

# Norddeutscher Kabelsalat



**Repowering versüßt die schleswig-holsteinische Politik den Windmüllern mit günstigen Offerten. Gleichzeitig aber passt das so erreichte Mehr an Strom oft nicht in die Netze. Zwangsabschaltungen sind die Folge. Die Zeche zahlt der Verbraucher.**

**D**ie Situation ist paradox. Mit planerischen Mitteln will das Land die Windenergie deutlich ausbauen. Gleichzeitig werden repowerte Windparks in ganzen Regionen abgeschaltet, weil die politisch gewollte und finanziell belohnte Leistungssteigerung nicht in die Leitung passt. Das nennt sich Einspeisemanagement und hatte bereits in der Vergangenheit manchem Windmüller die Lust auf den Tausch Alt gegen Neu verdorben oder bereits repowerte Projekte an den Rand der Wirtschaftlichkeit gebracht.

Die Ursache lag im Energiewirtschaftsgesetz, das Übertragungsnetzbetreibern (ÜNB) erlaubt einzugreifen, wenn die Netze zum Beispiel durch Überkapazitäten aus Windstrom gefährdet sind. Allerdings blieben Betreiber bei diesem Spiel bis 2008 auf den Ertragsverlusten sitzen. In Klagen beriefen sie sich deshalb auf § 8 Abs. 1 EEG und bekamen Recht. Dieser gibt der vorrangigen Einspeisung Erneuerbarer Vorrang. Durch die neue Härtefallregelung in der Novelle des EEGs bekommen Betreiber deshalb seit

2009 Ertragsausfälle aus Zwangsabschaltungen erstattet. Damit sind die Fronten zumindest juristisch geklärt. Das schafft Ertragssicherheit für finanzierende Banken und verleiht dem Repowering in Schleswig-Holstein Flügel. Aus dem Schneider sind auch die ÜNB. Wenn sie nachweisen, dass die Maßnahmen notwendig waren, sind die Kosten umlagefähig. Die Suppe löffelt der Stromkunde aus. Er zahlt durch die EEG-Umlage nicht nur den Repowering-Bonus und die Förderung leistungsstärkerer Anlagen, sondern auch für Strom, der gar nicht produziert wurde. Die zuständige Eon Netz fuhr alleine 2009 51 sogenannte „EisMan (Einspeisemanagement)-Einsätze“ in Schleswig-Holstein sowie in den Regionen Oldenburg und Hannover, in denen die Anlagen zeitweise runtergeregelt wurden. Was die hierfür geleistete Entschädigung den Verbraucher gekostet hat, wollte das Unternehmen nicht sagen. Während die Bundesnetzagentur die Daten im Rahmen eines Monitorings abfragen will, geben die befragten Windmüller in Schleswig-Holstein eine Summe von etwa 5 Mio. € an.



**Repowering-Projekt Schobüll in Schleswig-Holstein: 2009 wurden sechs Tacke-Anlagen vom Typ TW600 durch vier Enercon-Turbinen E82 ersetzt.** Fotos (2): Denker & Wulf



Der Ausbau der Netze wird durch die zunehmenden Mengen an Windstrom immer dringlicher.

Foto: Torsten Thomas

## Roadmap für Freileitungen

Dieser Umstand ist der Landesregierung in Schleswig-Holstein unangenehm. „Aus Sicht des Wirtschaftsministeriums wäre es wünschenswert gewesen, dass nicht die Endverbraucher damit belastet werden. Die Entschädigungszahlung ist nach dem geltenden Recht nur zulässig, wenn der Netzausbau nicht unterlassen wird“, gibt das Ministerium auf Nachfrage von SW&W den schwarzen Peter an die Bundespolitik weiter.

In dem Pokerspiel hat der zuständige Betreiber Eon Netz kein schlechtes Blatt. Während sich zwei Trassen noch im planerischen Frühstadium befinden, liegt seit Anfang 2010 ein abgeschlossenes Planfeststellungsverfahren für eine erste Entlastung mit 110 kV zwischen Breklum und Flensburg vor. Der Haken ist, dass die Schleswig-Holsteiner teurere Erdkabel statt Freileitungen wollen und klagen. Darunter soll sich auch der eine oder andere Windmüller befinden. Jetzt müssen die Richter prüfen, ob die Klagen zulässig sind. Der Streit könnte den Leitungsbau um Jahre verzögern. Allerdings gesteht selbst Eon ein, dass die beklagte Trasse nicht einmal der Tropfen auf dem heißen Stein wäre. Bei einem Treffen Ende Juni zwischen Eon und Cordelia Andreßen, Staatssekretärin im schleswig-holsteinischen Wirtschaftsministerium, zeichnete sich ab, dass alles auf eine 380-kV-

Leitung von der West- zur Ostküste hinauslaufe. Jetzt soll an einem runden Tisch mit allen Netzbetreibern eine Roadmap für Freileitungen entwickelt werden. Ob das die Meinung der Bevölkerung zu Freilandleitungen ändert, ist fraglich. „Bisher sind alle Prognosen zur Entwicklung erneuerbarer Energien immer von der Realität überholt worden. Wir dürfen nicht dahin kommen, dass der Ausbau durch Klagen gegen notwendige Leitungen ausgebremst wird“, warnte Andreßen schon einmal vor.

## Eine Neue gegen zwei Alte

Fragt sich nur, wo die Energie bis dahin bleibt. Was auf die Netze und im positiven Sinne auf die Windmüller zukommt, machen harte Fakten deutlich. So sollen die Eignungsflächen für Windenergie von 0,8 % oder 12.300 ha auf 1,5 % der Landesfläche steigen. Das wären nach vorsichtigen Schätzungen gut 11.000 ha neue Eignungsflächen. 2008 wurden Kreise und Gemeinden aufgerufen, Konzepte dafür vorzulegen. Da unter anderem die Gewerbesteuer lockt, wird der kommunale Appetit nach ersten Schätzungen die Vorgaben des Landes deutlich übersteigen. Genaue Zahlen werden im Herbst erwartet. Dann sollen auch die Neufassung der Abstandsregeln und Höhenbegrenzungen für Windkraftanlagen vorliegen. Bis 2020 hat sich die Landesregierung zudem das Ziel gesetzt, dass alle WEA, die bis Ende 2010 stehen, mindestens einmal repowert werden. In der Addition kommt Eon Netz zu dem Ergebnis, dass 2015 etwa 6.500 MW grüner Strom am Netz hängen. Den Löwenanteil stellt mit 4.800 MW die Windenergie, die laut BWE Ende 2009 noch bei 2.700 MW lag. Kommt die Ausweitung von Eignungsflächen ab 2011 zügig voran, dürfte dies den Anteil regenerativer Energien bis 2020 auf 9.000 MW hochschrauben.

Mehr als günstig sind die Vorgaben für effektives Repowering. Bisher fanden zwei Drittel aller bundesdeutschen Projekte in Schleswig-Holstein statt. Die meisten in Nordfriesland, wo sich die Leistung mindestens verdoppelt. Die Akzeptanz vor Ort ist kein



Abgebaute Micon-Anlagen im Windpark Friedrichskoog

Problem, da 90 % der Parks Bürgern gehören. Die Eignungsflächen teilen sich Repowering-Projekte und neue Windparks. Auch für die 600 Altanlagen außerhalb von Eignungsflächen gibt es eine komfortable Lösung. „Die WEA können ohne Leistungsbegrenzung erneuert werden. Die einzige Vorgabe besteht darin, dass immer zwei ab- und dafür eine aufgebaut wird“, berichtet Andreas Kunte vom Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume. Dafür wurde ein Erlass aus dem Jahr 2003 geändert, der eine Begrenzung der repowerten Leistung auf 50 % des Referenzwertes vorsah. So kann ein Windmüller beispielsweise zwei Maschinen mit 100 kW durch eine WEA mit 3 MW ersetzen. Im Idealfall soll so die Anlagenzahl halbiert werden.

### Beträge für Rückbau sind Pflicht

Nötig sind Turbulenzgutachten, falls der Abstand zwischen den einzelnen WEA weniger als das Fünffache des Rotordurchmessers beträgt. „Es ist davon auszugehen, dass schon der dreifache Abstand Abschattungen verursachen kann. Darum sind entsprechende Gutachten Pflicht“, erklärt Kunte. Zur Genehmigung gehören inzwischen auch Beträge für den Rückbau nach 20 Jahren, die die Hersteller festlegen. Demnach kostet die Demontage einer Vestas V80 mit 2 MW knapp 50.800 €. Enercon veranschlagt für eine E-82 47.000 €, für die neue E-102 über 100.000 €. Die Rückstellungen können bar, per Bürgschaft oder als Land zu je 2 €/m<sup>2</sup> hinterlegt werden – Kunte: „Im Falle einer Pleite oder Betriebsaufgabe kann das Land nicht auf dem Rückbau sitzen bleiben. Es hat direkten Zugriff auf die Einlagen.“

Dass sich das Ersetzen alter WEA trotz aller Schwierigkeiten lohnt, bestätigt Gabriele Ohmsen von eff-plan. Das Planungsunternehmen hatte mehrere Projekte begleitet, unter anderem den Kronprinzenkoog, wo 29 WEA mit insgesamt 4,2 MW durch 18 Anlagen mit 36 MW ersetzt wurden. Das entspricht einem Repowering-Faktor von 8,6. „Bisher waren sehr gute Standorte im Verfahren, die auch Ertragseinbußen durch das Lastmanagement verkrafteten“, erläutert Ohmsen. Auch Henning Holst vom gleichnamigen Ingenieurbüro sieht das Repowering im Vorwärtsgang: „Gefühlt sind wir in Nordfriesland bereits den halben Weg gegangen. Jetzt schwappt die Welle nach Dithmarschen rüber“, sagt er. Dort sind aber nur 15 % aller Parks in Bürgerhand. Da noch nicht feststeht, wo die neuen Eignungsflächen liegen werden, bleibt es spannend, wie der Kuchen verteilt wird. Damit möglichst viel Geld vor Ort bleibt, hat die Netzwerkagentur Windcomm im Juni einen druckfrischen Leitfaden für Bürgerwindparks in die Post gesteckt. Adressaten waren Kreise und Gemeinden: „Windenergie geht nur über Akzeptanz vor Ort, sprich

über Geld und Bürgerbeteiligung. Darum müssen Initiatoren die Hand auf den Eignungsflächen haben. Für große Projektierer von außen bleibt dann wenig übrig“, erklärt Holger Arntzen von der Windcomm. Diese hätten das Angebot, am Leitfaden mitzuarbeiten, ausgeschlagen: „Wir haben das mit kleineren Gesellschaften gestemmt. Es ist kein Ersatz für das Know-how von Projektierern, sondern eine Handlungsempfehlung, wie die Wertschöpfung vor Ort bleibt.“

### Gleiches Recht für alle

Unterdessen reift die Ansicht, den Netzausbau in die eigenen Hände zu nehmen. Im Gespräch mit SW&W waren viele Windmüller der Ansicht „dass die Politik einfach keinen Hintern in der Hose“ hat. Im Zuge des Repowerings haben viele Gesellschaften deshalb eigene Leitungen und Umspannwerke gebaut. Zum Beispiel auf Fehmarn: Dort hatten sich fünf Windparks zur Fehmarn-Netz GmbH zusammengeschlossen und die Verlegung der mit 31 km bisher längsten privaten Erdkabelverbindung in Deutschland gestemmt. Ähnlich war die Situation in Niebüll, wo sich sieben Windparkgesellschaften und 22 Altbetreiber für das Repowering zur Grenzstrom Vindtved GmbH zusammengeschlossen hatten. Unter anderem wurde dabei der Weg für drei Prototypen der Repower 6M geebnet. Da die Eignungsflächen nicht reichten, konnten die Initiatoren ein Zielabweichungsverfahren von der geltenden Raumordnung durchsetzen. Insgesamt wurden 32 Altanlagen (4,8 MW) durch sieben neue mit 27,2 MW ersetzt. Eon Netz schlug einen neuen, aber 40 km entfernten Übergabepunkt vor: „Das war schon aufgrund der Übertragungsverluste zu teuer. Wir haben ein eigenes Umspannwerk in 16 km Entfernung gebaut. Der Betrieb rechnet sich und bietet für eine spätere Direktvermarktung Vorteile“, macht Reinhard Christiansen von Grenzstrom deutlich.

Die Aussichten in Schleswig-Holstein locken auch Hersteller wie Siemens. In der Gemeinde Braderup laufen Planungen, über ein Zielabweichungsverfahren vier Offshore-Prototypen außerhalb von Eignungsflächen zu errichten. Den Antrag der Bürgerwindparkgesellschaft Braderup-Ost/Tinningstedt, an der fast alle Braderuper Kommunalpolitiker beteiligt sind, hat die Gemeindevertretung bereits gestellt. Daran gekoppelt ist ein Forschungsprojekt mit Stromspeichern, die zunächst 500 kW und dann 2 MW aufnehmen können. Die lösen aber nicht das Grundproblem. „Der Druck ist unglaublich. Da inzwischen viele Bürger beteiligt sind, wollen auch alle den Netzausbau, im Idealfall als Erdkabel“, stellt Martin Grundmann von der Arge Netz GmbH fest. Die Gesellschaft hatte sich im April 2009 gegründet und vertritt über 140 Windparks mit einer Leistung von mehr als 1.250 MW. Grundmann fordert „gleiches Recht für alle“: „Es ist nicht einzusehen, warum die Kosten für den Netzausbau nur für die jetzigen Netzbetreiber umlagefähig sein sollen. Wäre das anders, stünden sofort Geldgeber und Windmüller bereit. Für diese Gleichberechtigung werden wir uns stark machen“, so Grundmann.

Torsten Thomas

## VENTUS nur einer kann der Beste sein



**Den Eisfrei-Test hat das Ultraschall-Anemometer VENTUS nach MIL-Standard 810F, Methode 521.2 erfolgreich absolviert.**

*Beste Zeugnisse für den VENTUS liegen für die Seewasserfestigkeit und Vibrationsbeständigkeit vor. Der intelligente Windmesswertgeber liefert höchste Genauigkeit für Windrichtung und -geschwindigkeit im wartungsfreien Betrieb.*

