



# **VESTAS V39-500 kW WINDKRAFTANLAGE**

## **mit Rotorblattverstellung**

Vestas ist der führende Windkraftanlagenhersteller auf dem Weltmarkt. Der Vestas-Konzern entwickelt, produziert, installiert und wartet Windkraftanlagen und hat langjährige Erfahrung in der Abwicklung großer Projekte. Mit dieser Erfahrung und diesem Know How bietet Vestas heute die Aufstellung von sowohl Einzelanlagen als auch schlüsselfertigen Projekten weltweit an.

Die V39-500 kW ist die neueste und bisher größte Windkraftanlage im Produktprogramm von Vestas. Die 500 kW Windkraftanlage ist das Ergebnis einer langen und konzentrierten Entwicklungsarbeit. Sie baut auf dem traditionellen Vestas Design auf, enthält aber gleichzeitig wichtige Neuschöpfungen.

Ebenso wie die Vestas 225 und 400 kW Windkraftanlagen hat auch die V39 eine Rotorblattverstellung, d.h. sie ist mit einem System ausgestattet, das die Rotorblätter veranlaßt, sich um ihre eigene Längsachse zu drehen. Die Rotorblattverstellung sorgt dafür, daß die Leistungsfähigkeit der Windkraftanlage sowohl bei niedrigen als auch bei hohen Windgeschwindigkei-

## Jahresproduktion:

Mittl. Windgeschwindigkeit  
7,0 m/s: 1.415.000 kWh

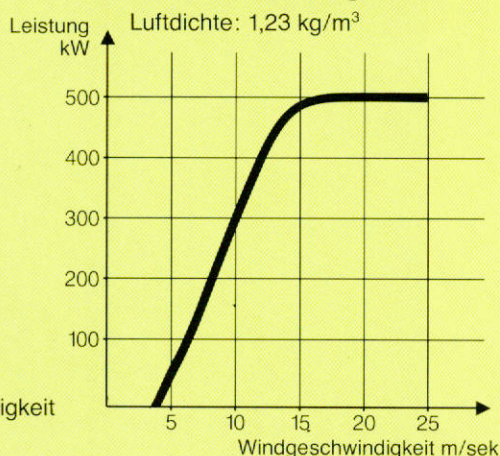
Mittl. Windgeschwindigkeit  
6,5 m/s: 1.245.000 kWh

Mittl. Windgeschwindigkeit  
6,0 m/s: 1.050.000 kWh

Mittl. Windgeschwindigkeit  
5,5 m/s: 890.000 kWh

Angabe der Windgeschwindigkeit  
in 30 m Höhe

## Berechnete Leistungskurve:



Außer der geänderten Rotorblattkonstruktion wurde in der V39 ein neues Getriebekonzept angewandt, das es ermöglichte, das Gewicht niedrig zu halten. Das Getriebegehäuse zeichnet sich dadurch aus, daß es im Verhältnis zur traditionellen Bauart sehr kompakt ist.

Wie andere große Vestas Windkraftanlagen ist die neue V39 mit der VMP-Steuerung auf Mikroprozessorbasis ausgestattet, die alle Funktionen der Windkraftanlage überwacht und kontrolliert.

Die V39-500 kW Windkraftanlage ist in der Lage, eine Kilowattstunde kostengünstiger zu produzieren als die bisherigen Vestas Windkraftanlagen. Sie wird zu einem Zeitpunkt, zu dem alles darauf hindeutet, daß der Windkraft weltweit ein noch höherer Stellenwert eingeräumt wird, einen entscheidenden Beitrag zur Konkurrenzfähigkeit der Windkraftnutzung leisten.



ten optimal ist, und daß die Belastung der Windkraftanlage minimal ist. Eine der Neuschöpfungen bei der V39 ist der Aufbau der Rotorblätter. Eine andere Werkstoffkombination und eine neue Prozeßtechnik sind angewandt worden, die sich wesentlich von den früher bei Vestas gebräuchlichen unterscheiden. Die Verwendung anderer Werkstoffe hatte u.a. eine sehr große Herabsetzung des Gewichts zur Folge. Ein zusätzlicher Gewinn ist das verbesserte Rotorblattprofil, das eine effektivere Ausnutzung der Windenergie gewährleistet.