

**Landesamt für Gesundheit und Soziales  
Mecklenburg – Vorpommern  
Abteilung Gesundheit  
Dezernat Umwelthygiene und Umweltmedizin**



Landesamt für Gesundheit und Soziales Mecklenburg-Vorpommern  
Postfach 161161, 18024 Rostock

Landkreis Mecklenburgische Seenplatte  
Regionalstandort Demmin  
Gesundheitsamt  
Frau Ines Wiedefeld  
Adolf-Pompe-Straße 12-15  
17109 Demmin

Bearbeiter: Benjamin Peipert  
E-Mail: benjamin.peipert@lagus.mv-regierung.de  
Telefon: (0381) 4955-351  
Telefax: (0381) 4955-354  
Rostock, 19.01.2021

## Stellungnahme

zum

**Antrag zur Errichtung und zum Betrieb von zwei Windenergieanlagen (WEA) in der Gemeinde Werder**

Antragsteller: WIND-Projekt GmbH & Co. KG 50. Betriebs-KG

### Situation:

Der Antragsteller beabsichtigt die Errichtung und den Betrieb von zwei Windenergieanlagen (WEA) der Typen Enercon E-82 EP2 mit 2,3 MW Nennleistung und einer Nabenhöhe von 84,6 m und Enercon E-160 EP5 E2 mit 5,5 MW Nennleistung und einer Nabenhöhe von 166,6 m im Windpark Altentreptow. Der geplante Standort liegt zwischen den Ortschaften Wodarg, Werder und Kessin. Die vorliegenden Gutachten sollen zu diesem Zweck die Unbedenklichkeit in Bezug auf mögliche Immissionen bescheinigen.

## Schallimmissionen

### Unterlagen:

**Schalltechnisches Gutachten für die Errichtung und den Betrieb von zwei Windenergieanlagen am Standort Altentreptow**  
(Bericht Nr.: I17-SCH-2020-057- Rev.01) vom 23.11.2020

Verfasser: I17-Wind GmbH & Co. KG  
Am Westersielzug 11  
25840 Friedrichstadt

Bearbeiter: Dennis Kramer (B.Eng.)

Auftraggeber: WIND-projekt Ingenieur- und Projektentwicklungsgesellschaft mbH  
Seestraße 71a  
18211 Börgerende

Bewertung:

Die Zuordnung der Immissionsorte in Bezug auf ihre Schutzbedürftigkeit ist in der TA Lärm direkt mit der Baunutzungsverordnung (BauNVO) verknüpft. Als Dorfgebiet (§ 5 BauNVO) werden Gebiete eingestuft, deren Charakter durch „Wirtschaftsstellen land- und forstwirtschaftlicher Betriebe“ geprägt sind. „Auf die Belange der land- und forstwirtschaftlichen Betriebe einschließlich ihrer Entwicklungsmöglichkeiten ist vorrangig Rücksicht zu nehmen“ (§ 5 Abs. (2) Satz 2 BauNVO). Größere Siedlungskörper ohne entsprechende Prägung können somit nicht ihrer Nutzung nach als „Dorfgebiete“ eingeordnet werden.

„Mischgebiete“ nach § 6 BauNVO sind Gebiete mit einer zu etwa gleichen Teilen gemischten Nutzung von Wohnen und Gewerbe. Eine solche Durchmischung kommt in kleineren Siedlungskörpern im ländlichen Bereich selten vor.

Die Immissionsorte sind laut TA Lärm entsprechend der geltenden Bebauungspläne (B-Pläne), in deren Geltungsbereich sie liegen, einzuordnen. Liegen keine B-Pläne vor, so ist die tatsächliche Nutzung zu Grunde zu legen. Wenn also Siedlungskörper im ländlichen Bereich auftreten, die weder durch Wirtschaftsstellen land- und forstwirtschaftlicher Betriebe noch durch eine gemischte Struktur geprägt sind, müssen diese ihrer Nutzung nach als Wohngebiete eingeordnet werden.

Im nördlichen Bereich des Ortes Werden und im Ort Kessin liegen unseres Erachtens nach solche bauliche Situationen vor. Der Immissionsort 9 (IO9) und der IO11 wären demnach als Allgemeines Wohngebiet einzuordnen. Weiterhin zu beachten ist, dass für die Ortschaft Werder eine Innenbereichssatzung (zu finden unter: <https://bauleitplaene-mv.de/download/Abrundungssatzung%20Werder-626569.pdf>) vorhanden ist. Die endgültige Einordnung ist mit dem zuständigen Bauamt abzustimmen.

Laut 3.2.1 der TA Lärm ist der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sichergestellt, wenn die Gesamtbelastung den jeweiligen Immissionsrichtwert (IRW) an den Immissionsorten nicht überschreitet. Der aus gesundheitlicher Sicht maximal akzeptable Wert in zum Wohnen geeigneten Gebieten, der vielfach wissenschaftlich bekräftigt wurde, liegt für den Nachtzeitraum bei 45 dB(A). Oberhalb dieses Wertes kann der gesunde Nachtschlaf verstärkt beeinträchtigt sein.

Die Situation im direkten Einwirkungsbereich eines großen Windparks kann über die Regelungen der TA Lärm nicht adäquat abgebildet werden. Hier wirken sehr viele, sehr laute Anlagen gleichzeitig auf einen IO ein. Durch Anwendung der Regelfallprüfung könnte es zu Belastungen von Immissionsorten durch die Gesamtbelastung weit über den IRW kommen. Dementsprechend muss für solche Situationen eine Prüfung im Sonderfall erfolgen.

Aus unserer Sicht ist jede Gesamtbelastung, die über die IRW hinweggeht, unbedingt zu vermeiden. Politisch ist es jedoch gewollt, dass die Wirtschaft nicht zu sehr eingeschränkt wird. Um hier einen Ausgleich zu schaffen, wurden Ausnahmeregelungen in der TA Lärm eingebracht, wonach es einzelnen Anlagen ermöglicht wird, in einer stark belasteten Umgebung errichtet und betrieben zu werden, wenn die betroffene Anlage selbst nicht relevant zur Gesamtbelastung beiträgt. Im Regelfall liegt die Grenze der Irrelevanz des von der Anlage erzeugten Geräusches bei Immissionswerten, die mindestens 6 dB(A) unterhalb der IRW liegen. Auf diese Weise wird gewährleistet, dass beim Hinzutreten einer neuen Anlage die Belastung nur um maximal 1 dB(A) ansteigt.

Zum Beispiel treten im Falle von großen Windparks oft nicht nur einzelne gewerbliche Anlagen hinzu, sondern mehrere. Bei vier neu gebauten Anlagen, deren Immissionen jeweils 6 dB(A) unterhalb des IRW bleiben, würde es jedoch bereits zu einer Überschreitung durch die Gesamtbelastung von 3 dB(A) kommen. Dies stellt eine Überschreitung dar, die unbedingt verhindert werden sollte.

Aus diesem Grund muss die Grenze der Irrelevanz für eine Prüfung im Sonderfall eines Windparks niedriger liegen. Vom Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie wird üblicherweise ein Wert von 15 dB(A) unterhalb der IRW für die Immissionen einzelner WEA vorgeschlagen. Diesem Ansatz können wir zustimmen. Durch dieses Vorgehen wird die Belastung erst nach dem Hinzutreten von zehn weiteren Anlagen um nur 1 dB(A) angehoben. Bedenkt man noch zusätzlich, dass die hier angesetzten Werte rechnerische Maximalbelastungen sind, kann der Kompromiss akzeptiert werden. Auszulösen ist die angesprochene Sonderfalllösung ab einer Belastung, die über die Prüfung im Regelfall nicht mehr abgedeckt wird, also ab einer bereits vorliegenden Belastung von 1 dB(A) Überschreitung der IRW.

Im vorliegenden Fall liegt die Vorbelastung an den IO8 bis IO11 bereits mehr als 1 dB(A) über dem IRW. Sollte für die IO 9 und IO11 eine Einstufung als allgemeines Wohngebiet notwendig sein, würde die Belastung im Vergleich mit dem IRW entsprechend noch steigen. Somit sollte hier eine Sonderfallprüfung erfolgen.

Die anteiligen Belastungen durch die einzelne Anlage an den jeweiligen IO sind in nachfolgender Tabelle aufgeführt:

Immissionsort		WEA1 (E-82 E2; 2,3 kW)		WEA2 (E-160 EP5 E2; 5,5 kW)	
Name	IRW	Immission	Differenz	Immission	Differenz
IO8	45 dB(A)	29,8 dB(A)	15,2 dB(A)	28,5 dB(A)	16,5 dB(A)
IO9	45 dB(A)	26,1 dB(A)	18,9 dB(A)	25,9 dB(A)	19,1 dB(A)
IO10	45 dB(A)	26,5 dB(A)	18,5 dB(A)	26,9 dB(A)	18,1 dB(A)
IO11	45 dB(A)	15,3 dB(A)	29,7 dB(A)	18,2 dB(A)	26,8 dB(A)

In Bezug auf die IRW, welche der Gutachter angesetzt hat, würden der oben beschriebenen Bewertungsgrundlage folgend, beide WEA einen nicht relevanten Beitrag zur Gesamtbelastung liefern. Die Differenz zum IRW ist in jedem Fall größer als 15 dB(A). Somit wären sie nach TA Lärm genehmigungsfähig.

*Sollte die Prüfung der Gebietseinordnung allerdings eine Einstufung als allgemeines Wohngebiet für den IO9 oder den IO11 ergeben, läge dort der IRW um 5 dB(A) niedriger. Als Resultat daraus würde die Zusatzbelastung am IO9 durch die WEA1 nur noch 13,9 dB(A) und durch die WEA2 nur noch 14,1 dB(A) unterhalb des IRW liegen. Eine Genehmigung dürfte nach oben beschriebenen Bewertungskriterien dann also nicht wie beantragt erteilt werden.*

#### **Fazit:**

Anhand der vom Gutachten vorgelegten Berechnungen ist eine Genehmigung des Antrags nach TA Lärm möglich. Es muss jedoch zunächst noch entschieden werden, ob die Einordnung der IO zu den Baugebietskategorien der BauNVO korrekt ist. Sollte der IO9 einem allgemeinen Wohngebiet entsprechen, muss die Genehmigung in Frage gestellt werden. Aus Sicht des öffentlichen Gesundheitsdienstes ist eine Belastung der Nachbarschaft weit über die Immissionsrichtwerte hinaus nicht akzeptabel.

## Schattenwurfimmissionen

### Unterlagen:

**Berechnung der Schattenwurfdauer für die Errichtung und den Betrieb von zwei Windenergieanlagen am Standort Altentreptow**  
(Bericht Nr.: I17-SCHATTEN-2020-046) vom 27.07.2020

Verfasser: I17-Wind GmbH & Co. KG  
Am Westersielzug 11  
25840 Friedrichstadt

Bearbeiter: Dennis Kramer (B. Eng.)

Auftraggeber: WIND-projekt Ingenieur- und Projektentwicklungsgesellschaft mbH  
Seestraße 71a  
18211 Börgerende

### Bewertung:


Der periodisch wiederkehrende Schatten der Rotorblätter von Windenergieanlagen (WEA), der an einem Immissionsort (z. B. ein Fenster zu einem Wohnraum) einen anhaltenden, schnellen Wechsel von hell und dunkel erzeugt, kann auf den Menschen sehr belastend wirken. Als Beurteilungsgrundlage für die Immissionen aus dem Schattenwurf werden üblicherweise die „Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen (WEA-Schattenwurf-Hinweise)“ der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI) herangezogen. Die Immissionsrichtwerte liegen hier für die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer bei 30 Minuten pro Tag und 30 Stunden pro Jahr, die nicht überschritten werden sollen, um den Schutz der Gesundheit der Anwohner zu gewährleisten.

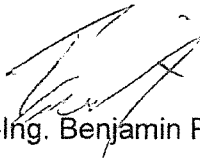
Der Gutachter kommt zu dem Ergebnis, dass eine Genehmigung nur mit einer vorgesehenen Abschaltautomatik zu erteilen ist. Diesem Schluss können wir zustimmen. Die Abschaltautomatik ist dann so einzustellen, dass durch die Gesamtbelastung aller WEA keine Schattenwurfimmissionen über die Richtwerte hinaus entstehen.

### Fazit:

**In Bezug auf die Schattenwurfimmissionen sind die beantragten WEA genehmigungsfähig, sofern eine entsprechende Abschaltautomatik die Einhaltung der Immissionsrichtwerte von 30 Stunden pro Jahr und 30 Minuten pro Tag gewährleistet. Insoweit eine meteorologisch exakte Abschaltautomatik eingesetzt wird, die die reale Beschattung ermittelt, kann auf eine jährliche Belastung von 8 Stunden abgestellt werden.**

Mit freundlichen Grüßen  
Im Auftrag

  
Dr. med. Gerhard Hauk  
Dezernatsleiter  
Umwelthygiene/Umweltmedizin

  
Dipl.-Ing. Benjamin Peipert  
Sachbearbeiter  
Bau- und Siedlungshygiene/Lärmhygiene