

## Kapitel 13: Lärm , Erschütterungen und sonstige Immissionen

Im Dokument“ Umweltverträglichkeit von Vestas Windenergieanlagen“ sind Informationen zu Schall, Schatten und optischen Immissionen der WEA beschrieben.

Im Anhang befindet sich weiterhin die Schallimmissionsprognose. [Es wurden 2 Berechnungsmodelle ausgeführt \(Berechnung nach Interimsverfahren und Berechnung nach TA Lärm DIN ISO 9613-2 Alternatives Verfahren\)](#). In unmittelbarer Umgebung der geplanten Windenergieanlagen befinden sich weitere 4 [im Bau](#) befindliche WEA die als Vorbelastung berücksichtigt wurden. Die Abstände zu den betroffenen Immissionsorten sind im Anhang kartographisch, sowie in den Gutachten tabellarisch dargestellt. Die Abstände der WEA zu geschlossenen Wohnbebauungen beträgt mehr als 1000m. Wie aus dem Vestas-Dokument(0079-9518) zu entnehmen, beträgt der Schallleistungspegel einer WEA V162 104,3 dB(A), zuzüglich 2,1 dB(A) Sicherheit laut „Interimsverfahren“. Um Überschreitungen von Geräuschpegeln an entsprechenden Immissionsorten zu vermeiden, kann die WEA in geräuschreduzierten Modi „gefahren“ werden. Die einzelnen Leistungspegel sind im Vestas-Dokument (0101-3300) detailliert beschrieben. Dies betrifft hier laut Berechnung nur die WEA EW 04. Diese wird in den Nachtstunden von 22:00 bis 6:00 im Modus SO2 „gefahren“. [Beim Alternativen Verfahren \(TA Lärm\) können alle WEA ohne Schallreduzierung betrieben werden](#). Schalltechnisch vermessene WEA diesen Typs gibt es bisher noch nicht.

Für die Schattenwurfprognose gelten die gleichen Immissionsorte wie bereits bei der Schallimmissionsprognose, sowie zusätzlich ausgewählte Punkte, um weitere betroffene Wohnbebauungen mit einzubeziehen. Im Worst- Case- Szenario gibt es an fast allen Immissionsorten Überschreitungen der maximal erlaubten Beschattungsdauer von Wohngebäuden. Deshalb ist der Einsatz eines Schattenwurf-Abschaltsystems erforderlich und wird an den WEA installiert.

Des Weiteren befindet sich eine Erklärung zu optischen Immissionen im Anhang.

13.10\_Allgemeine Informationen über die Umweltverträglichkeit von Vestas-WEA

[13.20b\\_Schallimmissionsprognose nach Interimsverfahren](#)

[13.20c\\_Schallimmissionsprognose nach TA Lärm](#)

13.21\_Karten mit Abständen zu Immissionsorten für Schall

13.22\_Dokument Eingangsgrößen für Schallimmissionsprognose

13.23\_Leistungsspezifikation V162

13.30\_Schattenwurfprognose

13.31\_Karten mit Abständen zu Immissionsorten für Schatten

13.32\_Vestas Schattenwurf- Abschaltssystem

13.33\_Rotorblatttiefen (zur Berechnung des Schattenwurfs)

[13.34\\_Schattenwurfabschaltautomatik als Antragsgegenstand](#)

13.40\_Erklärung zu optischen Immissionen der WEA

## **Bezeichnung der Windenergieanlagen in der Schall- und Schattenimmissionsprognose**

( Koordinaten sind identisch)

EW 02 entspricht WEA EW 02

EW 03 entspricht WEA EW 03

EW 04\_1 entspricht WEA EW 04

EW 05\_2 entspricht WEA EW 05

EW 06 entspricht WEA EW 06

EW 07 entspricht WEA EW 07

EW 08\_1 entspricht WEA EW 08

EW 09\_1 entspricht WEA EW 09