

+ article

» [Konzepte in Bewegung](#)

[Print...](#) | [Close](#)

November 2004 14:38 - Source:

MANUFACTURER

www.themanufacturer.com

In der Instandhaltung haben starre Konzepte ausgedient. Gefragt sind angepasste Strategien, die die Auslastung der Produktion ebenso berücksichtigen wie Veränderungen im Sortiment, wie Thomas Preuß beschreibt. Die meisten Betriebe setzen auf einen Mix aus Eigen- und Fremdverantwortung

In der Instandhaltung gibt es keine starren Konzepte mehr“, sagt Wolfgang Horn, Fachbereichsleiter Industriewartung der Osnabrücker Piepenbrock Dienstleistungsgruppe. Habe es vor einigen Jahren noch klare Glaubensbekenntnisse für die Bevorzugung der vorbeugenden Instandhaltung, des Crash-Managements (Wartung erst bei Schäden) und einer planmäßigen Instandsetzung nach vorgegebenen Zyklen gegeben, so sei die Branche inzwischen auf einer höheren Stufe angelangt: „Heute dominieren dynamische Strategien“, erklärt der Experte. Das liege unter anderem daran, dass in zahlreichen Branchen das Sortiment, der Ausstoß oder die Produktionsauslastung viel stärker schwankten als noch vor wenigen Jahren. „Die Instandhaltung muss auf die Prozesse und die Bedürfnisse des Unternehmens abgestimmt werden.“

Zur Verdeutlichung teilt Horn den Maschinenpark eines Fertigungsbetriebes in A-, B- und C-Maschinen ein: Die A-Maschinen sind sehr wichtig für das Unternehmen, bestimmen die Produktivität und dürfen keinesfalls ausfallen. „Hier müssen die Instandhalter eine möglichst hohe Verfügbarkeit sicherstellen und werden in der Regel eine vorbeugende Strategie fahren“, erklärt Horn. Die B-Maschinen seien weniger kritisch, und bei den C-Maschinen schließlich könne man sich sogar leisten, nur eine Crash-Instandhaltung zu betreiben. „Wichtig ist, die Einstufung der Anlagen jeden Monat oder jedes Quartal in Frage zu stellen - und etwa bei Sortimentsänderungen aus einer A- eine B- oder C-Maschine zu machen oder umgekehrt.“ Nur so ließen sich die Kosten auch der Wartung und Instandhaltung eingrenzen.

Die Kosten sind es auch, die viele Unternehmen bewegen, die Instandhaltung an einen Dienstleister zu vergeben. „Im Regelfall“, berichtet Wolfgang Horn, dessen Unternehmen allein 1.400 Mitarbeiter in diesem Servicebereich beschäftigt, „halten die Betriebe eine eigene Kern-Instandhaltung vor, die sich zum Beispiel um die Anlagenentwicklung, ihre Verbesserung oder die Störungsbeseitigung kümmert.“ Die planmäßigen, in Intervallen anfallenden Tätigkeiten würden dagegen fremdvergeben. Die Übergänge zwischen Eigen- und Fremd-Instandhaltung werden zunehmend neu definiert, wie Horn beobachtet hat. Wer diese Leistungen ganz oder teilweise verberge, tue dies aus Kostengründen oder um sein Unternehmen zu verschlanken. „Nur wenn alles in einer Hand liegt, kann der Kunde beispielsweise eine bestimmte technische Verfügbarkeit seiner Anlagen erwarten und diese auch im Vertrag fixieren“, sagt Horn, der zugleich Vorstandsmitglied der Gesellschaft für Instandhaltung (GFIN) ist.

Wenn aber unterschiedliche Leute oder Firmen für die Kühlschmierstoffversorgung der Maschine, die Reinigung und die Instandhaltung zuständig sind, fühlt sich womöglich keiner verantwortlich - und schlechtenfalls kann niemand für einen Ausfall haftbar gemacht werden. Bei „alles aus einer Hand“ gibt es aber klare Verantwortlichkeiten. Der Generalunternehmer kann entscheiden, ob er mit eigenem Personal agiert, ob er vom Kunden einen Teil seines Wartungspersonals übernimmt oder wie er die Aufgaben delegiert. Für produzierende Unternehmen bietet gerade die Personalfrage große Vorteile, neigt man doch dazu, vorhandenes Personal auch in Flautezeiten irgendwie zu beschäftigen. Ein Dienstleister kann in solchen Fällen flexibler handeln und beispielsweise andere Kunden in der Region bedienen. Das rechnet sich für beide. Der Auftragnehmer hat Planungssicherheit, der Kunde kann über die Jahre Innovationen oder Verbesserungen von Kennziffern erwarten.

Auch die Deutsche Industriewartung AG (DIW) in Stuttgart bietet Komplettdienstleistungen aus einer Hand. Sie sind auf die jeweilige Branche und das einzelne Unternehmen zugeschnitten. So hat die DIW Windservice GmbH, gegründet Anfang 2004, an bislang drei Standorten im Norden Serviceteams stationiert, die in der Region Windenergieanlagen verschiedener Hersteller betreuen. Weitere fünf sind im Aufbau. „In zwei Jahren wollen wir der größte unabhängige Dienstleister in unserer Branche werden“, sagt ihr Vertriebsleiter Klaus Krüder. Die Chancen stehen nicht schlecht, denn Windkraftanlagen sind „komplexe Produkte mit hohen logistischen Anforderungen“, für die ein weit gefächertes Know-How erforderlich ist. Das betrifft etwa die Anlagensteuerung oder die Dokumentation. „Die Hersteller protektionieren ihren Markt sehr“, sagt Krüder. Sie gäben praktisch keine Informationen heraus, die Lieferquellen für Ersatzteile seien undurchsichtig. Das kommt Markteintrittsbarrieren für neue Dienstleister gleich. So ist es kein Wunder, dass die Hersteller derzeit noch 98 Prozent des Marktes im Servicebereich unter sich aufteilen. Der DIW Windservice kommt zugute, dass ihre zehn Gründungsmitglieder alle aus der Windenergie kommen und sowohl Strukturen als auch Technik kennen. Krüder glaubt deshalb, „den Markt aufbrechen“ zu können.

An den Windkraftanlagen übernehmen die Bremer Wartung, Entstörservice, Ölservice, Reparaturen aller Komponenten, Reinigung von Gondel und Turm, Maschinen und Schaltschränken, die gemäß den Unfallverhütungsvorschriften (UVV) erforderlichen Überprüfungen, herstellerunabhängige Anlagenoptimierung, die Antriebstechnik und das Repowering. Die Anlagendaten werden fernüberwacht und zentral in Rerik dokumentiert. Um eine hohe Verfügbarkeit sicherzustellen, halten die Teams einen Ersatzteillpool sowie wichtige Großkomponenten vorrätig.

„80 Prozent der Störungen können wir aus der Ferne beheben“, betont Krüder. Im einfachsten Fall sind

nur Fehlermeldungen zu quittieren, um die Anlage wieder in Gang zu bringen. Die Erfahrung des Teams ist aber schon gefragt, wenn etwa die Getriebeöltemperatur kurzzeitig steigt oder wenn über das Condition Monitoring System Lagerschäden frühzeitig erkannt werden. „Lagerschäden gehören zum Schlimmsten, was in einer Windanlage passieren kann“, sagt Klaus Krüder. Dann ist Präsenz gefragt. In anderthalb Stunden wird jede betreute Anlage erreicht. Versagt ein Lager, können die Zahnräder der Planetengetriebe zu Schaden kommen, und Getriebereparaturen kosten schnell um die 100.000 Euro. Wird der Verschleiß über die zustandsorientierte Instandhaltung aber frühzeitig erkannt, lässt sich die Maschine möglicherweise bis zum nächsten Wartungstermin noch im sicheren Bereich betreiben, indem beispielsweise die Geschwindigkeit der Flügel herabgesetzt wird.

In der Zwischenzeit kann das Team die Reparatur vorbereiten, das Austauschgetriebe besorgen, den Kraneinsatz planen. Allein dieser Posten schlägt erheblich zu Buche: „Ein Kraneinsatz kostet rund 20.000 Euro. Wenn wir den zweimal brauchen, nur um beim ersten Mal nachzusehen, was los ist, und beim zweiten Mal das Getriebe auszuwechseln, lässt sich das Sparpotenzial schnell abschätzen“, erklärt Krüder. Bei nur einem Kraneinsatz bleibt zugleich die Betriebsunterbrechung kurz. Viele Hersteller, die ein Crash-Management fahren, nehmen einige Wochen Wartezeit in Kauf, bis das Getriebe repariert ist. Bei 2.000 bis 3.000 Euro Ertrag pro Tag, die eine Windkraftanlage generieren kann, summiert sich das schnell.

Eine zustandsorientierte Instandhaltung verzichtet auch auf den prophylaktischen Austausch von Anlagenteilen wie Pumpen, Motoren oder Ventilen. Diese bleiben länger im Einsatz und werden erst dann gewechselt, wenn es notwendig ist. Ein deutscher Erdgasproduzent hat auf diese Weise Wartungszyklen verlängert, Stillstandzeiten verkürzt und die Anlagenverfügbarkeit erhöht.

Krüder sieht in der bisherigen (Crash-)Instandhaltungsstrategie der Windenergieanlagen-Hersteller übrigens einen Grund, weshalb die Branchen-Fonds zuletzt so schlecht liefen: „Da sind die Instandhaltungskosten aus dem Ruder gelaufen.“ Doch die Analysten und Finanzwissenschaftler, die die Technik nicht begreifen, dürften vorerst auch mit der zustandsorientierten Instandhaltung ihre Probleme haben: Sie rechnet sich zwar langfristig für Eigentümer und Betreiber, aber mit Planzahlen kommen Schreibtischtäter eben besser zurecht. Die Hersteller wollen deshalb ihrerseits, vielleicht als Reaktion auf die aufkommenden Dienstleister, Vollwartungskonzepte durchsetzen. „Solche Konzepte sind teuer, weil sie Angstzuschläge enthalten“, sagt Krüder. „Aber die Banken sind angetan davon.“

Wer renditeorientiert arbeiten will, sollte sich darauf allerdings nicht einlassen.



Conquest Business Media

Driven by excellence

All content on this website remains the property of Conquest Business Media Ltd. ©Copyright 2002 all rights reserved

[Print...](#) | [Close](#)