Foto: Paul-Langrock.de

Die perfekte Maschine

Forscher und Industrie arbeiten an neuen Konzepten für einen effizienten Service bei Windturbinen. Am Ende könnte daraus eine intelligente Turbine hervorgehen, die sich vor Schäden schützt und kleine Pannen behebt.

Text: Nicole Weinhold

036-053_ne1103_EE_Titel-Service.indd 37 27.02.2011 16:00:20 Uhr

Wenn eine Windturbine gut laufen soll, braucht sie einen Servicemonteur, der sein Handwerk versteht. Davon ist Gerald Riedel überzeugt. „Einige von den Jungs machen den Job an unseren Anlagen schon seit zehn Jahren. Deren Know-how ist das A und O“, sagt der Vorsitzende des Betriebsführerbeirats im Bundesverband WindEnergie. Versierte Serviceteams lassen sich durch nichts ersetzen, lautet sein Credo. Doch genau das muss geschehen. Der Mensch an der Maschine muss sich künftig überflüssig machen, etwa in der Offshore-Windenergie. Wenn die See stürmisch ist, wagt sich kein Mensch zu den Turbinen.

„Anlagen der Multimegawatt-Generation warten wir jährlich einmal. Die ältere Flotte bis zu vier Mal, weil wir beispielsweise Filter häufiger tauschen müssen. Im Durchschnitt arbeiten unsere Service- und Reparaturteams bis zu sechs Mal im Jahr in einem Windpark. Unser Ziel ist es, mit möglichst wenigen Einsätzen vor Ort eine hohe Verfügbarkeit zu erreichen. Gerade Offshore ist die genaue Planung der Wartungsintervalle wichtig. Nur mit Fernüberwachung und Fehlerdiagnostik erkennen unsere Techniker frühzeitig, welche Handgriffe das Serviceteam später an der Turbine durchführen muss. Mit intelligenter Technik können wir Wartungsarbeiten heute viel besser planen und anstehende Tätigkeiten sinnvoll zusammenlegen. Häufig ist eine Anreise des Serviceteams nicht einmal notwendig. Etwa drei Viertel aller Fehler beheben wir schon jetzt per Fernüberwachung. Dazu gehören auch viele kleinere Elektrikfehler.“

Tim Holt, Serviceleiter Renewables Global, Siemens

Wer es zudem schafft, die Besuche des Servicemonteurs in der Turbine auf ein Minimum zu beschränken, spart viel Geld. Jede Tour zum Meereswindpark ist mit Kosten verbunden. Während an Land zwei jährliche Wartungen Standard sind, muss die Offshore-Windkraft meist mit einer einzigen auskommen (neue **energie** 8/2010). Nur geht die Rechnung nicht immer auf. Oft verhagelt eine Vielzahl zusätzlicher Ausfälle die Bilanz.

Zwei europäische Forschungsprojekte suchen nach neuen Ansätzen für einen besseren Turbinenservice. Mitte dieses Monats werden sie veröffentlicht: Reliawind startete im März 2008 mit dem Ziel, einer effizienten und zuverlässigen Turbinengeneration durch neue Design-, Betriebs- und Serviceideen den Weg zu ebnen. Für das von der Europäischen Union mit 5,2 Millionen Euro unterstützte Projekt wurde unter anderem über vier Jahre eine Feldstudie an 100 modernen Windenergieanlagen erstellt. Peter Tavner von der britischen Durham University war maßgeblich daran beteiligt. Er vergleicht die Untersuchung mit dem Breitentest „250 MW Wind“, den das Institut für Solare Energieversorgungstechnik (heute Iwes) von 1990 bis 2006 durchgeführt hat.

Reliawind: Wo steckt der Fehler?

Tavner ist überzeugt: Die Zahl der Anlagenbesuche lässt sich reduzieren. „Bei unseren Untersuchungen wurde deutlich, dass Wartungsarbeiten besser geplant werden müssen“, so Tavner. „Es wird immer Bedarf an präventiven Maßnahmen wie Ölfilterwechsel geben.“ Aber in einigen Bereichen seien die standardmäßigen Vorsorgearbeiten völlig unsinnig. In anderen, wo die Turbine wirklich gefährdet sei, fänden derweil gar keine statt. Man müsse die Wartung entsprechend umstrukturieren. Servicearbeiten müssten stärker zustandsorientiert stattfinden, also dann und dort, wo Überwachungssysteme Auffälligkeiten feststellen.

Fernüberwachung sei dabei ungeheuer wertvoll, so der Wissenschaftler. Die riesigen Datenmengen aus den Systemen der Hersteller sind nach seiner Einschätzung eine ideale Basis für Schadensanalysen. Kombiniert mit Daten aus der Zustandsüberwachung Condition Monitoring System (CMS) könnte eine umfassende Schadensdatenbank entstehen. Das Wartungsni- ▶

Glossar

Präventive Wartung: Ein bis vier Mal im Jahr wird eine Windenergieanlage vorsorglich gewartet, damit sie keinen Schaden erleidet. Dazu gehört das Fetten von Lagern, das Wechseln von Ölfiltern, aber auch der Blick auf empfindliche Bauteile.

Zuverlässigkeitsorientierte Wartung: Wie oft und an welchen Komponenten eine Wartung durchgeführt wird, ergibt sich aus der Analyse von Fehlerstatistiken. Erweist sich ein Bauteil als besonders anfällig, muss es regelmäßig überprüft werden.

Zustandsorientierte Wartung: Wie oft und an welchen Komponenten eine Wartung durchgeführt wird, richtet sich nach den Auswertungen des Condition Monitoring Systems. Zeigt ein Bauteil erste Auffälligkeiten, kommt es auf die Liste der zu überprüfenden Komponenten.

Foto: Tim Riegiger/Nordpool

036-053_ne1103_EE_Titel-Service.indd 38 27.02.2011 16:00:26 Uhr

SINOI
A CNBM-COMPANY

Technology that works

Rotorblätter in einer neuen Dimension

Unsere technologisch führenden Produkte werden schon heute den künftigen Herausforderungen des weltweit rasant wachsenden Windmarktes gerecht. Mit dem Beginn der Produktion des weltweit größten Rotorblattes konnte ein weiterer Meilenstein in der Geschichte unseres Unternehmens verzeichnet werden. Mit einer Länge von 62 m und einer Nennleistung von 5 MW ist dieses Rotorblatt einzigartig.

Resultierend aus vielen Kundengesprächen hat sich für SINOI eine sehr positive Resonanz in punkto Ertragskraft ergeben. Der Energieertrag unserer Rotorblätter verspricht deutliche Wettbewerbsvorteile. Made in Germany bedeutet für SINOI höchste Qualitätsstandards mit einem bewährten Qualitätsmanagement. Mit über 10 Jahren Erfahrung, dem konsequenten Einsatz von hochwertigen Epoxidharzen, hochqualifizierten Mitarbeitern sowie einem eigenen Ausbildungscenter, reicht die Leistungspalette der SINOI von individuellen Kundenlösungen über den Bau und die Entwicklung von Prototypen bis zur Produktion einer umfangreichen Produktpalette mit Rotorblättern für bis zu 5,0 MW Anlagenleistung.

SINOI`s Muttergesellschaft, "Lianyungang Zhongfu Lianzhong Composite" (LZFRP), ist führender Hersteller von Rotorblättern in Asien. Als Mitglied der "China National Building Material" - Gruppe mit mehr als 100.000 Mitarbeitern, sind wir bereit, weitere Produktionsstätten für On-/Offshore-Rotorblätter zu errichten und unsere Kunden kompetent in neue Zielmärkte zu begleiten.

BESUCHEN SIE UNS AUF DER
ewec 2011 VOM **14.-17. März**
HALLE 11 • STAND 11817

CNBM

SINOI GmbH · Kohnsteinbrücke 10 · D–99734 Nordhausen · Germany – a CNBM company
phone: +49 (0) 36331–90300 · fax: +49 (0) 36331–90333 · e-mail: info@sinoi.de
web: www.sinoi.de · www.lzfrp.com · www.ccgc.com · www.cnbm.com.cn

Genauer Blick: Der Servicemonteur prüft das über 50 Meter lange Rotorblatt der E-126 von innen.

„Durch Condition Monitoring kann man heute sagen, wie sich der Zustand einer Anlage verändert, zum Beispiel wo sich Temperaturen verändern und Vibrationen zu stark werden. Wir beheben 70 bis 80 Prozent der Fehlermeldungen ohne Besuch der Turbine. Das erklärt sich auch durch die Schutzfunktionen der Anlage. Zum Beispiel wenn Windböen auftreten, schaltet sich die Turbine ab. GE kann die Parameter dann per Fernüberwachung überprüfen und sie bei unkritischen Windverhältnissen wieder starten. Dadurch muss der Techniker nicht zur Anlage rausfahren. Zweitens stellen wir durch die Remote-Analyse fest, welche Ersatzteile vor Ort gebraucht werden. Wir entwickeln die Steuerungssoftware kontinuierlich dahingehend, dass Leistung und Verfügbarkeit erhöht werden."

Martin Rüther, Serviceleiter Deutschland, GE Energy

veau ließe sich auf diese Weise nach Ansicht vieler Wissenschaftler deutlich verbessern. Dafür müssten die Turbinenhersteller aber ihre Überwachungsdaten herausgeben. „Die Industrie muss endlich aufhören, ihre Daten geheim zu halten", fordert Tavner. Aber der Streit um die Dokumentation ist uralt, und niemand glaubt wirklich an ein Einlenken der Turbinenschmieden. Sie haben nicht nur Angst vor Design-Diebstahl, sondern wollen sich auch nicht ihr Servicegeschäft aus den Händen nehmen lassen. Daher versucht die Branche schon seit Jahren, ohne die Unterstützung der Hersteller, Schadensdatenbanken aufzubauen oder zu vernetzen (neue **energie** 9/2006). Bisher ohne großen Erfolg.

Upwind: Probleme auf hoher See

Jochen Giebhardt und Stefan Faulstich vom Fraunhofer Iwes in Kassel haben gerade für das europäische Forschungsprojekt Upwind (neue **energie** 4/2008) den Abschlussbericht zum Thema Condition Monitoring angefertigt. Nach Faulstichs Ansicht ist ein zustands- und zuverlässigkeitsorientierter, präventiver Service am effektivsten. Bei beiden Varianten gehe es darum, den richtigen Zeitpunkt für die erforderliche Wartung zu finden. Die zustandsorientierte Wartung zieht dafür CMS-Informationen heran. Die zuverlässigkeitsorientierte wertet Fehlerstatistiken aus und ermittelt so unter anderem den statistisch besten Zeitpunkt für Austausch oder Überarbeitung von Komponenten. „Künftig müssen diese beiden

Foto: Paul-Langrock.de

036-053_ne1103_EE_Titel-Service.indd 40 27.02.2011 16:00:33 Uhr

DELTA MKS

DELTA® schützt Oberflächen.

DÖRKEN

Hannover Messe
Halle 6, Stand H29
Halle 27, Stand F11

Profitieren Sie von der unschlagbaren Effizienz unserer Zinklamellensysteme. (Bevor Ihre Konkurrenz Wind davon bekommt.)

Die innovative und effiziente Alternative in Sachen Hochleistungs-Korrosionsschutz für Windenergieanlagen: die DELTA-MKS® Zinklamellensysteme von Dörken. Weltweit bewährt, weltweit spezifiziert und, nicht zu vergessen, weltweit verfügbar. Wenn Sie mehr über Zusammensetzung, Applikationsweise und Kosteneffizienz unserer Systeme erfahren möchten: Wir sind für Sie da – vor Ort oder auch im Internet unter www.doerken-mks.de/wind

WINDENERGIE

„Der Trend geht in Richtung Vollwartungsverträge. Unser entsprechendes Angebot garantiert eine Mindestverfügbarkeit der Windenergieanlage von 97 Prozent. Für unseren Kunden sind die operativen Kosten dadurch über die gesamte Vertragslaufzeit von über 15 Jahren berechenbar. Auch Anlagen bis zu einem Alter von 15 Jahren können in den Vollwartungsvertrag aufgenommen werden. Es ist uns zudem in Kooperation mit dem Vestas Performance und Diagnostic Center gelungen, ein System zu entwickeln, welches Service-on-Time leisten kann. Wir haben neue Instrumente installiert, die uns helfen, Serviceaufträge über einen längeren Zeitraum im Voraus zu planen, was insbesondere bei regulären Aufträgen wie der Trafoinspektion, Routinewartung oder bei Sicherheitsüberprüfungen Ziel führend ist."

Jessica Hoffmann, Leiterin Service Region 2, Vestas

Spaziergang im Flügel: Das Rotorblatt der E-126 ist so gewaltig, dass man darin aufrecht gehen kann.

Strategien für die Offshore-Windenergie kombiniert werden", so Faulstich. Man würde also sensible Bauteile überwachen und gleichzeitig statistische Informationen über die Anfälligkeit bestimmter Komponenten nutzen. Auf diese Weise ließen sich Einsätze besser planen und Wartungskosten reduzieren.

Ein Problem lässt sich schon jetzt aus der WMEP-Schadensstatistik ablesen: Der Breitentest „250 MW Wind" verrät, dass Elektrikfehler für häufige, aber kurze und daher zu vernachlässigende Stopps sorgen. „Wir haben die Vermutung, dass sie Offshore in der Masse zu deutlich längeren Stillstandzeiten führen könnten", erklärt Faulstich. „Elektrikfehler müssten auf dem Meer klein gehalten werden, zum Beispiel indem man bei einer Elektrikwartung Kleinkomponenten austauscht, bevor das Ende ihrer Lebenszeit erreicht ist." Mit der Upwind-Strategie einer nicht nur zustands-, sondern auch zuverlässigkeitsorientierten, präventiven Wartung ließe sich dieses Problem klein halten.

Für diesen Wartungsansatz ist ebenso wie für das Reliaprojekt das Sammeln und Auswerten von Daten entscheidend. Also wird auch hier eine Schadensdatenbank gebraucht. Voraussetzung für den Aufbau einer solchen ist die einheitliche Kennzeichnung von Komponenten innerhalb aller Turbinentypen. Die Firmen Enertrag, SAG Erwin Peters und IZP Dresden haben sich mit diesem Thema auseinandergesetzt. Gemeinsam mit dem heutigen Iwes haben sie von 2007 bis 2009 in dem Projekt „Erhöhung der Verfügbarkeit von Windenergieanlagen" (EVW) das relativ neue, internationale Kennzeichensystem in der Kraftwerkstechnik RDS-PP an Windkraftanlagen erprobt. „Inzwischen hat sich ein fester Arbeitskreis von On- und Offshore-Betreibern so-

036-053_ne1103_EE_Titel-Service.indd 42 27.02.2011 16:00:41 Uhr

Im Raumschiff: Die Turbine Repower 6M bietet dem Service-Techniker viel Bewegungsfreiheit.

wie Herstellern zusammen gefunden, der an der Strukturierung von Windparks, Windenergieanlagen und Offshore-Infrastrukturen mithilfe von RDS-PP arbeitet", so der der Koordinator des RDS-PP Arbeitskreises Axel Ringhandt von der Firma Windstrom.

„Ein übergeordnetes Kennzeichnungssystem ist für Absprachen zwischen allen Beteiligten von Vorteil", sagt Jens Rauch, Geschäftsführer der Fördergesellschaft Windenergie (FGW). Seine Gesellschaft hat die Grundlagen in einer Technischen Richtlinie zur Instandhaltung veröffentlicht. Die Arbeit an einem zweiten Teil des Forschungsprojektes, EVW Phase II, wurde im Dezember vergangenen Jahres mit weiteren Partnern aufgenommen. Ziel ist nun die großflächige Erprobung des Systems an rund 1500 Windenergieanlagen, um belastbare Aussagen zur Zuverlässigkeit und Verbesserungen in Instandhaltungsprozessen zu ermöglichen.

Ansätze zur Vereinheitlichung gibt es auch bei Überwachungssystemen. Große Betreiber sind mit unterschiedlichen Turbinentypen und ebenso unterschiedlichen CM-Systemen konfrontiert. „Stellen Sie sich vor, Sie haben in Ihrem Windturbinen-Portfolio drei verschiedene Monitoring-Systeme. Das ist der Horror", sagt Bernd Höring. Er ist Mit-Geschäftsführer der Monitoring GmbH, einem Mit- ▶

„Dadurch dass wir uns regionalisiert haben, brauchen wir nicht länger als eine Stunde bis zur Turbine. Per Fernverbindung sehen wir außerdem zum Beispiel, wenn ein Filter schon relativ voll ist. Der wird dann bei der nächsten Wartung getauscht. Oder ein Sensor ist nicht in Ordnung: Der wird durch ein Subsystem überbrückt und beim nächsten geplanten Einsatz ersetzt. Wir überwachen unsere Anlage mit gut 40 Sensoren von Druck über Temperatur bis Drehzahl. Standardmäßig haben wir einen Partikelsensor. Der stellt, lange bevor das Getriebe ausfällt, fest, wenn dort etwas nicht stimmt. Offshore testen wir derzeit ein Blatt-CMS. Wenn sich das bewährt, wird es wohl auch für Onshore übernommen, weil dann die Stückzahlen hoch und die Preise nach unten gehen."

Axel Birk, Direktor Service, Repower

Fotos: Paul-Langrock.de, Tim Riegiger/Nordpool

036-053_ne1103_EE_Titel-Service.indd 43 27.02.2011 16:00:47 Uhr

Mit der Lampe an der Stirn: Ein Monteur kontrolliert Komponenten im Innern einer Turbine. Kann die Anlage sich bald selbst überprüfen?

„Die Fernüberwachung ist sicher eines der bedeutendsten Werkzeuge für den Service. In den vergangenen Jahren hat sich auf diesem Gebiet die Art der Überwachung geändert. Man geht weg von der Reaktion auf Fehlermeldungen hin zu Präventivmaßnahmen: man schaut sich die Anlagen regelmäßig an, man gibt Sollwerte vor und kommt entsprechend dort in die Prävention hinein. Wir sind dabei, dafür die Datenstruktur zu verändern, von einer dezentralen hin zu einer zentralen Datenlagerung. So lassen sich die Daten schnell und einfach analysieren. Wir haben vier reguläre Wartungstermine, weil es gut ist, sich nicht nur auf die Fernüberwachung zu verlassen. Durch diese gründliche Art der Wartung kann man die Störungseinsätze deutlich reduzieren. Davon profitieren sowohl Enercon als auch die Betreiber."

Volker Kendziorra, Serviceleiter Enercon

glied der Sachverständigengruppe 8.2. Sein Unternehmen hat eine Online-CMS-Software entwickelt, die es erlaubt, Rohdaten von unterschiedlicher CMS-Hardware auszuwerten. „Unsere Idee sieht so aus, dass diese unterschiedlichen Daten in ein System gefüttert werden und somit eine einheitliche Analyse, Bewertung und ein einheitliches Reporting ermöglichen." Er geht davon aus, dass große Betreiber künftig verstärkten Wert darauf legen, CMS-Informationen selbst auszuwerten oder von unabhängigen Dritten auswerten zu lassen. So können sie die eigene Betriebsführung optimieren und den Herstellerservice besser kontrollieren. „Es geht hier um ein Massenhandling von Daten", erklärt er. Langfristig müsste die Datenflut auf relevante Kennwerte reduziert werden, um mit diesen effizient arbeiten zu können. „Der Prototyp läuft seit November auf 34 Anlagen in Chinas erstem Offshore-Park, wo wir mit AMSC-Windtec zusammen gearbeitet haben", so Höring.

Nicht nur die Vereinheitlichung von CMS-Daten birgt Optimierungspotenzial für den Service. Auch das Verknüpfen des Monitorings mit Steuerungselementen der Turbine ist ein Thema. Das Antiblockiersystem im Auto zeigt, wo die Reise hingeht: Es stellt fest, dass der Wagen beim Bremsen rutscht und die Lenkung dadurch blockiert wird. Und es reagiert darauf durch kurzfristiges Aussetzen der Bremskraft, sodass sich das Fahrzeug wieder lenken lässt. In der Windkraft soll dieses Zusammenspiel von Überwachung und Steuerung künftig an Bedeutung gewinnen. Für diese komplexe Vernetzung gibt es längst zahlreiche Beispiele. Das Anemometer informiert die Anlage zum Beispiel darüber, dass es stürmt. Darauf schaltet sich die Anlage ab, um keinen Schaden zu nehmen.

Foto: Axel Schmidt

036-053_ne1103_EE_Titel-Service.indd 44 27.02.2011 16:00:56 Uhr

Anfang des Jahres hat der Weltmarktführer für Steuerungen Bachmann Electronic den CMS-Anbieter µ-Sen aus Rudolstadt übernommen. „Ziel dieser Hochzeit ist die Kopplung von Fehlerfrüherkennung und Steuerung“, erklärt Holger Fritsch, Geschäftsführer der µ-Sen, die sich jetzt Bachmann Monitoring GmbH nennt. Auf diese Weise könnten zum Beispiel Informationen über detaillierte Umwelteinflüsse mit den Monitoring-Daten verknüpft werden. So ließen sich Schwingungszustände, die normalerweise ein Hinweis auf eine Störung sein könnten, durch die Information über eine bestimmte Windsituation erklären. Das CMS wird also klüger. Im nächsten Schritt könnte das Monitoring-System sein Wissen an die Steuerung weiter geben und die Anlage zum Beispiel bei einer echten Störung drosseln. Die Vorteile einer solchen intelligenten Verknüpfung liegen auf der Hand: Unnötige Stopps ließen sich ebenso vermeiden wie Schäden, ohne dass ein Mensch etwas dafür tun muss.

„Auf die Servicemonteure kommt es an. Sie können den Zustand der Anlage einschätzen. Wir haben in Deutschland eine technische Anlagenverfügbarkeit von über 97 Prozent. Um diesen Wert zu verbessern, wollen wir uns noch stärker als bisher auf präventive Instandhaltung konzentrieren. Wenn ein Servicetechniker vor Ort ist, kann er Informationen aufnehmen und bestimmte auffällige Komponenten identifizieren. Aufgrund von Daten und Erfahrungswerten lässt sich einschätzen, ob eine Komponente ausgetauscht werden muss. Wir haben dafür eine zentrale Datenbank, in die alle Daten fließen. Je Bereich und Land haben wir zudem monatliche Einzelauswertungen und sprechen dann über Maßnahmen, um die Verfügbarkeit zu erhöhen.“

Volker Bartolles, Leiter Service Deutschland, Nordex

Die Zukunft des Service? Auf der Suche nach der optimalen Verfügbarkeit rückt die intelligente Turbine ins Blickfeld der Betreiber. Gefüttert mit einer gewaltigen Datenbasis, ausgestattet mit einem computerisierten Überwachungsapparat, kann sie sich über ihre Steuerung vor Schäden aller Art schützen. Die Arbeit des Servicemonteurs beschränkt sich dann auf den Austausch von Komponenten. ◀

Antriebskomponenten für Windenergieanlagen oder das ganze System von 750 KW bis 6,5 MW sowie weltweiter Service.

Hundertprozentig getestet für höchste Zuverlässigkeit.

Die Lebensdauer einer Windturbine hängt maßgeblich von ihrem Antriebssystem ab. Getriebe, Kupplung, Generator und Umrichter müssen über Jahrzehnte hinweg extremen Bedingungen standhalten. Vertrauen Sie auf die Erfahrung des Weltmarktführers aus mehr als 50.000 installierten Megawatt. Investitionssicherheit durch die beste Technologie.

Weitere Infos: www.winergy-ag.com

winergy
Get the power of wind.

Besuchen Sie uns auf der

EWEA 2011 BRUSSELS
EUROPE'S PREMIER WIND ENERGY EVENT

Halle 11, Stand 11341

Gut gesichert: Ein Kletterer prüft das Rotorblatt der 6M von außen.

Wird der Kunde König?

In Boom-Zeiten haben viele Turbinenbauer den Vertrieb ausgebaut, Wartung und Reparatur waren Stiefkinder. Auch in der jüngsten BWE-Serviceumfrage zeigen die Betreiber darüber ihren Unmut. Doch einige Anbieter schwenken um.

Text: Jörg-Rainer Zimmermann

Alle Jahre wieder die gleichen Klagen? Die gleichen Versprechen? Nein, diesmal gibt's im Rahmen der Serviceumfrage des Bundesverbands WindEnergie (BWE) ein vorfrühlingshaftes Bekenntnis – auf neudeutsch: Commitment. Hagelte es in den Vorjahren seitens der Betreiber stets harsche Kritik wegen fehlender Kulanz oder verkorkster Kommunikation, gingen vor dem Hintergrund eines florierenden Neugeschäfts die Reaktionen der Konzerne über Lippenbekenntnisse selten hinaus (neue energie 3/2010). Alte Teile tauschen, die Bilanz des Betreibers mit im Blick haben, das galt nur bedingt als sexy. Doch 2010 war der nationale Zubau mit 1551,03 Megawatt erneut rückläufig (neue energie 2/2011) und auch der internationale Markt gestaltete sich schwierig. Dies kam einem Weckruf gleich. Seit einiger Zeit wird der Service über die reine Imagepflege hinaus wieder als wichtiges Standbein betrachtet. An dieser Stelle spielt die Serviceumfrage des Bundesverbands WindEnergie (BWE) eine bedeutende Rolle. „Sie zeigt die Stimmung bei den Betreibern. So können Tendenzen am Markt erkannt und Marktanteile gesichert werden", erklärt Carlo Reeker, Leiter der Abteilung Mitglieder und Fachgremien beim BWE. Er ist überzeugt, guter Service werde in Zukunft immer wichtiger, um sich als Marke zu profilieren.

„GE hat stark in den Service investiert."
Martin Rüther, GE Energy

Keine Eins für Enercon

Dass Aufstellungszahlen und guter Service zusammen hängen, zeigen Enercon und Repower (siehe Seite 52). Zwar hat es bei beiden Herstellern nicht zum „sehr gut" gereicht. Doch die Auricher wurden wieder Klassenbester. „Wenn wir jammern, dann auf hohem Niveau", sagt Ulf Winkler, Sprecher des Enercon-Betreiberforums im BWE.

Die sprichwörtliche Sorgenfreiheit bei Enercon-Betreibern ist allerdings teuer erkauft. Bessere Rückmeldungen bei Reparaturen und gün-

036-053_ne1103_EE_Titel-Service.indd 46 27.02.2011 16:01:02 Uhr

stigere Kosten könnten entscheidend dazu beitragen, die Eins vor dem Komma zurückzuerobern. Schon das zweite Jahr in Folge bläst der Wind nicht mehr so kräftig wie gewohnt. „Das Enercon Partnerkonzept kostet 1,2 Cent pro Kilowattstunde bei einem jährlichen Mindestbetrag. Hochgerechnet steigt der Preis in einem schwächeren Windjahr wie 2010 auf über 1,6 Cent an. Enercon sollte deshalb über die Mindestpreise nachdenken“, sagt Winkler. Zudem verlangt er, das neue Service-Infoportal im Internet kundenfreundlicher zu gestalten. „Dann würde es wahrscheinlich auch genutzt“, meint Winkler.

Schon bald, nämlich auf der Hannover Messe, würden Neuerungen zum Service-Infoportal präsentiert, stellt Volker Kendziorra in Aussicht. „Es wird da umfangreiche Veränderungen geben“, sagt der Serviceleiter Deutschland. Damit will er zugleich auf den alten Vorwurf, Enercon repariere ohne den Kunden zu informieren, reagieren. Das Preisgefüge oder die Verfügbarkeitsgarantie werde in absehbarer Zeit aber nicht geändert, macht er klar.

Enercons Alleinstellungsmerkmal bleibt das engmaschige Servicenetz. Mit 112 Servicestationen und acht Niederlassungen garantiert es eine sehr gute Ersatzteilversorgung. 254 von insgesamt 1850 Servicemitarbeitern in Deutschland feiern 2011 zehnjährige Betriebszugehörigkeit, berichtet Kendziorra. Personelle Kontinuität, dezentrale Organisation – Enercon gelingt, was anderen Probleme bereitet. „Wer seinen Service zentral ausrichtet, hat nichts verstanden“, zieht Repower-Forensprecher Ronny Langer den Vergleich. Wobei er Repower in dieser Hinsicht auf einem guten Weg sieht.

Abwärtstrend bei Vestas und Siemens

Schaut man die mit Schulnote 3 bewerteten Kandidaten genauer an, ist der andere Tonfall der anonym eingereichten Betreiber-Kommentare nicht zu übersehen: „Die Einhaltung der Wartungsintervalle ist nicht gewährleistet.“ „Reaktionszeiten lassen zu wünschen übrig.“ „Die permanente Umstrukturierung des Service ist eine Katastrophe“, ist da zu lesen. Die Schwierigkeiten führt Stefan Grothe, zuständig für die BWE-Serviceumfrage, auch darauf zurück, „wenn bei global agierenden Konzernen das Gespür für Serviceprobleme abhandenkommt“.

Vestas hat sich erneut verschlechtert. Die Bewertung sank kontinuierlich im Vorjahr von 3,07 auf 3,16 und jetzt auf 3,38. Nicht zuletzt bei der Absprache von Wartungsterminen und der Rückmeldung nach vorgenommenen Arbeiten konnten die Dänen nicht überzeugen. Auch sonst sei es mit dem Austausch schwierig, bestätigt Forensprecher Jörg Lüning: „Seit einiger Zeit gibt es für uns wieder einen neuen Ansprechpartner. Die haben schon recht häufig gewechselt.“

Ganz am Ende der Fahnenstange steht Siemens. Die Note 3,88 ist für den deutschen Technologieriesen ein herber Schlag. „Da fehlt der direkte Draht zum Kunden“, stellt Jürgen Goldenstein, Sprecher des Siemens-Betreiberforums fest. Der bürokratische Ablauf schrecke ab, für jede Serviceleistung würde ein Angebot mit seitenlangem Anhang abgegeben – Goldenstein zählt viele Punkte auf. Auch bei der Ersatzteilbeschaffung hapere es. „Ich weiß nicht was da im Vordergrund steht. Der Kunde ist es nicht“, sagt Goldenstein.

Tim Holt, CEO Service Renewables Global, erklärt, man habe erkannt, dass während des zurückliegenden Neugeschäft-Booms der Service gelitten habe. „Vor acht Monaten wurde deshalb die Entscheidung getroffen, den Windservice in eine eigene Einheit zu überführen“, erklärt Holt. Ein erster Schritt: Das ineffiziente Service-Call-Center für Windanlagenbetreiber wurde abgeschafft. Zwecks besserer Ersatzteilversorgung wurde zudem das Servicelager an die deutsch-dänische Grenze verlegt und von 2000 auf 35 000 Quadratmeter aufgestockt. Deutschland ist jetzt in fünf Servicegebiete aufgeteilt. Dort sollen Serviceteams personelle Kontinuität und schnelles Reagieren garantieren, wie Helmut von Struve, Serviceleiter Europa, versichert. „Wir wollen sicherstellen, dass die Kunden die Mitarbeiter kennen und bei technischen Fragen direkt anrufen können.“ Ab März dieses Jahres greifen die Veränderungen. Die Siemensianer werden sich an den Versprechen messen lassen müssen. Vor allem, weil auch sie im Segment Langzeitvollwartung Kunden gewinnen wollen.

Nordex steigert Verfügbarkeit

Dass trotz schlechter Noten eine differenzierte Betrachtung nötig ist, zeigt das Beispiel Nordex. Jüngste Verbesserungen sind nicht mehr in die Benotung eingeflossen – es reichte nur für eine 3,60. „Wir sind darüber überrascht. Eigentlich hätten wir eine kleine Verbesserung erwartet. Das steigende Neugeschäft sowie Anfragen von ‚Altkunden‘ zeigen ein anders Bild“, sagt Serviceleiter Volker Bartolles.

Neben einer Verfügbarkeitssteigerung der Anlagen um zwei auf über 97 Prozent habe man 2010 die Bereiche Service, Vertrieb und Projektmanagement in Deutschland zusammengeführt. ▶

Viel zu tragen: Service der Deutschen Windtechnik geht gut vorbereitet zur Anlage hinauf.

„Günstigere Preise können Enercon wieder eine Eins vor dem Komma bringen.“
Ulf Winkler, Enercon-Betreiberforum

„Die Note 3,60 ist nicht mehr gerechtfertigt.“
Wilfried Schäfer, Nordex-Betreiberforum

Fotos: Tim Riegiger/Nordpool, Axel Schmidt

036-053_ne1103_EE_Titel-Service.indd 47 27.02.2011 16:01:08 Uhr

Ergebnisse der Serviceumfrage 2010

Hersteller		Enercon			Repower		
Gesamturteil Vorjahr	**100 %**	**Gut (2,08)** 2,03			**Befriedigend (2,65)** 3,06		
Datengrundlage Fragebögen			334			33	
		29	47	258	10	6	17
Anlagenanzahl			961			125	
		75	184	702	39	10	76
Anlagenalter (siehe Erläuterungen unten rechts)		**G**	**≤6**	**≥6**	**G**	**≤6**	**≥6**
Regelmäßige Wartungsarbeiten Vorjahr	**Gewichtung 33,3 %**	**Gut (2,23)** 2,20			**Gut (2,47)** 2,97		
1. Absprache und Einhaltung der Wartungstermine		2,10	2,38	2,06	2,10	1,67	2,71
2. Qualität der durchgeführten Arbeiten		1,79	1,60	1,60	2,20	1,67	2,47
3. Rückmeldung vorgenommener Wartungsarbeiten (Tätigkeitsberichte, Protokolle)		2,52	2,94	2,56	2,80	2,33	3,12
4. Zufriedenheit mit dem Preis-Leistungsverhältnis		2,81	2,60	2,53	2,56	1,83	2,59
Außerplanmäßige Instandsetzung bzw. Reparatur Vorjahr	**33,3 %**	**Gut (2,02)** 1,98			**Befriedigend (2,70)** 3,16		
5. Erreichbarkeit des Serviceteams		2,03	2,09	1,80	2,60	2,00	3,29
6. Schnelligkeit der Wiederinstandsetzung von betriebsnotwendigen Teilen		1,72	1,60	1,68	2,50	2,40	2,81
7. Schnelligkeit der Wiederinstandsetzung von sonstigen Teilen		2,07	1,87	1,89	2,60	2,17	2,82
8. Qualität der durchgeführten Arbeiten		1,69	1,52	1,55	2,20	1,83	2,88
9. Rückmeldung vorgenommener Arbeiten (Tätigkeitsberichte, Protokolle)		2,69	2,91	2,52	2,70	1,60	3,41
10. Zufriedenheit mit dem Preis-Leistungsverhältnis		2,82	2,60	2,52	2,56	2,17	2,94
Außerordentliche Serviceleistungen Vorjahr	**33,3 %**	**Gut (1,99)** 1,92			**Befriedigend (2,79)** 3,06		
11. Verbesserungen ohne besonderen Auftrag (Updates etc.)		1,92	1,98	1,84	2,67	2,00	3,59
12. Kulanzbereitschaft		2,39	2,10	2,09	2,67	2,33	2,47

Unabhängige Anbieter		PSM	N.T.E.S.
Gesamturteil	**100 %**	**Gut (1,56)**	**Gut (1,68)**
Datengrundlage Fragebögen		22	12
Anlagenanzahl		99	37
Regelmäßige Wartungsarbeiten	33,3 %	Sehr gut (1,45)	Gut (1,69)
Außerplanmäßige Reparatur	33,3 %	Gut (1,50)	Gut (1,51)
Außerordentlicher Service	33,3 %	Gut (1,73)	Gut (1,83)

BWE-Umfrage zur Servicezufriedenheit:

- Insgesamt 2055 Bögen wurden an im Bundesverband WindEnergie gemeldete Betreibergesellschaften versandt. 824 komplett ausgefüllte Fragebögen kamen zurück und lagen zur Auswertung vor (Betreiber mit mehreren Anlagentypen haben mehrere Fragebögen ausgefüllt). Insgesamt wurden 2906 Anlagen erfasst.
- Die Gewichtung der Ergebnisse erfolgte auf Basis der Anzahl der Fragebögen und orientierte sich nicht an der Zahl der bewerteten Anlagen.

036-053_ne1103_EE_Titel-Service.indd 48 27.02.2011 16:01:08 Uhr

GE Energy			Vestas			Nordex			Siemens		
Befriedigend (2,80) 3,03			Befriedigend (3,38) 3,16			Ausreichend (3,60) 3,34			Ausreichend (3,88) 3,25		
	41			157			21			34	
0	1	40	8	13	136	1	1	19	1	2	31
	181			639			69			113	
0	15	166	29	86	524	3	1	65	3	4	106
G	≤6	≥6	G	≤6	≥6	G	≤6	≥6	G	≤6	≥6
Befriedigend (2,54) 2,62			Befriedigend (3,28) 3,02			Befriedigend (3,22) 3,01			Ausreichend (3,61) 3,00		
0,00	3,00	2,32	3,50	3,69	3,71	3,00	2,00	3,05	6,00	4,00	3,94
0,00	2,00	2,46	2,75	2,54	2,77	4,00	2,00	3,06	3,00	3,50	2,77
0,00	1,00	2,45	3,63	3,23	3,41	4,00	3,00	3,11	4,00	4,00	3,45
0,00	2,00	2,98	3,29	2,92	3,31	5,00	2,00	3,74	4,00	5,50	4,03
Gut (2,47) 2,70			Befriedigend (3,19) 2,86			Befriedigend (3,35) 3,02			Ausreichend (3,65) 2,98		
0,00	2,00	2,03	2,25	2,54	2,72	5,00	2,00	2,47	6,00	3,50	3,40
0,00	4,00	2,41	3,00	2,69	3,41	4,00	2,00	3,53	4,00	3,50	3,59
0,00	3,00	2,59	3,13	3,23	3,78	6,00	2,00	3,74	4,00	3,50	3,62
0,00	2,00	2,41	2,00	2,46	2,74	5,00	2,00	3,26	3,00	3,00	2,97
0,00	1,00	2,31	3,75	3,23	3,44	4,00	3,00	3,16	4,00	3,50	3,73
0,00	2,00	3,08	3,43	2,92	3,37	5,00	2,00	3,84	4,00	5,50	4,27
Befriedigend (3,40) 3,78			Ausreichend (3,67) 3,61			Ausreichend (4,23) 3,98			Ausreichend (4,37) 3,76		
0,00	2,00	3,59	3,29	3,00	3,70	5,00	2,00	4,33	2,00	3,00	4,30
0,00	2,00	3,29	3,43	3,33	3,75	6,00	2,00	4,18	6,00	5,00	4,52

DWTS	Enertrag	Voith
Gut (2,07)	Gut (2,19)	Gut (2,45)
26	44	10
103	273	17
Gut (2,04)	Gut (2,06)	Gut (2,08)
Gut (1,90)	Gut (2,09)	Gut (2,33)
Gut (2,28)	Gut (2,42)	Befriedigend (2,95)

Bewertungsschlüssel der Umfrageergebnisse:

Sehr gut	= bis 1,50
Gut	= 1,51 bis 2,50
Befriedigend	= 2,51 bis 3,50
Ausreichend	= 3,51 bis 4,50
Mangelhaft	= 4,51 bis 5,50

– Für jeden Windturbinen-Hersteller bzw. jedes unabhängige Serviceunternehmen wurden die versendeten Fragebögen in drei vom Alter der Anlage abhängigen Kategorien ausgewertet: innerhalb der Gewährleistung, Anlagen jünger als sechs Jahre und Anlagen älter oder gleich sechs Jahre.

– Bei der Auswertung wurden nur Unternehmen berücksichtigt, für die mindestens zehn Fragebögen vorlagen.

Erläuterungen zur Spalte Anlagenalter:

G = Anlagen in der Garantiezeit
› 6 = Anlagen älter als sechs Jahre
‹ 6 = Anlagen jünger als sechs Jahre

036-053_ne1103_EE_Titel-Service.indd 49 27.02.2011 16:01:09 Uhr

Umfrage zur Qualität von Sachverständigen

An Windkraftanlagen besteht regelmäßig Reparatur- und Wartungsbedarf. In welchem Umfang, können Betreiber selten selbst einschätzen. Sachverständige spielen eine wichtige Rolle, wenn es darum geht, Unklarheiten mit Serviceanbietern zu vermeiden. Deshalb hat der Bundesverband WindEnergie (BWE) auch in diesem Jahr eine Befragung zur Arbeit der Sachverständigen durchgeführt. Insgesamt wurden 274 Bögen ausgewertet (2009: 326). Dabei wurden nur Sachverständigenbüros berücksichtigt, die mindestens fünf Bewertungen erhalten haben, Mitglied im Sachverständigenbeirat des BWE sind und mindestens drei Sachverständige beschäftigen. „Einer der größten deutschen Anbieter, der Germanische Lloyd, wird in der Auswertung namentlich nur deshalb nicht genannt, weil der Service von der Unternehmenstochter GL Garrad Hassan übernommen wurde", erklärt Stefan Grothe vom BWE.

Hubert Gregorius, Vorsitzender des BWE-Sachverständigenbeirats, empfiehlt generell: „Für wiederkehrende Prüfungen kann man Generalisten beauftragen. Bei besonderen Problemen, etwa mit Einzelkomponenten wie Rotorblättern oder Schweißteilen, sollte ein Spezialist hinzugezogen werden." An dieser Stelle zu sparen, zahle sich nicht aus. Es sei ratsam, vorab Kostenvoranschläge einzuholen. Wenn es später etwas teurer werde, dürfe man aber nicht sofort misstrauisch sein. „Einige Prozent mehr sind im Rahmen. Bei Windkraft ist nicht alles vorhersehbar", sagt der Diplom-Ingenieur. „20, 30 Prozent mehr ohne konkreten Grund geht aber nicht."

Orientierung bietet die Liste der vom BWE-Sachverständigenbeirat anerkannten Mitglieder mit der Berechtigung zur Durchführung der wiederkehrenden Prüfung an Windenergieanlagen. Bei diesen Fachleuten sei Kompetenz und eine kontinuierliche Beschäftigung mit der Materie gewährleistet, da der Beirat stets Nachweise zur Qualifizierung und fundierten Sachkenntnis verlange. „Wobei es auch kompetente Sachverständige gibt, die noch nicht organisiert sind", sagt Gregorius.

	Wiederkehrende Prüfung		Zustandsorientierte Prüfung		Komponenten-prüfung		Gesamt	
Sachverständige	Anzahl	Bewertung	Anzahl	Bewertung	Anzahl	Bewertung	Anzahl	Bewertung
8.2 Consulting AG	80	1,90	17	2,17	29	1,86	126	1,93
Deutsche WindGuard	3	2,00	2	2,00	1	2,15	6	2,03
Deutsche Windtechnik Rotor + Turm	1	1,00	2	1,58	7	2,48	10	2,15
GEO mbH	3	1,05	1	2,00	3	1,40	7	1,34
TÜV NORD Systems	1	1,40	2	1,60	2	1,60	5	1,56
Windexperts Prüfgesellschaft mbH	55	1,60	21	1,82	27	1,82	103	1,70
Windräder Ingenieurbüro Cerbe & Dr. Rische	3	1,98	1	2,85	3	1,55	7	1,92
GL Garrad Hassan	7	2,50	1	2,90	2	2,15	10	2,47

Quelle: BWE

Vor der Arbeit: Ein Servicemonteur vor einer NM82 mit 1,5 MW in Nauen.

Hierdurch werde ein besseres Zusammenspiel erreicht. Zudem setze man spezielle Trainer in jedem der fünf Regionalbüros ein. „Die geben den Technikern bei komplexen Schadensbildern Hilfestellung und übernehmen im Bedarfsfall auch die Problemlösung vor Ort", so Bartolles.

Selbstkritisch räumt Deutschland-Chef Jörg Hempel ein, beim Service an älteren Anlagen habe man keinen hohen Marktanteil. „Wir möchten keine Kunden verlieren. Deshalb nehmen wir diese Umfrage sehr ernst", erklärt Hempel – und fordert die Betreiber auf, sich mit ihrer Kritik direkt bei den Nordex-Verantwortlichen zu melden.

Dass die Ergebnisse nicht schön geredet werden, bestätigt Wilfried Schäfer. „Ich weiß, es gab durchaus Betreiber, die sich in der Vergangenheit bei Nordex nicht gut aufgehoben fühlten. Meiner Meinung nach haben die Hamburger aber Aktivitäten entfaltet, um den Service zu verbessern. Die schlechte Note ist im Grunde nicht mehr gerechtfertigt", sagt der langjährige Forensprecher. Er vermutet, dass auch die geringe Rückmeldungszahl zu dem unbefriedigenden Ergebnis geführt hat. Vor der nächsten Umfrage will Schäfer deshalb die Betreiber verstärkt zur Rückmeldung motivieren. Die BWE-Serviceumfrage sei schließlich nicht nur auf dem heimischen Markt von Bedeutung. „Ich arbeite in der Investmentbranche und weiß, die Umfrage wird sehr wohl international wahrgenommen", sagt Schäfer. Dieser Umstand könne teils sogar das allgemein in der Branche wieder erstarkte Interesse an Service-Verbesserungen erklären. ▶

Foto: Axel Schmidt

036-053_ne1103_EE_Titel-Service.indd 50 27.02.2011 16:01:14 Uhr

Offshore-Windparks liefern mehr umweltfreundliche Energie, denn auf See weht der Wind stetig und kräftig.

Im Öresund vor der schwedischen Küste bewegt sich etwas: Im Lillgrund Windpark drehen sich die Rotoren von 48 Siemens Windenergieanlagen. Lillgrund, Schwedens größter Windpark, erzeugt emissionsfrei Energie für 60 000 schwedische Haushalte. Siemens verfügt über 20 Jahre Erfahrung im Bereich Offshore-Windenergie – ein technischer Vorsprung, der ausgereifte und zuverlässige Technik zur optimalen Nutzung der enormen Windressourcen auf See garantiert. **www.siemens.com/energy**

Answers for energy.

SIEMENS

E50001-W310-F117

„Service ist ein großes Pfund!“

Roundtable

Was gehört zu einem guten Service? Und welche Chancen haben freie Anbieter? Diesen Fragen haben wir vier Branchenkennern gestellt.

Interview: Jörg-Rainer Zimmermann

neue energie: Die Betreiber schildern auch in der diesjährigen Serviceumfrage des BWE unhaltbare Zustände. Warum läuft es seit Jahren mit dem Service nicht rund?

Jens Müller-Nielsen: Das hat viele Gründe. Service ist nur bei kurzen Anfahrtszeiten effektiv. Man braucht auch eine schnelle Ersatzteilversorgung, am besten am Servicestützpunkt. Wenn eine Wartung ansteht, sollte man wissen, welche Komponenten zuvor Probleme gemacht haben. Dann werden gut geschulte Monteure gebraucht. Wenn man in Zukunft Wartungsverträge mit bis zu 20-jähriger Laufzeit abschließen möchte, ist zudem eine vorbeugende Wartung nötig. Vor allem aber geht es um die Kommunikation mit dem Kunden. Da hat die Branche noch viel zu lernen.

Hans-Heinrich Albertsen: Richtig. Aber der Kunde möchte das alles auch zu einem erschwinglichen Preis!

Ruth Brand: Ich denke, der Kunde sieht das Preis-Leistungs-Verhältnis. Wir bei Enercon versuchen vorausschauenden Service zu machen und das scheint zu gelingen, wie die Kundenzufriedenheit zeigt. Wenn man ein Vollwartungskonzept mit entsprechenden Garantien bietet, muss der Hersteller der eigenen Qualität vertrauen können.

ne: Allerdings hat sich bei Enercon an diesem Punkt wenig getan. Man garantiert schon lange Verfügbarkeiten von 97 prozent.

Dieter Fries: 98 Prozent wären besser!

Brand: Die 97 Prozent sind branchenüblich. Durchschnittlich liegt die Verfügbarkeit bei uns sogar bei 98,5 Prozent und darüber. Es ist aber etwas anderes, ob man das auch garantiert.

Müller-Nielsen: Von Herstellerseite dürfte sich da wenig ändern. Und die Frage ist ja, ob Betreiber bereit sind, dafür mehr zu bezahlen.

> „Am Anfang spricht viel für den Service vom Hersteller.“
>
> Dieter Fries, Betreiberbeirat

Albertsen: Ich wäre gar nicht so scharf auf 98 Prozent. Interessanter wäre es, eine Ertragsverfügbarkeit zu garantieren, die über 90 Prozent liegt.

Müller-Nielsen: Hinsichtlich des schlechten Windjahres 2010 sollte vielleicht eine Entkopplung von fixen und variablen Servicekosten stattfinden. Wenn es weniger Wind gibt, gibt es weniger Ertrag, und es ist auch weniger Wartung nötig. Somit sollte es einen Minimum-Servicepreis pro Jahr geben und bei sehr hohen Erträgen eine Begrenzung nach oben, bei der zwar die Mehrkosten bei mehr Leistung plus Gewinn abgedeckt sind, der Kunde aber nur einen Maximalpreis pro Jahr zahlt.

Fries: Da wäre ich vorsichtig. Bei schlechten Standorten haben Betreiber bei gleichem Anlagentyp öfter Probleme als an guten Standorten. Zum Beispiel wenn die Anlagen keine automatische Schmierung haben. Da muss die Mühle gar nicht gleich ganz stillstehen.

ne: Wenn also Hersteller und Betreiber nicht auf einen Nenner kommen, dann spricht das doch stark für freie Serviceanbieter?

Fries: Am Anfang spricht viel für den Service vom Hersteller. Ab einem gewissen Anlagenalter ist aber das Know-how in den Köpfen der Monteure, sodass sich unabhängige Anbieter mit erfahrenem Personal etablieren können. Hauptpunkt ist in jedem Fall die Qualitätskontrolle der Serviceteams.

Brand: Ich denke, es kommt auf die Philosophie der Hersteller an. Wir haben eine große Fertigungstiefe und führen das im Service fort. Und wir möchten, dass der Kunde zufrieden ist und eben nicht nur bei uns

Über Volkswagen: Der Service kann bei der Arbeit das Emder VW-Werk von oben sehen.

GE investiert kräftig

Ein Commitment zum Service bestätigt auch der deutsche Ableger von GE Energy. „Service ist ein entscheidendes Differenzierungsmerkmal gegenüber künftigen Konkurrenten am internationalen Markt“, sagt Martin Rüther, Serviceleiter für Deutschland. Ja, in der Vergangenheit habe es „Gerüchte“ um das Fortbestehen des GE-Service gegeben, muss Rüther einräumen. „Zuletzt haben wir jedoch stark in den Service und in die Entwicklung neuer Technologien investiert“, erklärt er. Das Budget für 2011 sei so groß wie das der drei vorhergehenden Jahre zusammen. Die Anstrengung zahlt sich aus: Das zweite Jahr in Folge hat sich die Service-Benotung von GE Energy verbessert, zuletzt von 3,03 auf nun 2,80.

Um erfolgreich zu sein, bedient sich GE eines bekannten Musters: „Unsere Organisation ist mit ungefähr 15 Stützpunkten dezentral ausgerichtet. Rund 95 Prozent der Anlagen können in weniger als einer Stunde erreicht werden, wenn nötig rund um Uhr“, so der GE-Manager. Zudem wird Flexibilität bei Verfügbarkeitsgaran-

036-053_ne1103_EE_Titel-Service.indd 52 27.02.2011 16:01:17 Uhr

bleibt, weil unabhängige Serviceteams vielleicht weniger Know-how haben könnten.
Albertsen: Das kann ich alles nachvollziehen. Vom Grundsatz schätze ich aber den Wettbewerb, um dem Betreiber die Entscheidung zu lassen.

ne: Was zu der Frage führt, ob der Herstellerservice ein teuer bezahltes Monopol ist.
Müller-Nielsen: Da muss ich widersprechen. Bei Repower etwa sind wesentlich mehr Teile auf dem freien Markt erhältlich. Wir haben nicht die gleiche Fertigungstiefe wie andere Hersteller und ein ganz anderes Wettbewerbsverhältnis zu Serviceanbietern. Aber sicher kommen wir mit modernen Monitoring-Systemen besser an die Anlagen heran. Der Anteil an Elektronik und Sensorik steigt ja. Da hat der Hersteller deutliche Vorteile.
Albertsen: Sie haben recht, bei jüngeren Anlagen gibt es ein Problem für unabhängige Anbieter. Bei älteren Anlagen trifft dies nicht zu.
Müller-Nielsen: Wir sollten aber betrachten, wie sich der Markt künftig entwickelt. Durch Repowering werden massiv neue Anlagen aufgestellt.

ne: Herr Müller-Nielsen, wie erklären Sie sich die sprunghafte Verbesserung von Repower auf die Note 2,65? Erstaunt Sie das nicht selbst?
Müller-Nielsen: Das Zauberwort ist die Ausrichtung auf den Kunden. Ich glaube, die Organisation hat gemerkt, dass mit Problemen offen umgegangen werden muss. Wir wollen wieder verstärkt auf das BWE-Betreiberforum zugehen, um uns der Kritik zu stellen.
Brand: Kommunikation ist tatsächlich entscheidend. Bei Enercon wird man an diesem Punkt bald nachlegen.

ne: Eine Beobachtung ist, dass bei einem starken Wachstum der Unternehmen im Ausland oft der heimische Service leidet.
Müller-Nielsen: Ich werde dafür sorgen, dass wir auch weiterhin rund 25 Prozent des Umsatzes in Deutschland machen. Und wir können die diesjährige Benotung für unseren Service noch verbessern.
Brand: Bei uns ist klar, dass wir 2012 wieder eine Eins vor dem Komma anstreben. Wenn wir uns im Bereich ‚Rückmeldung' anstrengen, müsste das zu schaffen sein.

ne: Mangelnde Kommunikation, zu wenig Vertrauen, das sind doch wiederum gute Gründe für den unabhängigen Service!
Albertsen: Wie Herr Fries meinte, würde ich als Betreiber bei Neuanlagen anfangs einen entsprechenden Vertrag mit dem Hersteller aushandeln. Später ändert sich die Situation.

Jens Müller-Nielsen
Geschäftsführer Repower Systems, zuständig für Vertrieb und Service in Deutschland.

Ruth Brand
Leiterin des Hauptstadtbüros der Enercon GmbH

Dieter Fries
Vorsitzender des BWE-Betreiberbeirat

Hans-Heinrich Albertsen
Sprecher Forum Unabhängige Instandhaltung und Beisitzer im BWE-Vorstand

ne: Hat der freie Service bei komplexen Neuanlagen überhaupt eine Chance, wenn Hersteller die Daten nicht zur Verfügung stellen?
Fries: Bei den ersten fünf Jahren gibt es in Kopplung mit der Garantiezeit eigentlich keine Alternative zum Herstellerservice. Und bei zunehmender Komplexität und Größe der Anlagen sehe ich leider das Problem, dass die Chancen für freie Anbieter geringer werden.

ne: Stimmt es, dass der Vollwartungsvertrag derzeit eine Renaissance erlebt?
Brand: Das EPK, unser Enercon Partnerkonzept, läuft zwölf bis 15 Jahre, deckt national 92 Prozent, international 90 Prozent der Anlagen ab. Nach unserer Philosophie soll der Kunde immer bei Enercon bleiben.
Müller-Nielsen: Auch wir möchten bei der Vertragsgestaltung den Kunden langfristig binden. Es geht darum, durch den Service zu wissen, wann vielleicht nach Jahren die Anlage auszutauschen ist. 75 Prozent der Anlagen sind bei uns in Vollwartung, über zwölf bis 15 Jahre hinweg. Unser Ziel sind 95 Prozent.
Fries: Und stimmt es, dass die Wertschöpfung aus der Dienstleistung künftig die des Neuanlagenmarktes übersteigt?
Brand: Ich würde sogar sagen, dass im Vergleich mit der Photovoltaik, wo man das Problem der asiatischen Billighersteller massiv spürt, das Thema Service der Windkraft Luft verschafft. Für uns Hersteller ist der Service insofern ein großes Pfund.

Das vollständige Gespräch lesen Sie unter www.neueenergie.net

tien versichert: „Diese können je nach Kundenanforderung unterschiedliche Prozentsätze ausweisen und werden über Bonus-Mechanismen gesteuert", sagt Rüther.

Allerdings muss man bei GE ähnlich wie bei Nordex zugeben, dass Betreiber älterer Anlagen oft unabhängige Servicefirmen wählen. Es sind Eigenschaften wie Flexibilität, Kundennähe, Kreativität und recht attraktive Preise, die überzeugen, betont Hans-Heinrich Albertsen, Sprecher des BWE-Forums Unabhängige Instandhaltung. Die Benotung der Unabhängigen mit einer Spanne von 1,56 (PSM) bis 2,45 (Voith) spricht für sich (siehe Tabelle Seite 48).

Den freien Anbietern sind aber enge Grenzen gesetzt, vor allem im Neuanlagen-Segment. Matthias Brandt, Vorstand der Deutschen Windtechnik, ist deshalb überzeugt, dass sich Serviceanbieter nur mit Anlagen beschäftigen sollten, die sie zu 100 Prozent verstehen. Dennoch ist er für die Zukunft optimistisch. „Es wird spannend werden, in welchem Maß sich die Hersteller künftig für Kooperationen mit unabhängigen Akteuren, seien es Betreiber oder Serviceanbieter, öffnen." ◀

„Bei Siemens fehlt der direkte Draht zum Kunden."
Jürgen Goldenstein, Siemens-Betreiberforum

Foto: Paul-Langrock.de

036-053_ne1103_EE_Titel-Service.indd 53 27.02.2011 16:01:17 Uhr