

Class: 1
V-CEU Dokument Nr.: X000-SDW-000-XX-02-DE-R04
2010-01-14

Rotorblatttiefen an Vestas Windenergieanlagen

0115

Inhalt

1	Einleitung	3
2	Rotorblatttiefen	3
3	Abkürzungen	3

Dies Dokument ist gültig für den Vertriebsbereich des Vestas Central Europe.

0116

1 Einleitung

Die WEA-Schattenwurf-Hinweisen des Länderausschusses für Immissionsschutz Stand 2002-03-13, finden Anwendung bei der Beurteilung der optischen Wirkungen von WEA auf Menschen. Sie umfassen u. A. den durch den WEA-Rotor verursachten periodischen Schattenwurf welche Immissionen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) sind.

Der zu prüfende Bereich ergibt sich aus dem Abstand zur WEA, in welchem die Sonnenfläche gerade zu 20 % durch ein Rotorblatt verdeckt wird. Da die Blatttiefe nicht über den gesamten Flügel konstant ist, sondern zur Rotorblattspitze hin abnimmt, ist ersatzweise ein rechteckiges Rotorblatt mit einer mittleren Blatttiefe zu ermitteln und zugrunde zu legen:

(Mittlere Blatttiefe = $1/2$ (max. Blatttiefe + min. Blatttiefe bei $0,9 \cdot$ Rotorradius)).

2 Rotorblatttiefen

WEA-Typ	Max. Blatttiefe [mm]	Blatttiefe bei 90% Radius [mm]	Mittlere Blatttiefe [mm]
V47-660 kW	2088	495	1291,5
V52-850 kW	2330	515	1422,5
V66-1.75 MW	2770	865	1817,5
V80-2.0 MW	3520	1130	2325
V90-2.0 MW	3512	915	2213,5
V90-3.0 MW	3512	915	2213,5
V100-2.75/3.0 MW	3920	1045	2482,5
V100-1.8 MW	3920	1045	2482,5
V112-3.0 MW	4000	1029	2514,5

3 Abkürzungen

WEA: Windenergieanlage

LAI: Länderausschuss für Immissionsschutz

WEA-Schattenwurf-Hinweise: Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen

0117