


[Neue Produkte](#)
[Kluge Köpfe](#)
[Erfolgsgeschichten](#)
[Startseite > Nachrichten > Erfolgsgeschichten](#)
[zurück zur Übersicht](#)

Salzbergen, 19.10.2011



GE Windpark in Söllingen



Blick in die Produktion: GE fertigt in Niedersachsen Windenergieanlagen für den

## Hoch hinaus: GE fertigt, betreibt und überwacht Windenergieanlagen in Niedersachsen

Ein Blitz zuckt vom Himmel und schlägt in eine Windenergieanlage „GE 2.5-100MW“ im Windpark „Fintinele“ in Rumänien ein. Dort baut GE einen Windpark auf, der nach Fertigstellung der größte Windpark in Europa sein wird. Die Technik der Anlage reagiert sofort, über die eingebaute Blitzschutzfunktion. In Salzbergen geht eine Meldung beim Monitor der Fernüberwachung auf. In der Europazentrale von GE Energy wählt sich ein Mitarbeiter der Fernüberwachung über eine Satellitenverbindung in die Windenergieanlage ein und startet die Analyse des Vorgangs. Er prüft den Status der Anlage und stellt fest, dass die Blitzschutzfunktion der Anlage einwandfrei funktioniert hat und in diesem Fall kein Ferneingriff notwendig ist.

### Weltweit Windparks von Niedersachsen aus fernsteuern

85 Prozent der jährlich 260.000 Statusmeldungen, zu denen auch routinemäßige Tests zählen, können so per Fernsteuerung aus Niedersachsen in nur fünf Minuten behoben werden. 2.600 Windenergieanlagen in zahlreichen Windparks in 16 Ländern Europas und im Bereich Asien überwachen die Techniker in Niedersachsen. Sie errechnen Ertragsprognosen, koordinieren Service Einsätze und steuern die Anlagen fern. Dahinter steckt die Software „Visupro“, die GE eigens für das Management der Windparks entwickelt hat. Nur in 15 Prozent der Fälle dauert die Bearbeitung länger als 15 Minuten. Und selbst dann koordinieren die Niedersachsen den Einsatz, und gehen mit dem Techniker vor Ort Schritt für Schritt mögliche Fehlerquellen durch. „Wir haben hier zum

europäischen und asiatischen Markt.



Blick in die Produktion: Eine Windenergieanlage entsteht hier in der schlanken Produktion.



Das GE-Service Center. Von hier aus steuern die Techniker 2.600 Windenergieanlagen in 16 Ländern fern.

Beispiel die Schaltpläne für alle Anlagentypen. Unsere Experten analysieren dann gemeinsam mit dem Arbeiter vor Ort den Fehler und leisten so Reparaturhilfe. Und das rund um die Uhr“, erklärt Burkhard Schwarz, Leiter des Produktservice Europa und Asien.

### Windenergie made in Niedersachsen

Die Windkraftanlagen von General Electric werden in Salzbergen jedoch nicht nur überwacht und im Fall der Fälle repariert: Ihr technisches Herz, die Gondel, wird samt Nabe in Niedersachsen endmontiert. Seit 2002 sind über 3700 Windenergieanlagen in Salzbergen gefertigt worden, indem zurzeit neue Anlagen des Typs 2.75 für Windparks in Schweden, Rumänien und der Türkei auf der Montagelinie stehen. Im Innern stecken einige Besonderheiten: „Bei den Regelungs- und Elektronikkomponenten sowie den Turbinen beispielsweise greift GE auf die Technik zurück, die seit Jahrzehnten erfolgreich in Kraftwerken im Einsatz ist“, gewährt Marco Kreimer, der Werksleiter einen Einblick. Patentiert sind auch spezielle permanente Magneten statt Kupferspulen im Innern der Generatoren, die den Energieverlust minimieren. Damit die Anlagen in luftiger Höhe nicht zu laut werden, haben die GE-Ingenieure an den Rotorblättern gearbeitet. Deren hintere Kante ist sägezahnartig geriffelt, dadurch streicht der Wind anders über die Flügel und die Lautstärke sinkt. Die Technik steckt nicht nur im Kopf der Anlage, die Turbinen verstecken sich bei GE im Turm. „Das hat zwei wesentliche Vorteile: Die Geräte sind sicher vor Schwingungen, die in der Gondel auftreten und die Techniker kommen schneller dran“, erläutert Kreimer.

### Höher, leistungsstärker, wirtschaftlicher

Die leistungsstarke Windkraftanlage beruht auf der GE 1.5MW-Serie, die seit dem Jahr 2002 in Salzbergen gefertigt worden ist. Damals stieg der internationale GE-Konzern in das Windgeschäft ein, indem es den traditionellen Tacke-Windbetrieb in Niedersachsen übernommen hat. Seitdem hat sich vor allem in der Montage einiges verändert: Gefertigt wird hier nach einem japanischen Lean-Konzept, bei dem die Mitarbeiter jedes Werkzeug für jeden Handgriff passend bereit haben. Die Gondeln wandern auf Schienen von einem Fertigungsschritt zum nächsten, bis sie schließlich verpackt, verladen und per Lkw oder Schiff abtransportiert werden.

Ein Trend in der Windbranche hinterlässt auch bei GE Spuren: Immer leistungsstärker werden die Anlagen, außerdem stehen sie auch auf immer höheren Türmen. Bis zu 123,5 Meter ragen die neuesten Türme in die Höhe, damit sind sie um fast ein Viertel gewachsen. Dort oben weht der Wind stärker, die Turbulenzen sinken, dadurch steigt die Energieausbeute. Außerdem können solch hohe Windkraftanlagen auch neue Standorte erschließen und zum Beispiel künftig über Wäldern den Wind effizient ernten. Auch die Anlagen selbst werden leistungsstärker, in Niedersachsen werden allerdings eher kleinere



GE Trainings-Center: In und an den Original-Bauteilen der GE-Windenergieanlagen üben Mitarbeiter den Aufbau und die Wartung der Anlagen.

Anlagen gebaut. „Natürlich könnten wir auch Windkraftanlagen mit höheren Megawattleistungen fertigen. Aber die sind nicht an allen Standorten wirtschaftlich. Unsere 2.75 MW-Anlagen arbeiten auch an windschwächeren Standorten sehr effektiv und starten schnell in die Produktion, das ist vielerorts wirtschaftlicher als riesige Anlagen“, erläutert Kreimer. So ist die GE 1.5 MW-Anlage mit 16.500 verkauften Exemplaren heute die weltweit meist verkaufte Windkraftanlage.

#### Europa und Asien Wind-Know how vermitteln

Knapp 1.000 Menschen arbeiten in Salzbergen an der erneuerbaren Energie. Neben der Endmontage und dem Vertrieb starten auch die Monteure der Windenergieanlagen von Salzbergen aus in die Welt. Ihr Handwerk erlernt haben sie in der Europazentrale in Niedersachsen, hier steht ein einzigartiges Schulungszentrum. Ein Turmsockel, zwei funktionierende Maschinenköpfe, diverse aktive Schaltschränke samt Elektronik, ein Generator sowie ein Getriebe zum Reinschauen und zwei Rotor-Naben, in denen die Techniker unter anderem klettern können, sorgen für praktischen Unterricht direkt an den Originalbauteilen der Windkraftanlagen. Im Jahr 2010 haben rund 1.300 Mitarbeiter, Dienstleister und Kunden von GE in rund 250 Schulungen alles rund um die Wartung und Bedienung der Anlagen gelernt. „Wir üben hier, wie man eine 17 Kilogramm schwere Schraube richtig dreht, ohne dabei zu lasch zu arbeiten oder sie zu überdrehen. Die Mitarbeiter trainieren auch, wie man einen Kollegen nach einem Unfall aus einer Nabe in 100 Metern Höhe rettet und sicher zum Boden bringt“, gibt Michael Hövels, Leiter des Training Centers wieder. Technisch komplexe Schulungen an einsatzbereiten Frequenzumrichtern, Windparkmanagement- und Blattverstell-Systemen zählen ebenfalls zum Trainingsprogramm. Der Unterricht wird so manches Mal für ausländische Kunden in die jeweilige Landessprache übersetzt. Aber eines bleibt international: „Wenn während des Unterrichts dann praktisch gezeigt wird, wie ein System arbeitet, höre ich Geräusche der Erkenntnis – egal wer gerade lernt“, schmunzelt Hövels.

#### weitere Informationen



[Newsletter abonnieren](#)

[Sitemap](#)

[RSS-Feed](#)

[Kontakt](#)

[Impressum](#)

[Seite drucken](#)