



**HDI**  
**GERLING**

Technische Versicherungen

# Vollwartungsverträge für Windenergieanlagen – noch voll oder eher halbleer?

**24. Windenergietage**  
10. - 12. November 2015

**Matthias Petzsch**  
HDI-Gerling  
Industrieversicherung AG

### Was ich Ihnen im folgenden vorstellen möchte:

- Idee eines Vollwartungsvertrags mit Verfügbarkeitsgarantie
- Restrisiko bei uneingeschränktem Vollwartungsvertrag und Auswirkungen auf die Versicherung
- Was die garantierte technische Verfügbarkeit eigentlich bedeutet
- Limitierung in Vollwartungsverträgen und deren Auswirkungen

# Vollwartungsverträge für Windenergieanlagen

## - SMA mit Verfügbarkeitsgarantie

### Idee eines SMA mit Verfügbarkeitsgarantie

- der Auftraggeber bezahlt eine fixe Summe an den Auftragnehmer (i.d.R. der Hersteller oder ein spezialisierter Service-Provider)
- der Auftragnehmer führt alle notwendigen Wartungen und Instandhaltungsmaßnahmen aus
- der Auftragnehmer garantiert die technische Verfügbarkeit der Anlage zu einem festgelegten Prozentsatz (i.d.R. 97%) und entschädigt den Auftraggeber, wenn dieses Ziel verfehlt wird
- der Auftraggeber hat eine feste Kalkulationsgrundlage, der Windpark wird "Bankable"

### Die technischen Risiken der WKA liegen beim Service-Provider – was ist zusätzlich noch abzusichern?

üblicher Deckungsumfang (existentielle Risiken):

- Naturgefahren
  - Blitzschlag
  - Sturm
  - Hochwasser
- Diebstahl
- Vandalismus
- Parkperipherie (Trafo, Innerparkverkabelung, Exportkabel, etc.)
- Haftpflichtrisiken

# Vollwartungsverträge für Windenergieanlagen - Auswirkungen auf die Versicherung

## Folgen für den Deckungsumfang und die Versicherungsprämie:

- Versichert werden nur noch die Risiken und Gefahren, welche nicht bereits durch den Vollwartungsvertrag abdeckt werden.
- Die Versicherungsprämie ist entsprechend gering.

## Wichtig:

Der Versicherer schließt Schäden aus, die dem Grunde nach durch den Vollwartungsvertrag gedeckt sind.

# Vollwartungsverträge für Windenergieanlagen

## - Verfügbarkeitsgarantie

### **Gängige Garantie in Vollwartungsverträgen: 97% Parkverfügbarkeit - was bedeutet das?**

#### **Beispiel 1: einzelne WKA**

$365 \text{ Tage/Jahr} \times 3\% = 11 \text{ Tage}$

=> bis zu 11 Tagen Stillstand ohne Entschädigung

#### **Beispiel 2: Windpark mit 10 WKA**

$365 \text{ Tage/Jahr} \times 3\% \times 10 \text{ Anlagen} = 110 \text{ Tage}$

=> bis zu 110 Tagen Stillstand einer einzelnen Anlage ohne Entschädigung

Geplante Stillstände werden bei der Berechnung nicht berücksichtigt und sind ggf. zu addieren.

# Vollwartungsverträge für Windenergieanlagen

## - aktuelle Entwicklungen

zunehmend zu beobachten:

### **Einschränkungen und Limitierungen bezüglich der Haftung des Auftragnehmers:**

- bei der Entschädigungsleistung für mangelnde technische Verfügbarkeit
- bei Reparaturen und Instandsetzungen

**Wichtig:**

**Diese Einschränkungen werden üblicherweise nicht durch die Versicherung abgedeckt.**

# Vollwartungsverträge für Windenergieanlagen - mögliche Einschränkungen

## Beispiel 1: Punktesystem

(15 Jahre Laufzeit, 2,5 MW, Preis SMA  $\approx$  80T€/Anlage/Jahr)

"Dem AG steht als Leistungsobergrenze für den Tausch von Hauptkomponenten eine Gesamtsumme zur Verfügung, deren Höhe sich wie folgt berechnet: *Gesamtsumme der Punkte = Anzahl der WEA im Vertrag  $\times$  Vertragslaufzeit [in Jahren]  $\times$  20*"

"Bei jedem Austausch einer der hier benannten Hauptkomponenten wird das Punktekonto des AG um den entsprechenden Punktwert verringert "

"Sämtliche nicht in XX enthaltenen Leistungen sind Zusatzleistungen. Zusatzleistungen werden gesondert beauftragt und gemäß der zum Zeitpunkt der Leistungserbringung gültigen Preislisten abgerechnet."



# Vollwartungsverträge für Windenergieanlagen - mögliche Einschränkungen

## Beispiel 1: Punktesystem

(15 Jahre Laufzeit, 2,5 MW, Preis SMA  $\approx$  80T€/Anlage/Jahr)

### Auswirkung:

Wenn das Punktekonto leer ist, zahlt der Eigentümer jede Reparatur selbst- obwohl der Wartungsvertrag noch läuft und bis zum Ende der Laufzeit bezahlt werden muss.  
(bei einem Getriebewechsel  $\approx$  400T€)

# Vollwartungsverträge für Windenergieanlagen - mögliche Einschränkungen

## Beispiel 2:

### Haftungsbeschränkung bei mangelnder technischer Verfügbarkeit

"Die Haftung bei Nichterreichen der garantierten technischen Verfügbarkeit wird auf EUR 240.000,00 netto pro Jahr sowie insgesamt auf EUR 1.800.000,00 netto begrenzt." (15 Jahre Laufzeit, 3 x 2MW, Preis SMA  $\approx$  80 T€/Anlage/Jahr)

**=> entspricht dem Ausfall einer Anlage von ca. 4 Monaten**

"Die Höhe der Maluszahlung für technische Verfügbarkeiten unterhalb der vereinbarten DTV [durchschnittliche technische Verfügbarkeit] ist pro Bemessungszeitraum auf 40% der gesamten jährlichen Vergütung für alle WEA begrenzt."

(15 Jahre Laufzeit, 2,5 MW, Preis SMA  $\sim$  70 T€/Anlage/Jahr)

**=>  $\approx$  28 T€ €/WEA, entspricht bei einer 2,5 MW Anlage  
 $\approx$  14,6 Tagesentschädigungen**

# Vollwartungsverträge für Windenergieanlagen - mögliche Einschränkungen

## Beispiel 3: Generelles Haftungslimit

Die Haftung von XX für sämtliche Schadensersatzansprüche aus oder in Zusammenhang mit diesem Vertrag, gleich aus welchem Rechtsgrund, ob vertraglich oder außervertraglich, z.B. aus unerlaubter Handlung gemäß §§ 823 ff. BGB, ist in jedem Vertragsjahr insgesamt der Höhe nach begrenzt auf xx % der jährlichen Vergütung für alle WEA (Obergrenze der Haftung).

### Auswirkung:

Diese Haftungsbegrenzung schließt auch die Entschädigungszahlungen für mangelnde technische Verfügbarkeit ein, so dass diese auch dann limitiert ist, wenn sich im Vertrag keine explizite Regelung hierzu findet.

# Vollwartungsverträge für Windenergieanlagen - mögliche Einschränkungen

## Beispiel 4: 5-Jahres Betrachtung der techn. Verfügbarkeit

"Zusätzlich zu den je nach Erreichen der Zielvorgabe der durchschnittlichen technischen Verfügbarkeit jährlich durchgeführten Bonus- und/ oder Maluszahlungen wird jeweils in einem Fünf-Jahres-Rhythmus eine Ausgleichsrechnung durchgeführt. Dies geschieht das erste Mal nach Ende des 6. Bemessungszeitraums (BZ) nach Vertragsschluss (für die Vertragsjahre 2 bis 6) und danach alle 5 Jahre."

### Auswirkung:

Der Ausfall einer Einzelanlage von bis zu 55 Tagen in diesem Zeitraum bleibt unentschädigt, bei mehreren Anlagen je Park ergeben sich entsprechend längere Zeiträume.

Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit!  
Anregungen,  
Kommentare?

Matthias Petzsch  
HDI-Gerling Industrie Versicherung AG  
HDI-Platz 1  
30659 Hannover  
Telefon +49 511 645-1862  
Telefax +49 511 4590  
E-Mail [matthias.petzsch@hdi-gerling.de](mailto:matthias.petzsch@hdi-gerling.de)  
[www.hdi-gerling.de](http://www.hdi-gerling.de)