte. Damit die riesigen Windmühlen sich möglichst effizient in Brise, Böen und sogar schweren Sturm drehen können, liegen 1000 Meter und mehr zwischen den einzelnen Propellern. 40 recken sich mitt-

lerweile jeweils 148 Meter in die Höhe. In der zweiten Ausbaustufe sollen 40 weitere Windräder hinzukommen.

Im September 2011 sind die ersten Fundamente auf dem Seeboden gelegt worden. Im Juli 2013 wurde die erste Anlage mit der Montage des Rotorsterns fertiggestellt. Seit Juni 2014 sind alle Räder startklar – und hätten Ökostrom ans Festland liefern können, wenn nur die Netzanbindung durch den Übertragungsnetzbetreiber auf Anhieb geklappt hätte. Um Weihnachten herum stand endlich die Verbindung. Nun läuft der Probetrieb. Bis zum Frühjahr sollen alle 40 Anlagen mit einer Leistung von jeweils 5 Megawatt nach und nach zugeschaltet werden.

Für die Inbetriebnahme der einzelnen Windenergieanlagen ist eigens ein Spezialschiff gechartert worden. Das 157 Meter lange Boot ist mit zwei Schwerlastkränen ausgestattet und hat neben der Crew bis zu zehn Techniker an Bord. Zusätzlich verfügt das Schiff über eine Ampelmann-Gangway, die in der Lage ist, mit einer speziellen Hydraulik bis zu vier Meter hohe Wellen auszugleichen. Die Inbetriebnahme erfolgt

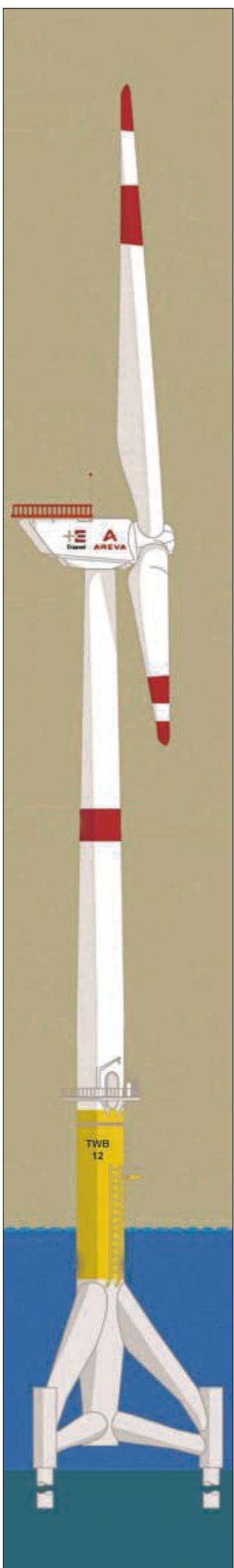
in vier Schritten. Erst gehen die Anlagen in den sogenannten Trudeltbetrieb. Dabei dreht die Turbine sehr langsam, gewissermaßen um warm zu laufen und die notwendige Betriebsdrehzahl zur Netzsynchrosation zu erreichen.

**Schwerer Sturm? Gern, kein Problem**

Der zweite und dritte Schritt ist die Inbetriebnahme des Umrichters und des Generators. Zuletzt erfolgt der Übergang in die Einlaufphase mit den Abschlussarbeiten bis zum Beginn des Probetriebs.

Der Wind muss mit mindestens Windstärke 3 (14,4 km/h) wehen, um das Windrad in Betrieb nehmen zu können. Zugleich darf nicht mehr als Windstärke 7 (54 km/h) herrschen, um den sicheren Übergang vom Schiff zur Anlage für die Techniker zu ermöglichen.

„Wenn die Anlagen in Betrieb genommen sind, kann der Wind gern stärker wehen“, sagt Stadtwerke-Chef André Dreißen. „Unsere Windkraftanlagen sind so ausgelegt, dass sie auch bei schwerem Sturm (90 km/h) noch Strom produzieren.“ • hs / AN



Ortsgespräch  
**NORDSEE-WINDRAD LIEFERT JETZT STROM**

sich ein ums andere Mal. „Nun aber ist die erste Anlage im Probetrieb“, berichtet André Dreißen, der Geschäftsführer der Soester Stadtwerke. „Die Inbetriebnahme markiert einen weiteren Meilenstein für die Stadtwerke auf ihrem Weg, mit erneuerbaren Energien einen Beitrag zur nachhaltigen



45 Meter hoch ist das Dreibeinige, das vom Transportschiff aus auf den Meeresboden 30 Meter unter der Wasseroberfläche versenkt wird. Die Arbeiter auf dem Schiff sind nur mit der Lupe erkennbar.



Zwischenlager auf See zum Ablegen der Rotorblätter.

## Jedes Rad ruht auf einem 700 Tonnen schweren Dreibein

**SOEST** • Mitten in der Nordsee 45 Kilometer nördlich der ostfriesischen Inseln und viele 100 Kilometer weit von Großbritannien und Dänemark kann man sicherlich nicht mehr im Wasser stehen. Doch das Meer ist an dieser Stelle keineswegs kilometer-tief. Ganz im Gegenteil. Mal gerade 30 Meter beträgt

die Wassertiefe hier draußen auf hoher See, wo sich der Stadtwerke-Verbund die 56 Quadratkilometer große Fläche gesichert hat. Zum Vergleich: Die gesamte Stadt Soest samt ihrer 18 Dörfer ist in etwa anderthalb mal so groß (86 Quadratkilometer).

Wegen des „seichten“ Wassers sind die Windanlagen

auf dem Meeresgrund verankert. Sie ruhen auf sogenannten Dreibeinen (Tripods) mit gewaltigen Ausmaßen. Jeder Ständer ist 45 Meter hoch und 700 Tonnen schwer. Durch die drei meterdicken Hülsen werden Löcher tief in den Meeresboden gerammt und später mit Beton verfüllt. Kurzum: Die Gestelle werden

regelrecht auf dem Nordsee-Grund „festgenagelt“.

Ebenfalls auf hoher See ist das 400 Megawatt starke Umspannwerk für den gesamten Windpark Borkum West in ähnlicher Bauweise errichtet worden. Dabei kamen Errichterschiffe zum Einsatz, die Bauteile wurden auf Lastkähnen gebracht. • hs

### Windpark Borkum

Lage: Südliche Deutsche Bucht, 45 Kilometer vor Borkum  
Wassertiefe: 28 bis 33 Meter  
Anzahl der Windräder: 40 sowie 40 weitere in der 2. Ausbaustufe  
Leistung: 400 Megawatt (beide Ausbaustufen)  
Windrad-Höhe über Wasserlinie: 148 Meter  
Rotordurchmesser: 110 Meter  
Gesamtgewicht: über 1000 Tonnen  
Drehzahl: 5,9 bis 14,8 Umdrehungen pro Minute. Ab Windstärke 10 (25 Meter pro Sekunde) automatische Abschaltung.  
Spitzengeschwindigkeit an den Blattspitzen: 324 km/h.

Die Stadtwerke Soest sind mit einer Anlage beteiligt: prognostizierte Stromproduktion im Jahr: 21,6 Gigawatt. Damit wäre der Bedarf von rund 6170 Privathaushalten gedeckt.



Vom Windpark 45 Kilometer vor Borkum gelangt der Strom über Seekabel und Umspannwerke bis nach Dörpen zur Haupttrasse.

Das dreibeinige, 700 Tonnen schwere Gestell steht auf dem Meeresgrund, wo die Nordsee mal gerade 30 Meter tief ist. Bis zu 148 Meter ragen die Flügelspitzen der Rotorblätter über dem Wasser in die Höhe.