

Schallimmissionsprognose

Standort
Treptower Feld in Friedland

terraforming

gesellschaft für erneuerbare energien
und nachwachsende rohstoffe mbh
am dobben 118
28203 bremen
tel & fax 0421 705131

Inhalt:

Beschreibung

Grundlagen

Einzelergebnisse

Zusammenfassung

Anhang

1. Beschreibung

Im Treptower Feld ca. 1 km nordwestlich der Stadt Friedland in Mecklenburg-Vorpommern ist vom Auftraggeber dieses Gutachtens, der MBBF Windpark Betriebs- und Verwaltungs GmbH in 18246 Moltenow ein Windpark geplant. Dieser soll aus folgenden Windenergieanlagen bestehen:

Nummer lt. Karte	Anlagentyp	Nabenhöhe	Rotordurchmesser
1	Tacke TW 1.5	67 m	65 m
2	Tacke TW 1.5	67 m	65 m
3	Tacke TW 1.5	67 m	65 m
4	Tacke TW 1.5	67 m	65 m
5	Tacke TW 1.5	67 m	65 m
6	Tacke TW 1.5	67 m	65 m

Die Tacke TW 1.5 ist eine Windkraftanlage der neuesten Generation mit einer Leistung von 1500 kW.

Die vorliegende Schallimmissionsprognose umfaßt alle Anlagen 1 - 6 in der zunächst geplanten Aufstellung (eine Reihe mit je 200 m Abstand zueinander).

Folgende Bebauungen sind in der Umgebung zu finden:

- A: Haus in der Nähe eines Kleingartengebietes in landwirtschaftlich geprägter Umgebung
- B: Hofstelle Brille an der Straße Friedland - Bresewitz

2. Grundlagen

Der Beurteilung zugrunde liegt die VDI-Richtlinie 2714, berücksichtigt werden die TA-Lärm und die Angaben des BImSchG.

Die immissionsrelevanten Schalleistungspegel der Windenergieanlagen sind in den Einzelergebnissen auf Seite 1 der Anlage aufgeführt.

Die Schallimmissionsprognose wurde erstellt per Computer mittels der dänischen Software EMD Decibell Version 2.50 März 95.

3. Einzelergebnisse

Die für die nächstliegende Wohnbebauung zu erwartenden Schalldruckpegel liegen an allen Immissionspunkten (A u. B) unter 45 dB(A), wobei die einzelnen Ergebnisse ebenfalls auf der Seite 1 aufgeführt sind. Beigefügt ist eine Verteilung der Schalldruckpegel farbig aufgetragen auf eine Karte 1 : 10000. Bei der Größe des Windparks mußte diese Darstellung in zwei Teilen erfolgen, die zu einer Karte zusammengefügt wurden. Ziel war es, daß außer der nächstgelegenen Bebauung auch die übrigen relevanten Gebiete erfaßt sind (Seite 3). Auf Seite 2 findet sich die Verschiebungsempfindlichkeit, Seite 4 zeigt tabellarisch die einzelnen Abstände zu den Windenergieanlagen.

4. Zusammenfassung

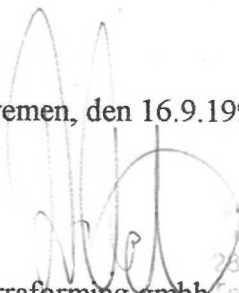
Aufgrund der vorliegenden Berechnungen wird der nächtliche Grenzwert von hier 45 dB (A) nicht überschritten, so daß aus lärmtechnischer Sicht keine Bedenken gegen die Errichtung des Windparks bestehen.

Im Stadtgebiet Friedland selbst liegen die Werte unter 35 dB (A) wie aus der farbigen Darstellung ersichtlich wird.

Abschließend ist darauf hinzuweisen, daß die Tacke TW 1.5 noch nicht unabhängig vermessen worden ist, so daß die Grundlage dieser Berechnung die Herstellerangabe ist: mit Stand Mitte September 1996 sei von einem Schalleistungspegel von 103 dB(A) auszugehen.

Im Vergleich zu anderen Windkraftanlagen der 600 kW-Klasse, die unabhängig vermessen worden sind, erscheint dieser Wert jedoch sehr realistisch. Auch liegen die zu erwartenden Schallpegel an den umliegenden Bebauungen noch deutlich unter den erlaubten Grenzwerten.

Bremen, den 16.9.1996


terraforming gmbh
Dr. Dirk Metzler

terraforming
Gesellschaft für erneuerbare energien
und nachwachsende rohstoffe mbh
28203 Bremen, Am Dobben 118
Telefon & Telefax (0421) 705131

! EMD's	Terraforming GmbH	Datum: 16/09/96	!
! DECIBELL	Am Dobben 118	Zeit : 9:59	!
! Vers.: 2.50 Mär 95	D-28203 Bremen	Seite: 1	!
	Tel: 0421/70 5131	Ref. : dm	!

! KUNDE MBBF Windpark Betriebs- und Verw. GmbH 18246 Moltenow !

! STANDORT Stadt Friedland / Mecklenburg-Vorpommern !
! 6 x Tacke TW 1.5 !

BERECHNUNGSERGEBNIS

! VORRAUSSETZUNGEN:

! Winkel von Nord zur Y-Achse, im Uhrzeigersinn: 45 Grd !
! Schallpegel bei einer Windgeschwindigkeit von: 8.0 m/s !
! Vorschriften für die berechnung : Deutsche (VDI 2714) !

! Stand- ort	! Koordinaten X	! Y	! WKA-Typ Name.....kW.. DM...Flüg..Tipw	! LWA,Ref (dB)	! Einzelton
! 1	! 0	! 0	! Tacke TW 1.5	! 103.0	! Nein
! 2	! 200	! 0	! Tacke TW 1.5	! 103.0	! Nein
! 3	! 400	! 0	! Tacke TW 1.5	! 103.0	! Nein
! 4	! 600	! 0	! Tacke TW 1.5	! 103.0	! Nein
! 5	! 800	! 0	! Tacke TW 1.5	! 103.0	! Nein
! 6	! 1000	! 0	! Tacke TW 1.5	! 103.0	! Nein

! Beim nächsten Nachbarn dürfen maximal 45 dB erreicht werden. Dieser !
! Wert gilt für Windgeschwindigkeiten bis 8.0 m/s. !

! ERGEBNIS:

! Stand- ort	! Koordinaten X	! Y	! Name des Nachbarn	! Lärm- grenze! Pegel einge- (dB) halt.?! Ja
! A	! 1600	! 90	! Kleingartengebiet Friedland	! 38.4 Ja
! B	! -440	! 1000	! Haus Brille	! 33.7 Ja

