

# FAQ – Häufig gestellte Fragen

In der folgenden FAQ-Liste erhalten Sie Antworten auf häufig gestellte Fragen zum Planverfahren „Energiepark Münster-Süd am Autobahnkreuz“.

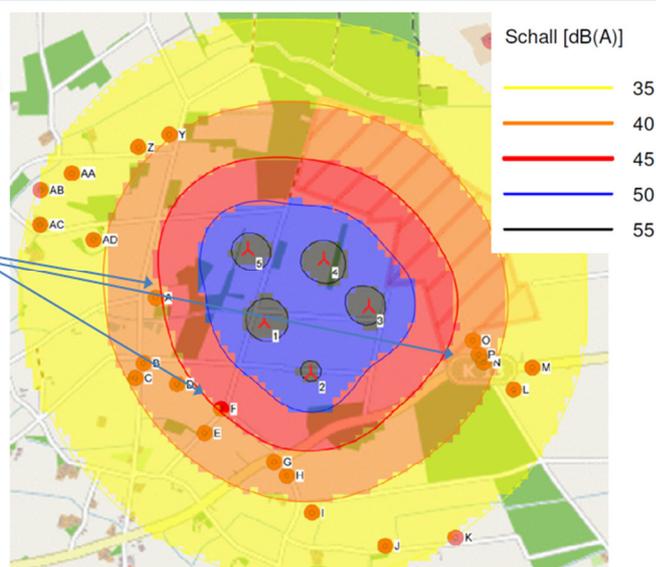
- Wer ist die Wind2B GmbH bzw. die BBWind GmbH als Antragstellerin der Windenergieanlage?
  - Die Antragstellende Wind2B GmbH ist ein Tochterunternehmen der BBWind GmbH, welche bereits über 130 Bürgerwindanlagen in ganz NRW begleitet hat. Die lokale Wertschöpfung und vor Ort verankerte Bürgerbeteiligung in Windenergieprojekten sind hierbei der Antragstellerin wichtig. Beide Unternehmen gehören zum Westfälisch-Lippischen-Landwirtschaftsverband e.V., welcher seinen Sitz ebenfalls im Herzen von Münster hat.
- Wieviel Schall erzeugt eine Windenergieanlage (WEA)?
  - Gemäß Bundesimmissionsschutzgesetz/ TA-Lärm müssen die geforderten Nachtrichtwerte zwischen 22 und 6 Uhr morgens eingehalten werden:
    - Außenbereich: 45dB(A)
    - Allgemeines Wohngebiet: 40db(A)
    - Reines Wohngebiet: 35 dB(A)
  - Vorbelastungen wie der Gewerbelärm und landwirtschaftliche Lüfter werden bei der Schallprognose berücksichtigt. Die weiteren Lärmemissionen wie Straßen/Autolärm gehen nicht in die Berechnung ein.
  - Ergebnis: Werden die o.g. Richtwerte nicht eingehalten, muss die WEA nachts in einem reduzierten Betriebsmodus (schall- und somit leistungsreduziert) laufen, sodass der Richtwert eingehalten wird.
  - Innerhalb des ersten Betriebsjahres erfolgt des Weiteren eine Emissionsmessung der WEA vor Ort. Erst wenn der positive Nachweis geführt wurde, darf die WEA in der Regel nachts betrieben.
  - Die Dauerlärmquelle geht von der Autobahn aus. Es ist davon auszugehen, dass die WEA kaum oder gar nicht herausgehört werden kann.

## Immissionsschutz: Schallgutachten Beispiel



### Präzisierung der Standorte im Rahmen des Schallgutachten (gemäß BImSchG)

- < 45 dB nachts im Außenbereich
- < 40 dB nachts in allgemeinen Wohngebieten
- < 35 dB nachts in reinen Wohngebieten



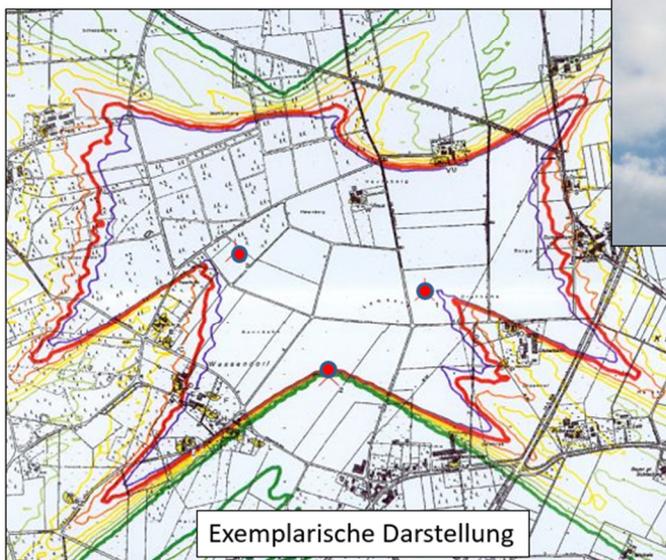
- Wie groß ist der Schattenwurf der WEA?
  - Es wird eine sog. Schattenwurfprognose auf Grundlage der Leitlinie „Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von WEA des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI Hinweise)“ erstellt.
  - Es handelt sich um eine sog. Worst-Case-Betrachtung d.h. es wird die astronomisch maximal mögliche Beschattungsdauer berechnet; d.h. es wird kein Bewuchs z.B. Wald berücksichtigt, die Sonne scheint täglich von Sonnenauf- bis untergang; die Rotorfläche steht immer senkrecht zur Sonneneinfallrichtung und die WEA ist immer in Betrieb, so dass die maximale Dauer das Prognoseergebnis ist.
  - Die tatsächliche meteorologische Beschattung ist um ca. 70% geringer anzusehen.
  - Maximal erlaubte Beschattung an einem Immissionspunkt: 30 Min. /Tag und 30 Stunden / Jahr bzw. 8 Stunden / Jahr aufgrund der Berücksichtigung der meteorologischen Daten durch das Abschaltmodul der WEA.
  - Sollte an einem Immissionsort der Richtwert überschritten werden, erfolgt eine automatische Schattenabschaltung durch die Installation eines Schattenwurfsensors.

### Schattenwurf durch Windenergieanlagen & heutige technische Lösungen zur Reduzierung



Schlagschatten kann heute technisch vermieden werden

➤ Schattensensor



#### Gesetzliche „Maximalbeschattung“:

- max. 30 min / Tag
- max. 30 h / Jahr
- Obligatorische Sensor-Lösung mit GPS-Vermessung aller Immissionspunkte
- Temporäre Abschaltung der WEA

BBWind Projektberatungsgesellschaft mbH

Heinz Thier & Kai Solinski

© Inhalte sind urheberrechtlich geschützt

- Läuft die WEA auch nachts?
  - Ja, die WEA wird auch nachts Strom produzieren und laufen. Allerdings gilt dies nur eingeschränkt, da aus Anwohner- und Naturschutz die WEA zu bestimmten Zeiten reduziert laufen oder sogar ganz ausgestellt wird (siehe auch FAQ zu Fledermäusen).

- Gibt es Infraschallbelastungen für die Anwohner?
  - Nein. Die WEA produziert zwar Infraschall, aber nach zahlreichen Messungen unterschreitet der Infraschall durch WEA bereits bei Abständen von 150 bis 300 m deutlich die Hör- und Wahrnehmungsschwellen und sind somit durch den Menschen nicht mehr wahrnehmbar. Zahlreiche Untersuchungen haben dies nachgewiesen. Die Frequenzen von Infraschall liegen unterhalb von 20 Hertz und ist deshalb für das menschliche Ohr nicht wahrnehmbar. Deshalb hat der Infraschall durch WEA keine negative Wirkung auf die menschliche Gesundheit. Es gibt viele natürliche Quellen wie z.B. starker Wind, Meeresbrandung und technische Quellen wie jede Industrieanlage, Pumpen, Kompressoren, Automotoren, Kühlschränke und Waschmaschine etc.
  - Weitere Informationen zu diesem Thema findet man zum Beispiel unter der Stellungnahme des Städte- und Gemeindebundes NRW Mitteilung 359/2020.
  
- Kann man sich am geplanten Energiepark finanziell beteiligen?
  - Ja, eine breite Anwohner- und Bürgerbeteiligung ist fester Bestandteil der Planungen des Energieparks Münster-Süd. An der WEA und der Freiflächen-PV-Anlage kann man sich zu einem späteren Zeitpunkt beteiligen.
  - Für die WEA sollen 1,0 Mio. EUR zur Verfügung stehen, um eine Beteiligung zu ermöglichen. Hierbei sollen die direkt angrenzenden Bürger aus Albachten und Mecklenbeck ein Vorzeichnungsrecht haben. Eine Beteiligung wird zur Risikominimierung der Anleger nach Erhalt der BImSchG-Genehmigung möglich sein, welche gemäß derzeitigem Zeitplan für das Jahr 2026 erwartet wird.
  - Die Stadtwerke Münster bieten, wie bei allen Projekten der Erneuerbaren Energien, eine Bürgerbeteiligung für die Freiflächen-PV-Anlage an, damit die Menschen in Münster an der Energiewende teilhaben können. Konkret planen die Stadtwerke Münster eine Beteiligung über ein Nachrangdarlehen, bei dem sich Münsteraner an dem Projekt mit kleinen und großen Beträgen beteiligen können, die dann attraktiv verzinst werden.
  
- Welcher Abstand zu Wohnbebauung muss eingehalten werden?
  - Gemäß § 249 Abs.10 BauGB müssen sich Windenergieanlagen in einem 2-fachen Abstand der Gesamthöhe zu einem (Wohn-)Gebäude befinden.
  
- Welche Gefahr auf Vögel und Fledermäuse stellt die WEA dar?
  - Es erfolgte bereits eine einjährige Artenschutzkartierung:
    - Ergebnis: nach dem derzeit gültigen Artenschutzleitfaden NRW 2023 wurde keine WEA-empfindliche Art in der Umgebung der geplanten WEA kartiert.
  - Selbstverständlich bestehen gemäß § 44 BNatSchG weiterhin artenschutzrechtliche Verbote wie z.B.
    - „Es ist verboten: wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.“
  - Das gleiche gilt für die sogenannten planungsrelevanten Arten, die während der Bauphase der WEA ebenfalls zu schützen sind.
  - Zum Schutz der Fledermäuse muss die WEA zu bestimmten Zeiten gemäß Artenschutzleitfaden 2017/2023 abgeschaltet werden:
    - Abschaltalgorithmen für kollisionsgefährdete WEA-empfindliche Fledermausarten:
      - Im Zeitraum vom 01.04. bis zum 31.10. eines jeden Jahres ist die WEA zwischen Sonnenuntergang und Sonnenaufgang vollständig abzuschalten, wenn die folgenden Bedingungen zugleich erfüllt sind:
      - Temperaturen von > 10 °C sowie
      - Windgeschwindigkeiten im 10min-Mittel von < 6 m/s in Gondelhöhe

- Über welche Straßen wird die WEA angeliefert?
  - Für die Anlieferung der Großkomponenten der WEA wurde eine Streckenstudie bei einem WEA-Hersteller in Auftrag gegeben. Die Ergebnisse liegen zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht vor.
  
- Wie hoch wird die WEA sein?
  - Die WEA wird eine Höhe von maximal 234m haben. Da es keine WEA mit dem konkreten Wert von 234m Gesamthöhe am Markt gibt, wird die endgültige Höhe (Flügelspitze oben) zwischen 200m und 234m liegen.
  
- Welche Lebensdauer haben die PV- und Windenergieanlage?
  - Die WEA hat eine zunächst angenommene Lebensdauer von 25 Jahren. Ob auch darüber hinaus die WEA weiter betrieben werden kann, wird ein Gutachten über die Standfestigkeit vor Ablauf der Nutzungsdauer aussagen müssen.
  - Freiflächen-PV Anlagen haben in der Regel eine Lebensdauer von 25 – 30 Jahren. Danach besteht die Möglichkeit, die einzelnen PV-Module auszutauschen bzw. zu repowern, um die Leistungsfähigkeit wiederherzustellen.
  
- Wird die Windenergieanlage nach Einstellung des Betriebes wieder vollständig zurück gebaut und wer kommt für die Kosten auf?
  - Die WEA wird nach Einstellung des Betriebes inklusiv Fundament und Kabel wieder vollständig zurückgebaut. Hierfür legt die Betreibergesellschaft eine Rückbaurücklage während der Betriebsdauer an. Vom ersten Spatenstich ist der gesamte Rückbau über eine sogenannte Rückbaubürgschaft, ausgestellt von einer Bank, abgesichert.
  
- Wieviel Strom erzeugt der Energiepark?
  - Die WEA wird gemäß einer Auswertung eines Gutachterbüros ca. 13.500.000 kWh pro Jahr erzeugen.
  - Die Photovoltaik-Freiflächenanlage wird ca. 13.000.000 kWh Strom pro Jahr an diesem Standort erzeugen.
  - Mit dem gesamten Energiepark Münster-Süd können demnach mit den 26.500.000 kWh bilanziell ca. 7.300 Haushalte mit grünem, vor der Haustür erzeugten Strom versorgt werden und ca. 10.700 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr vermieden werden.
  
- Wann wird der Energiepark fertig gestellt?
  - Die Fertigstellung des gesamten Energieparks ist derzeit im Jahr 2027 geplant.