

## Vorwort

In den Augen vieler Menschen, so auch in unseren, ist das, was hier gerade geschieht, ein schwerer, nicht tragbarer Eingriff in unsere Natur.

Einige wenige Menschen, wenn auch demokratisch gewählt, entscheiden, dass unsere lokalen wertvollen Wälder geopfert werden dürfen, um ehrgeizige globale Ausbauziele für Windenergie zu erfüllen.

Und dies in Zeiten in denen unsere Wälder bereits unter den Folgen des Klimawandels leiden. **Regenarme Perioden** führen zu einem sinkenden **Grundwasserspiegel**, wodurch die natürliche Wasserversorgung der Bäume gefährdet wird. Die zusätzliche **Flächenversiegelung** und Zerschneidung durch den Bau von Windkraftanlagen verstärkt dieses Problem und beschleunigt die **Austrocknung** des Waldbodens.

Doch nicht nur die Vegetation leidet, auch die **Tierwelt** wird massiv beeinträchtigt. Wälder sind Rückzugsorte für zahlreiche geschützte Arten, darunter Vögel, Fledermäuse und Insekten. Die Errichtung von Windrädern bedeutet nicht nur die **Zerstörung von Lebensräumen**, sondern auch eine direkte Gefahr durch Kollisionen mit den Rotorblättern.

Darüber hinaus verlieren die Menschen einen wichtigen Ort der **Erholung und Ruhe**. Wälder sind nicht nur ökologische Schutzräume, sondern auch Orte der Entspannung und des Naturerlebens. Der Lärm und die visuelle Dominanz von Windkraftanlagen stören dieses empfindliche Gleichgewicht und mindern die **Lebensqualität** der Menschen in der Umgebung.

Nicht zuletzt stehen diese Eingriffe im Widerspruch zu den **Anforderungen der EU zur Renaturierung**. Die Europäische Union fordert verstärkte Maßnahmen zur Wiederherstellung natürlicher Ökosysteme, um den Verlust der Biodiversität zu stoppen. Der Ausbau von Windkraftanlagen in Wäldern konterkariert diese Bemühungen und gefährdet langfristig die ökologische Stabilität.

All dies zeigt: Die Entscheidung, Windkraftanlagen in unseren Wäldern zu errichten, ist nicht nur eine Frage der Energiepolitik, sondern auch eine Frage des **Schutzes unserer natürlichen Lebensgrundlagen**.

Wir werden nicht zulassen, dass unsere wertvollen Wälder für kurzfristige Energiepläne geopfert werden.

**Als Bürgerinitiative setzen wir uns mit aller Kraft dafür ein, dass Natur, Artenvielfalt und Lebensraum erhalten bleiben!**

**Sehr geehrte Damen und Herren,**

im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung zum 2. Entwurf des Regionalen Raumordnungsprogramms 2025 des Landkreises Lüneburg nehmen wir hiermit Stellung. Nach sorgfältiger Prüfung des Entwurfs sehen wir in mehreren Punkten erhebliche Bedenken und Mängel, die aus unserer Sicht eine Überarbeitung erforderlich machen. Insbesondere fordern wir die Berücksichtigung folgender Punkte und eine entsprechende Nachbesserung des Entwurfs:

## **Einwand 1: Unzureichende Berücksichtigung der menschlichen Gesundheit und des Vorsorgeprinzips durch Schallimmissionen**

Im 1. Entwurf zum RROP wird zum Gebietsblatt OST\_DAH\_BLE\_01 (Teilflächen 01\_06 mit 1028 ha und 01\_07 mit 321 ha) in der Gebietsbezogenen Umweltprüfung Windenergienutzung zum „Schutzgut Mensch, insbesondere menschliche Gesundheit“ folgendes ausgeführt:

*„Durch die Entfernung und nordöstliche Lage ist jedoch insbesondere in Breetze mit erheblichen Auswirkungen zu rechnen. Auch sind mehrere Wohnplätze im Außenbereich erheblich betroffen. Der Wald wirkt sichtverschattend und die offenen Geestbereiche sind bereits durch WEA bestanden. Die Auswirkungen werden als gering erheblich bewertet.“*

Diese Beurteilung hatten wir in unserer ersten Stellungnahme als menschenverachtend beanstandet, da sie keine Begründung enthielt und daher den Eindruck erweckte, es handle sich lediglich um eine persönliche Meinung eines Sachbearbeiters.

Im 2. Entwurf ist die Teilfläche 01\_07 gestrichen, und die Teilfläche 01\_06 wurde auf 600,5 ha reduziert. Der Mindestabstand zur Siedlung beträgt 1000 m.

Im Umweltbericht zum 2. Entwurf des RROP heißt es nun zum Schutzgut Mensch:

*„Durch die Erweiterungsbereiche ist mit erheblichen Umweltwirkungen durch periodischen Schattenwurf von geringer Intensität auf die Ortschaft Breetze zu rechnen. Durch die Erweiterungsbereiche ist mit erheblichen Umweltwirkungen durch Lärmbelastung von geringer Intensität auf die Ortschaften Breetze und Neetze sowie die genannte Wohnnutzung im Außenbereich zu rechnen. Insgesamt wird die Umweltauswirkung als gering erheblich bewertet.“*

Auch hier scheint es sich eher um eine persönliche Einschätzung als um ein fundiertes Ergebnis von Berechnungen und Nachforschungen zu handeln.

In der Tabelle 1 (Umweltrelevante Wirkungen von Windenergieanlagen) des 2. Entwurfs sowie in Tabelle 17 des Umweltberichts wird von folgenden Werten für eine Lärmausbreitung ausgegangen:

- 45 dB(A) in ca. 430 m Entfernung
- 40 dB(A) in ca. 850 m Entfernung
- 35 dB(A) in ca. 1.490 m Entfernung

Es wird hier im 2. Entwurf eingeräumt, dass die reale Lärmbelastung jedoch insbesondere von der Positionierung der Anlagen und der Hauptwindrichtung abhängt.

Als Referenzanlage werden unter Kapitel 4.2.1 Punkt 3 eine Gesamthöhe von 225 m bei 142 m Nabenhöhe und 75 m Rotorradius angenommen.

**Daher haben wir mit diesen realistischen Werten nachgerechnet:**

Der Landkreis rechnet mit einer Lärmausbreitung von 35 dB(A) bei einem Windpark mit 5 WEA in 1490 m Entfernung – das allein entspricht bereits dem Grenzwert für ein reines Wohngebiet in der Nacht. Unsere eigene Kalkulation für die Vorrangfläche im Breetzer Wald ergibt, dass dort

**bis zu 30 WEA Platz fänden auf 600 ha Fläche.**

Hierzu wurde berücksichtigt, welche Abstände bereits bestehende Anlagen dieser GröÙer zueinander haben. Diese Anlagen könnten sich in einem Abstand von 1000 bis 2500 m zu Breetze befinden (siehe Karte 1 in Anlage 1).

Kumulative Lärmeffekte sowie die Hauptwindrichtung wurden im 2. Entwurf nicht berücksichtigt, obwohl diese Faktoren zu einer realen Überschreitung der TA Lärm-Grenzwerte führen könnten. Dennoch wird die Umweltauswirkung im Entwurf als „gering erheblich“ eingestuft, eine nicht nachvollziehbare Feststellung, da die konkreten Berechnungen hierzu im Umweltbericht fehlen.

Wir bemängeln dies, da unsere eigenen (vereinfachten) Berechnungen (Anlage 2) zu stark abweichenden Ergebnissen führen.

**Wir haben eine Dauerbelastung mit Werten zwischen 42 und 50 db(A) errechnet,**

die auch in der Nacht vorherrschen. Dabei haben wir unterschiedliche Schalleistungspegel von 100 dB, 103 dB und 105 dB zugrunde gelegt. In diesen Ergebnissen sind die bestehenden 3 WEA in Breetze und 6 WEA in Thomasburg noch nicht enthalten. Laut WHO sind Lärmpegel, die durch Windenergieanlagen entstehen, ab 45 dB(A) mit schädlichen gesundheitlichen Auswirkungen verbunden.

Es wäre naiv zu glauben, dass diese maximale Anzahl von 30 WEA nicht irgendwann auch gebaut würde, gerade weil Landwirte, Landesforsten und Privateigentümer gezielt Flächen für Windenergie anbieten, sei es aus idealistischen oder wirtschaftlichen Gründen.

Trotz des erheblichen Konfliktpotenzials fehlt im gesamten RROP jegliche Abwägung zum Schutz der menschlichen Gesundheit vor Lärm. Die Raumplanung ist jedoch verpflichtet, alle abwägungsrelevanten Belange einzubeziehen, insbesondere den Schutz der Wohnbevölkerung. Daher ist die Planung nicht rechtskonform und verletzt die Schutzpflichten des Staates nach Art. 2 Abs. 2 GG (Recht auf Leben und körperliche Unversehrtheit).

Wir haben daher bereits in unserer ersten Stellungnahme darauf hingewiesen, dass kumulative Lärmeffekte zu einer Schädigung unserer Gesundheit führen können. In der Abwägungssynopse zum 1. Entwurf wird darauf von Ihnen wie folgt eingegangen:

#### **5.III-04.43 OST\_DAH\_BLE\_01**

*„Die Erstellung von Lärmimmissionsgutachten erfolgt standardmäßig im Zulassungsverfahren. Dabei werden bereits bestehende oder genehmigte WEA als Vorbelastung berücksichtigt. Die Gesamtbelastung darf zulässige Grenzwerte der TA Lärm nicht übersteigen. Die Regionalplanung verwendet hingegen keine schalltechnischen Gutachten. Der Immissionsschutz wird im Zuge dieser Flächenplanung mittelbar durch Berücksichtigung von Schutzabständen berücksichtigt.“*

### **Dazu sagen wir:**

Es ist richtig, dass im Zulassungsverfahren Lärmimmissionsgutachten erstellt werden. Das ist auch nicht anders möglich, weil sich die Gutachten auf konkret geplante Anlagen beziehen, deren genaue Anzahl, Positionierung und technische Daten zum Zeitpunkt der Flächenausweisung noch nicht bekannt sind.

**Gerade deshalb ist es Aufgabe der Raumplanung, die gebietsbezogenen Vorbelastungen und die potenziellen kumulativen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit bereits auf der Planungsebene zu identifizieren und zu berücksichtigen.** Die Regionalplanung darf sich nicht damit begnügen, nur abstrakte Schutzabstände zu definieren, sondern muss eine belastbare Risikoabschätzung vornehmen, ob bei voller oder teilweiser Ausschöpfung der Vorrangflächen eine Überschreitung der zulässigen Grenzwerte nach der TA Lärm oder eine erhebliche Belastung der Bevölkerung droht. Dies gilt insbesondere dann, wenn eine Vielzahl von Anlagen auf einer Fläche von 600 ha denkbar wäre und durch vorliegende Beispiele belegt ist, dass in der Praxis häufig ganze Windparks mit hoher Anlagendichte realisiert werden.

Die reine Betrachtung einzelner Anlagen ohne Berücksichtigung der realistischen Ausnutzung der Vorrangflächen führt zu einer systematischen Unterschätzung der Umwelt- und Gesundheitswirkungen. Hier fehlt es an einer nachvollziehbaren Prognose, wie viele Anlagen realistischerweise zu erwarten sind und welche kumulativen Auswirkungen durch Schallimmissionen, insbesondere in der Nachtzeit, sowie durch die Hauptwindrichtung entstehen können.

Dies ist umso gravierender, als dass das Vorsorgeprinzip (Art. 20a GG) die Planung verpflichtet, potenziell erhebliche Risiken für die menschliche Gesundheit bereits im Rahmen der Raumplanung zu vermeiden oder zu minimieren. Die Regionalplanung ist hier also keineswegs von der Verantwortung entbunden, sondern muss den Schutz der Bevölkerung im Rahmen der strategischen Umweltprüfung und der Abwägung gemäß § 7 ROG i. V. m. § 2 Abs. 2 ROG sicherstellen.

Im Ergebnis ist eine Dauerbelastung von 40-50 db(A) nicht „gering erheblich“ für die Bewohner der anliegenden Orte, sondern „erheblich“, weil sie nicht nur kurzfristig auftritt, sondern dauerhaft vorliegt.

### **Wir fordern daher:**

- Eine transparente und nachvollziehbare Berechnung der potenziellen kumulativen Lärmbelastung aus der möglichen Anzahl von WEA auf der Vorrangfläche.
- Eine differenzierte Betrachtung der Hauptwindrichtung, die maßgeblich für die Lärmbelastung der angrenzenden Siedlungen ist.

## Einwand 2: Unzureichende Berücksichtigung der menschlichen Gesundheit und des Vorsorgeprinzips durch Schlagschatten

Vorhandene Regelungen und Richtwerte

- Laut den LAI-Hinweisen (Länderausschuss für Immissionsschutz) gelten folgende Richtwerte für Wohnbebauung:
  - Maximal 30 Stunden pro Jahr bewegter Schatten (theoretisch möglicher Wert).
  - Maximal 30 Minuten pro Tag bewegter Schatten an einem betroffenen Standort.

Rechtliche Grundlage

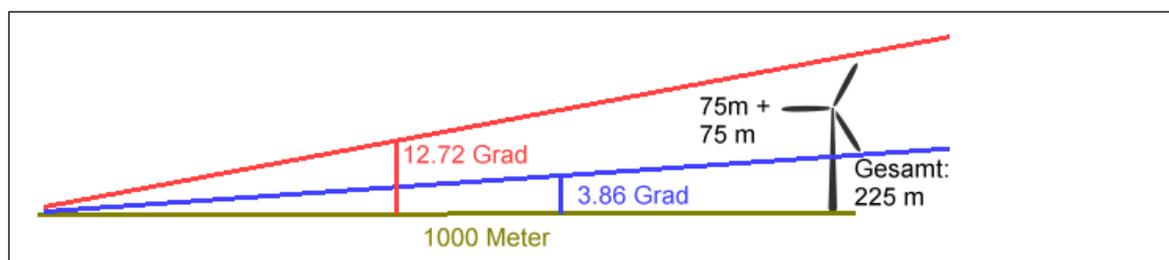
- Der Schattenwurf fällt unter das Bundes-Immissionsschutzgesetz (§ 5 Abs. 1 Nr. 1 und 2 sowie § 22 Abs. 1 BImSchG)
- Es gibt keine festen gesetzlichen Grenzwerte, die Behörden orientieren sich an den LAI-Hinweisen als Standard.

### Situation im Breetzer Wald und der Bebauung in Breetze

Die Vorrangfläche befindet sich westlich von Breetze, genau dort wo auch die Sonne untergeht (Sinnbild Anlage 5). Wir berechnen die Belastung durch Schlagschatten in Breetze wie folgt:

Zuerst muss der Winkel errechnet werden, bei der die Windräder (225 Meter Höhe) in 1000 Meter Entfernung zum Ort zu sehen sind:  $\arctan(\text{Höhe}/\text{Entfernung}) = \arctan(225/1000) = 12,72 \text{ Grad}$ . Der Winkel zur unteren Flügelspitze beträgt  $\arctan(142,5-75)/1000 = \arctan(0.0675) = 3,86 \text{ Grad}$ .

Das bedeutet: Wenn die zwischen diesen beiden Winkeln steht, verursachen die Windräder Schlagschatten auf die Bebauung. Sinnbild (nicht maßstabsgetreu):



Auf dieser Basis wird berechnet, wann zu den verschiedenen Jahreszeiten die Sonne durch die Rotoren streicht. Der Sonnenuntergang findet in Deutschland je nach Datum zwischen 16:01 Uhr (21. Dezember) und 21:49 Uhr (21. Juni) statt.

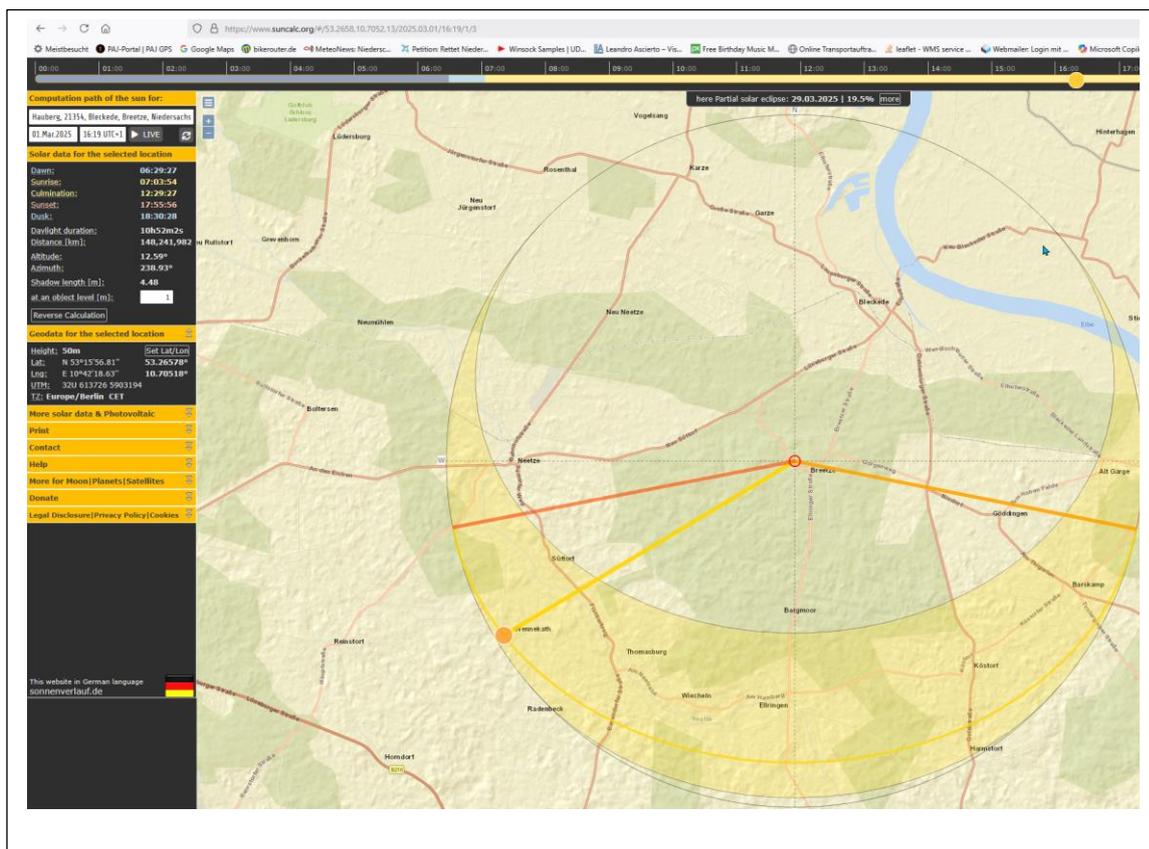
Auf der Webseite <https://www.suncalc.org> haben wir für jeden Monatsanfang (ersten eines Monats) berechnet, ab welcher Uhrzeit dieser Winkel unterschritten wird:

| Tag         | 12,7 Grad um | 3,86 Grad um | Dauer in Minuten |
|-------------|--------------|--------------|------------------|
| 1. Januar   | 13:22 Uhr    | 15:28 Uhr    | 126              |
| 1. Februar  | 15:02 Uhr    | 16:25 Uhr    | 83               |
| 1. März     | 16:19 Uhr    | 17:24 Uhr    | 65               |
| 1. April    | 18:22 Uhr    | 19:22 Uhr    | 60               |
| 1. Oktober  | 17:21 Uhr    | 18:23 Uhr    | 62               |
| 1. November | 14:54 Uhr    | 16:10 Uhr    | 76               |
| 1. Dezember | 13:31 Uhr    | 15:22 Uhr    | 111              |

Da 30 WEA im Wald verteilt sind (mehrere Gruppen hintereinander) sind wir hier vom stark anzunehmenden worst-case-szenario ausgegangen, dass aus der Ferne keine Lücken zwischen einzelnen WEA mehr vorhanden sind. Somit befindet sich die Sonne während sie sich unterhalb von 12,7 Grad befindet, in unserer Annahme zu jedem Zeitpunkt hinter einer der dort aufgestellten WEA. Zu den hier ausgelassenen Monaten ist Breetze nicht von Schlagschatten betroffen, da die Sonne dann nördlich der WEA untergeht.

Hie die grafische Darstellung der Werte für den hier als Beispiel herausgegriffenen 1. März.

Im Mittelpunkt: Der Ort Breetze



**Hauberg, 21354, Bleckede, Breetze, Niedersachs**

01.Mar.2025 16:19 UTC+1 **LIVE**

**Solar data for the selected location**

|                           |                    |
|---------------------------|--------------------|
| <b>Dawn:</b>              | <b>06:29:27</b>    |
| <b>Sunrise:</b>           | <b>07:03:54</b>    |
| <b>Culmination:</b>       | <b>12:29:27</b>    |
| <b>Sunset:</b>            | <b>17:55:56</b>    |
| <b>Dusk:</b>              | <b>18:30:28</b>    |
| <b>Daylight duration:</b> | <b>10h52m2s</b>    |
| <b>Distance [km]:</b>     | <b>148,241,982</b> |
| <b>Altitude:</b>          | <b>12.59°</b>      |

**Sonnenuntergang (Sunset): 17:55 Uhr**

Am oberen Schieberegler kann die Uhrzeit eingestellt werden.

Ab 16:19 Uhr wird der Winkel von 12,7 Grad (hier mit „Altitude“ bezeichnet) unterschritten. Hier beginnt der Schlagschatten.

Gelbe Linie in der Karte: Eingestellte Uhrzeit.

Orange Linie: Sonnenuntergang

Die so ermittelten Werte liegen in den Monaten Oktober bis April zwischen etwa 200% und 400% oberhalb der maximalen täglichen Richtwerte und mit etwa 250 Stunden im Jahr etwa 800% oberhalb der maximalen jährlichen Richtwerte. Eine gering erhebliche Belastung wie im Umweltbericht für Breetze dargestellt, dürfte bei dieser Überschreitung kaum noch zu begründen sein. **Es liegt eine erhebliche Belastung vor.**

Mögliche Abweichungen 1)

Sollen die Rotordurchmesser der später real beantragten WEA größer als die Referenzwerte sein, so dürften wir mit noch stärkeren Belastungen rechnen. Zudem wurde auch nicht berücksichtigt, dass der Schlagschatten schon beginnt, wenn der untere Teil der Sonne die Rotorspitzen oben berührt und erst endet, wenn der obere Rand der Sonne unten aus den Rotorspitzen austritt.

Mögliche Abweichungen 2)

Die Vorrangfläche ist von Breetze aus gesehen (von Norden nach Süden) 3,5 km breit. Darauf verteilen sich die 30 möglichen WEA à 150 Meter Rotorendurchmesser. Diese 30 WEA können nebeneinander maximal 4,5 km breit sein. Sie nehmen nebeneinander somit mehr Platz in Anspruch, als vorhanden ist. Auch wenn sie später real hintereinander versetzt stehen, ist die Möglichkeit, dass sich von Breetze aus gesehen keine sichtbare Lücke zwischen den Windrädern befindet durchaus realistisch und muss berücksichtigt werden.

**Wir fordern daher:**

- Eine transparente und nachvollziehbare Berechnung der potenziellen Belastung durch Schlagschatten auf den Ort Breetze

**Fazit:**

Wir stellen fest, dass die Bewohner des Ortes Breetze entgegen des Umweltberichtes doch erheblich betroffen sind durch:

- Dauerhafte Schallimmissionen von 40-50 dB(A) im reinen Wohngebiet auch nachts
- Schlagschatten, die die Dauer aus den Vorgaben bei weitem übersteigen.

Wir fordern somit eine Strategische Umweltprüfung, gem. § 40 Abs.1 UVPG, die in diesem Fall vorgesehen ist. Darin müssen die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen beschrieben und die konkreten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der Auswirkungen dargestellt werden. Lediglich Hinweise auf mögliche Auflagen, die man eventuell machen könnte, reichen bei einer erheblichen Belastung nicht aus.

Solange diese Punkte nicht erfüllt sind, ist die Ausweisung der Vorrangfläche OST\_DAH\_BLE\_01 unter Verweis auf den Schutz der menschlichen Gesundheit nach Art. 2 Abs. 2 GG sowie das Vorsorgeprinzip in Art. 20a GG rechtswidrig.

Aus diesem Grund fordern wir Sie auf, die Umweltprüfung nachzubessern und eine erneute Prüfung vorzunehmen, die alle Schutzgüter, insbesondere das Schutzgut „Mensch“, umfassend berücksichtigt. Andernfalls behalten wir uns ausdrücklich vor, alle zulässigen Rechtsmittel (einschließlich einer Amtshaftungsklage nach § 839 BGB i.V.m. Art. 34 GG) zu prüfen und gegebenenfalls Ersatz für daraus entstehende Schäden geltend zu machen.

**Im Einzelnen bemängeln wir die Verletzung folgender Vorschriften in der Raumplanung:**

### **1. Vorsorgeprinzip gemäß § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG und § 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG**

Das Vorsorgeprinzip ist ein **zentrales umweltrechtliches Planungsprinzip**, das sowohl im nationalen als auch im europäischen Recht (Art. 191 AEUV) verankert ist. Es verpflichtet die Planungsbehörden dazu, bereits in der **Flächenausweisung** potenzielle Risiken für Mensch und Umwelt zu minimieren, anstatt eine Prüfung erst im späteren Genehmigungsverfahren vorzunehmen.

Die folgenden gesetzlichen Bestimmungen verpflichten zur **vorsorgenden Planung**:

- **§ 1 Abs. 1 BImSchG:** verpflichtet die zuständigen Behörden dazu, die Bevölkerung vor schädlichen Umwelteinwirkungen, insbesondere durch Lärm, zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.
- **§ 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG:** Anlagen müssen so errichtet und betrieben werden, dass **schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche vermieden oder auf ein Minimum reduziert werden**.
- **§ 50 BImSchG:** bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen, insbesondere im Rahmen der Raumordnung, „schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche so weit wie möglich vermieden werden“. Diese Verpflichtung zur Vorsorge erstreckt sich insbesondere auf erhebliche Lärmquellen wie Windkraftanlagen
- **§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG:** Planungsentscheidungen müssen **Gefahren für die menschliche Gesundheit vermeiden: Der Schutz der Allgemeinheit vor Lärm sind sicherzustellen**.
- **§ 7 Abs. 2 Satz 1, Abs. 7 ROG i.V.m. Urteil Oberverwaltungsgerichts NRW, 11 D 133/20.NE (siehe Anlage 3):** In die Abwägung sind **alle öffentlichen und privaten Belange** einzustellen, soweit sie auf der jeweiligen Planungsebene erkennbar und von Bedeutung sind. Abwägungsrelevant sind alle Belange, die mehr als geringwertig, schutzwürdig sind

Die von der Planungsbehörde verfolgte Argumentation, dass die Einhaltung von Lärmgrenzwerten erst in der nachgelagerten Genehmigungsebene geprüft werde, widerspricht diesen gesetzlichen Anforderungen.

### **2. Abwägungsgebot nach § 1 Abs. 6 Nr. 7c und Abs. 7 BauGB**

Die Bauleitplanung hat eine nachhaltige Entwicklung sicherzustellen und **umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit** zu berücksichtigen. Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind gem. Abs. 7 die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen. Eine Abwägung der Belange ist nicht erfolgt. Da die Gesamtbelastung **bereits in der Planungsphase** absehbar ist, **muss die Behörde eine Reduzierung der Vorrangfläche vornehmen**, anstatt das Problem auf das Genehmigungsverfahren zu verschieben. Eine **nachträgliche Begrenzung durch Leistungsreduktion** einzelner Anlagen ist **weder praktikabel noch langfristig gesichert**, da sie stark von der Betreiberseite abhängt und nicht immer zuverlässig umgesetzt wird.

Darüber hinaus besteht bei einer nachträglichen Regulierung oft schon eine hohe Belastung für die Anwohner. Müssen dann aufgrund von Gerichtsurteilen Anlagen nachts oder gar ganz abgeschaltet werden, wäre dies auch mit wirtschaftlichen Verlusten für die Betreiber verbunden.

### 3. Verletzung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)

Im UVPG werden zwei Begrifflichkeiten unterschieden:

- Die **Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)** im Rahmen eines Zulassungsverfahrens und
- die **Strategische Umweltprüfung (SUP)** im Planungsverfahren.

In beiden Verfahren ist eine Umweltprüfung vorgeschrieben, die sich inhaltlich dadurch unterscheiden, dass es in einem Zulassungsverfahren um ganz bestimmte Anlagen an ganz bestimmten Orten geht. Im Planungsverfahren geht es um mögliche Anlagen an möglichen Orten mit ihren möglichen Folgen.

Für das hier relevante Planungsverfahren ist eine Strategische Umweltprüfung (SUP) gemäß **§ 35 UVPG i. V. m. Anlage 5 Nr. 1.5 UVPG** („Raumordnungsplanungen nach § 13 des Raumordnungsgesetzes“) zwingend erforderlich. Eine Ausnahme nach **§ 37 UVPG** ist hier nicht ersichtlich.

Gemäß **§ 39 Abs. 1 und 2 UVPG** hat die zuständige Behörde unter Berücksichtigung von **§ 2 Abs. 1 UVPG** (Schutzgüter, u. a. der Mensch und insbesondere seine Gesundheit) den Untersuchungsrahmen festzulegen. § 39 UVPG bestimmt außerdem:

„Der Umweltbericht enthält die Angaben, die mit zumutbarem Aufwand ermittelt werden können, und berücksichtigt dabei den gegenwärtigen Wissensstand sowie der Behörde bekannte Äußerungen der Öffentlichkeit und allgemein anerkannte Prüfmethode.“

Nach **§ 39 Abs. 4 UVPG** sind auch die Behörden zu beteiligen, deren umwelt- und gesundheitsbezogener Aufgabenbereich berührt wird. Diese Behörden sind zur Stellungnahme einzuladen. Auch Sachverständige, betroffene Gemeinden, anerkannte Umweltvereinigungen sowie sonstige Dritte können hinzugezogen werden. In unserem Fall wäre das Gesundheitsamt zu beteiligen gewesen.

Gemäß **§ 41 UVPG** hat die zuständige Behörde den betroffenen Behörden den Entwurf des Plans und den Umweltbericht zu übermitteln und deren Stellungnahmen einzuholen. Eine Verschiebung dieser Pflicht („Abschichtung“) auf die spätere Zulassungsebene ist nicht zulässig.

Gemäß **§ 40 Abs. 1 UVPG** ist ein Umweltbericht zu erstellen, der nach Abs. 2 folgende Angaben enthalten muss:

1. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Plans oder Programms sowie der Beziehung zu anderen relevanten Plänen und Programmen,
2. Darstellung der für den Plan oder das Programm geltenden Ziele des Umweltschutzes sowie der Art, wie diese Ziele und sonstige Umwelterwägungen bei der Ausarbeitung des Plans oder Programms berücksichtigt wurden,
3. Darstellung der Merkmale der Umwelt, des derzeitigen Umweltzustands und dessen voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung des Plans oder Programms,
4. Angabe der derzeit für den Plan oder das Programm bedeutsamen Umweltprobleme, insbesondere der Probleme, die sich auf ökologisch empfindliche Gebiete nach Nr. 2.6 der Anlage 6 UVPG beziehen,
5. Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen nach § 3 i. V. m. § 2 Abs. 1 und 2 UVPG, (hier wird die menschliche Gesundheit als Schutzgut definiert)

6. Darstellung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen,
7. Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Datenerhebung (z. B. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse),
8. Kurzdarstellung der geprüften Alternativen sowie eine Beschreibung, wie die Umweltprüfung durchgeführt wurde,
9. Darstellung der geplanten Überwachungsmaßnahmen gemäß § 45 UVPG.

#### **Folgen einer mangelhaften SUP:**

Durch die aktuelle EU-Notfallverordnung und seiner nationalen Umsetzung im § 6 des WindBG (Windenergieflächenbedarfsgesetz) kann es passieren, dass bei der späteren Genehmigung von Windkraftanlagen im Breetzer Wald keine eigene Umweltprüfung (UVP) mehr durchgeführt werden muss, wenn schon eine Umweltprüfung während der Planung gemacht wurde, selbst wenn diese Prüfung kaum Inhalte hat.

Für den Breetzer Wald, der weder die Ausnahme eines Natura-2000-Gebiets, eines Naturschutzgebietes noch eines Nationalparks für sich in Anspruch nehmen kann, bedeutet das konkret: Wenn im jetzigen Planverfahren (RROP) eine Umweltprüfung durchgeführt wird, ist das Zulassungsverfahren später formal daran gebunden, auch wenn diese Prüfung mangelhaft ist. Der § 6 WindBG gilt nur bis zum 30. Juni 2025 (Tag der Antragstellung). Und die Frist für die neue EU-Richtlinie RED III (die ebenfalls in deutsches Recht umgesetzt werden muss) ist bereits am 21. Mai 2025 abgelaufen. Daher ist momentan völlig unklar, welche Regeln nach dem 30. Juni 2025 im Genehmigungsverfahren gelten werden. Sollte die neue Bundesregierung die bisherigen Erleichterungen und beschleunigte Verfahren für die Zulassung von Windkraftanlagen fortführen wollen, könnte jedoch eine ähnliche Regelung geschaffen werden.

Deshalb ist es besonders wichtig, dass im aktuellen Verfahren eine ordentliche und gründliche Strategische Umweltprüfung (SUP) gemacht wird. Wenn die SUP jetzt zu oberflächlich ist, kann eine spätere Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP), wenn sie dann überhaupt noch durchgeführt werden muss, im Genehmigungsverfahren die Mängel kaum noch ausgleichen, insbesondere was den Lärm und die Auswirkungen auf die Gesundheit der Anwohner betrifft. Ohne eine solide SUP fehlt der Genehmigungsbehörde eine belastbare Grundlage, um frühzeitig festzulegen, welche betriebsbeschränkenden Maßnahmen erforderlich wären bzw. ob diese ausreichen.

#### **Folgen einer fehlenden Beteiligung des Gesundheitsamtes:**

Es ist außerdem unklar, ob das nach § 39 Abs. 4 UVPG ebenfalls zu beteiligende Gesundheitsamt tatsächlich hinzugezogen wurde und ob eine Stellungnahme vorliegt. Im Entwurf zum RROP wird dies jedenfalls nicht erwähnt.

Wenn das Gesundheitsamt nicht beteiligt wurde oder keine Stellungnahme abgegeben hat, könnte dies dazu führen, dass die Auswirkungen des Vorhabens auf die Gesundheit der Menschen nicht ausreichend berücksichtigt werden. Gerade beim Thema Lärm ist das besonders wichtig, da Lärm durch Windkraftanlagen nachweislich gesundheitliche Probleme wie Schlafstörungen, Stress oder Herz-Kreislauf-Erkrankungen verursachen kann. Ohne die Einschätzung des Gesundheitsamts fehlt eine zentrale Fachmeinung zur Gesundheitsvorsorge. Außerdem ist ein Umweltbericht ohne eine solche Stellungnahme unvollständig und entspricht nicht den gesetzlichen Anforderungen. Das könnte die Rechtmäßigkeit des gesamten RROP infrage stellen und im schlimmsten Fall zu einer Anfechtung oder Aufhebung führen.

## Fazit und Forderung:

Wir haben aufgezeigt, dass die aktuelle Planung gegen das Vorsorgeprinzip verstößt. Die Planungsbehörde hätte erkennen müssen, dass die Einhaltung der Lärmgrenzwerte problematisch sein wird. Es reicht nicht aus, sich auf eine nachgelagerte Prüfung im Zulassungsverfahren zu berufen, da dieses keine Steuerungsmöglichkeiten hinsichtlich der Gesamtzahl der Anlagen bietet.

Während der vorliegende RROP-Entwurf die Belange des Natur- und Artenschutzes, des Boden- und Wasserschutzes sowie des Denkmalschutzes ausführlich behandelt, fehlt eine umfassende Auseinandersetzung mit den möglichen Gesundheitsbelastungen der Anwohner durch Lärm. Stattdessen verweist der Entwurf lediglich auf eine nachgelagerte Lärmuntersuchung auf der nachfolgenden Planungsebene. Eine solche Vorgehensweise stellt jedoch einen Abwägungsfehler dar, da die Abwägung öffentlicher und privater Belange ein Kernelement der Bauleitplanung ist.

Der vorsorgende Gesundheitsschutz genießt hohen verfassungsrechtlichen Stellenwert (Art. 2 Abs. 2 GG). Eine Nichtbeachtung dieser Belange wäre rechtswidrig.

Aufgrund des Fehlens einer gesetzeskonformen SUP fordern wir eine **Beteiligung des Gesundheitsamtes** sowie die Überarbeitung und Ergänzung des RROP-Entwurfs, um eine detaillierte Untersuchung der Lärmauswirkungen auf die menschliche Gesundheit sicherzustellen. Andernfalls liegt eine beachtliche Verletzung zwingender Vorschriften vor, was eine Unwirksamkeit des RROP gemäß **§ 214 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BauGB** zur Folge hätte.

## Einwand 3: Wald fungiert nicht als natürlicher Schallschutz

### 1. Windenergieanlagen im Wald sind deutlich hörbar, trotz Bewaldung

Naturräumliche Determinanten (Faktoren, die Erleben und Verhalten des Menschen bestimmen) sind insbesondere in der Verfügbarkeit von Landschaftsräumen, die ästhetisch ansprechen, Ruhe und Erholung vermitteln, aber auch Sozialkontakte ermöglichen, im Vordergrund. Visuelle Beeinträchtigungen oder solche, die das Naturerleben stören wie z.B. Lärm können die positiven, gesundheitsfördernden Wirkungen aufheben.

Dies gilt insbesondere für den Breetzer Wald, einen der größten zusammenhängenden Wälder im Landkreis Lüneburg, der nicht nur als ökologisch wertvoller Naturraum, sondern auch als beliebtes Naherholungsgebiet dient. Zahlreiche Besucher nutzen ihn regelmäßig für Spaziergänge, Wanderungen und Naturbeobachtungen. Sein weitgehend unberührter Charakter mit alten Baumbeständen, abwechslungsreichen Landschaftsformen und einer reichen Tier- und Pflanzenwelt trägt wesentlich zur Erholung der Menschen bei. Es ist daher von besonderer Bedeutung, diesen Wald in seiner jetzigen Form zu erhalten, um seine positiven Effekte auf das Wohlbefinden und die Gesundheit der Bevölkerung langfristig zu sichern.

Entgegen der in der Abwägungssynopse geäußerten Annahme, der Wald würde als natürlicher Schallschutz fungieren (**4.2.1-03.086 Befürchtung einer Beeinträchtigung der beruhigenden Wirkung des "braunen Rauschens" im Wald durch WEA**), zeigen wissenschaftliche Studien und Fachgutachten eindeutig, dass Windenergieanlagen auch im Wald deutlich hörbar sind und das natürliche Klangbild des Waldes nachhaltig zerstören.

Zahlreiche Fachquellen belegen, dass die Schallausbreitung von Windenergieanlagen nicht ausreichend durch den Wald abgeschirmt wird. So heißt es im Gutachten des Umweltbundesamtes (UBA, 2015):

„Die natürliche Geräuschkulisse des Waldes wird durch die Anlagen überlagert oder vollständig verdrängt. Die Dämpfung von Schall durch Wälder ist begrenzt und abhängig von Windrichtung, Feuchtigkeit und Vegetationsdichte.“ (UBA 2015)

Auch das Bundesamt für Naturschutz (BfN) weist ausdrücklich darauf hin:

„Schallimmissionen von Windenergieanlagen sind trotz der dämpfenden Wirkung des Waldes deutlich wahrnehmbar.“ (BfN, 2021)

Fazit: Der Betrieb von Windkraftanlagen im Wald führt zu einer neuen, technischen Dauer-Geräuschkulisse, die sich deutlich vom natürlichen Waldesrauschen unterscheidet.

## **2. Windenergieanlagen überdecken das Waldesrauschen, es findet keine zuverlässige Maskierung statt**

Ein weiteres häufig angeführtes Argument (eines das auch in der Abwägungssynopse angeführt wird) ist, dass das natürliche Waldesrauschen die Geräusche der Windräder überdecken könnte. Diese Annahme ist fachlich nicht haltbar:

- Windkraftgeräusche sind technisch, gleichförmig und tonal geprägt, während das Waldesrauschen diffus, unregelmäßig und leiser ist.
- Besonders bei schwachem Wind in Bodennähe, aber gleichzeitig starkem Wind in Nabenhöhe (typische Wettersituation!), schweigt der Wald, während die Windkraftanlagen mit voller Leistung und Lautstärke arbeiten.
- Auch das Umweltbundesamt bestätigt:

„Während Waldesrauschen ein unregelmäßiges, natürliches Geräusch ist, handelt es sich bei WEA-Geräuschen um gleichförmige, mechanisch erzeugte Töne, die selbst bei hoher natürlicher Geräuschkulisse deutlich hervorstechen können.“ (UBA, 2015)

## **Fazit und Forderung**

Der Wald dient nicht als Schallschutz, Waldesrauschen überdeckt nicht die Geräusche der WEA. Zur Erhaltung des Erholungswertes und der Gesundheitsvorsorge halten wir eine Neubewertung der Vorrangfläche für erforderlich.

Zitierte Fachquellen (Auswahl):

1. Bundesamt für Naturschutz (BfN, 2021): Hinweise zur Planung von Windenergieanlagen im Wald. Online verfügbar: [https://www.bfn.de/sites/default/files/2021-05/Positionspapier\\_Wind\\_im\\_Wald\\_BfN.pdf](https://www.bfn.de/sites/default/files/2021-05/Positionspapier_Wind_im_Wald_BfN.pdf)
2. Umweltbundesamt (UBA, 2015): Schallausbreitung von Windenergieanlagen im Wald. Online verfügbar: <https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/schallausbreitung-von-windenergieanlagen-im-wald>
3. Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU, 2018): Fachbeiträge zur Schallausbreitung von Windkraftanlagen.

## Einwand 4: Herausnahme einer nur wenig bedeutsamen Teilfläche

**Betrifft: Abwägungssynopse, Punkt 5.III-04.58 OST\_DAH\_BLE\_01**

**Wir bemängeln diese zusammenfassende Bewertung aus folgendem Grund:**

Es besteht eine besondere Problematik für Breetze wegen der Hauptwindrichtung.

Trotz der Herausnahme einer Teilfläche (01\_07, südöstlich von Breetze) aus dem ursprünglich vorgesehenen Vorranggebiet bleibt der größere und damit entscheidende Teil des Vorranggebietes bestehen. Gerade dieser verbleibende Bereich ist aus unserer Sicht besonders problematisch, da er in **unmittelbarer Hauptwindrichtung (West/Südwest)** zu unserem Ort Breetze liegt.

Das bedeutet konkret: Die Windenergieanlagen würden bei den vorherrschenden Windverhältnissen nahezu **konstant und ungedämpft Schallimmissionen in Richtung unseres Ortes** abgeben.

Durch diese exponierte Lage ist aus unserer Sicht nicht von einer wesentlichen Verbesserung oder Entschärfung der Belastung auszugehen. Im Gegenteil: Die Belastung der Menschen in Breetze durch dauerhafte Lärmeinwirkungen wird durch die Positionierung der verbleibenden Flächen maßgeblich aufrechterhalten.

Die Herausnahme von Teilflächen ändert also nichts an der Tatsache, dass Breetze massiv von Lärm betroffen wäre. Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund, dass im offenen 500 Meter breiten Geestbereich zwischen Breetze und dem Waldgebiet bereits eine natürliche Abschirmung gegenüber westlichen Winden fehlt, sodass die Schallwellen ohne effektive Dämpfung auf den Ort treffen werden.

**Wir halten daher fest:**

- Die Belastung für Breetze bleibt auch nach der Flächenreduzierung unverändert hoch.
- Die Positionierung der verbleibenden Fläche zur Hauptwindrichtung führt zu einer dauerhaften und erheblichen Lärmbelastung für den Ort Breetze.
- Die Herausnahme einer Teilfläche ist nicht geeignet, die Schutzinteressen der Bevölkerung von Breetze zu gewährleisten.

### **Fazit und Forderung**

Die Herausnahme eines Teilbereichs des Vorranggebietes ändert nichts an der akustischen Belastung für Breetze, solange der größere Teil der Fläche bestehen bleibt. Gerade der verbleibende Bereich in Hauptwindrichtung führt zu einer dauerhaften, erheblichen Lärmbelastung unseres Ortes.

Wir fordern daher auch hier auf, die Umweltprüfung nachzubessern, um:

- die Gesundheit und Lebensqualität der Anwohner von Breetze zu schützen,
- das natürliche Klangbild und die Ruhe des Waldes zu erhalten,
- den Schutz der Natur und Artenvielfalt zu gewährleisten,
- die akustischen Erholungsräume des Waldes, die für die Naherholung und psychische Gesundheit der Menschen elementar sind, zu erhalten.

## Abschluss-Fazit

Die umliegenden Ortschaften

- Thomasburg (ca. 1000 m)
- Süttoorf (ca. 1000 m)
- Neetze (ca. 1500 m)
- Ellringen (ca. 2000 m)

sind durch gleichermaßen geringen Abständen zur geplanten Vorrangfläche auch gleichermaßen intensiv durch Schallimmissionen von bis zu 50 db(A) in der Nacht erheblich betroffen.

Der Ort Breetze ist durch Schlagschatten erheblich betroffen. Die maximalen täglich zulässigen Zeiten werden um bis zum vierfachen, die maximalen jährlichen Grenzwerte um bis zum achtfachen überschritten.

Angesichts der vergleichbaren Abstände zwischen der geplanten Vorrangfläche 01\_06 und den genannten umliegenden Ortschaften muss eine mögliche Flächenverringering mit äußerster Sorgfalt abgewogen werden.

Diese Fragen stellen sich:

- In welche Richtung sollte eine Reduzierung erfolgen, und was bliebe dann überhaupt noch als Vorrangfläche erhalten?
- Welche Einschränkungen muss man den WEA-Betreibern auferlegen und ist die Fläche dann überhaupt noch zur Windenergie-Gewinnung geeignet?

Die einzig verbleibende konsequente Entscheidung ist es, den Breetzer Wald vollständig als Vorrangfläche zu streichen.

Sollte die gesetzlich vorgeschriebene SUP weiterhin ignoriert werden, behalten wir uns rechtliche Schritte vor, einschließlich einer formellen Beschwerde beim Landkreis sowie beim Niedersächsischen Innenministerium. Es darf nicht sein, dass geltendes Recht missachtet wird, während die Natur und die Gesundheit der Bürger leiden.

Wir erinnern uns an die winzige Magerrasenfläche in der Heide bei Amelinghausen, ein symbolträchtiges Beispiel für Naturschutz, bei dem sich der Landkreis sehr stark gemacht hat, diese zu erhalten.

Während damals mit großem Einsatz eine kleine Fläche geschützt wurde, stehen heute **600 Hektar wertvoller Wald** auf dem Spiel. Es ist an der Zeit, dass der Landkreis mit derselben Entschlossenheit für den Erhalt dieses einzigartigen Naturraums eintritt.

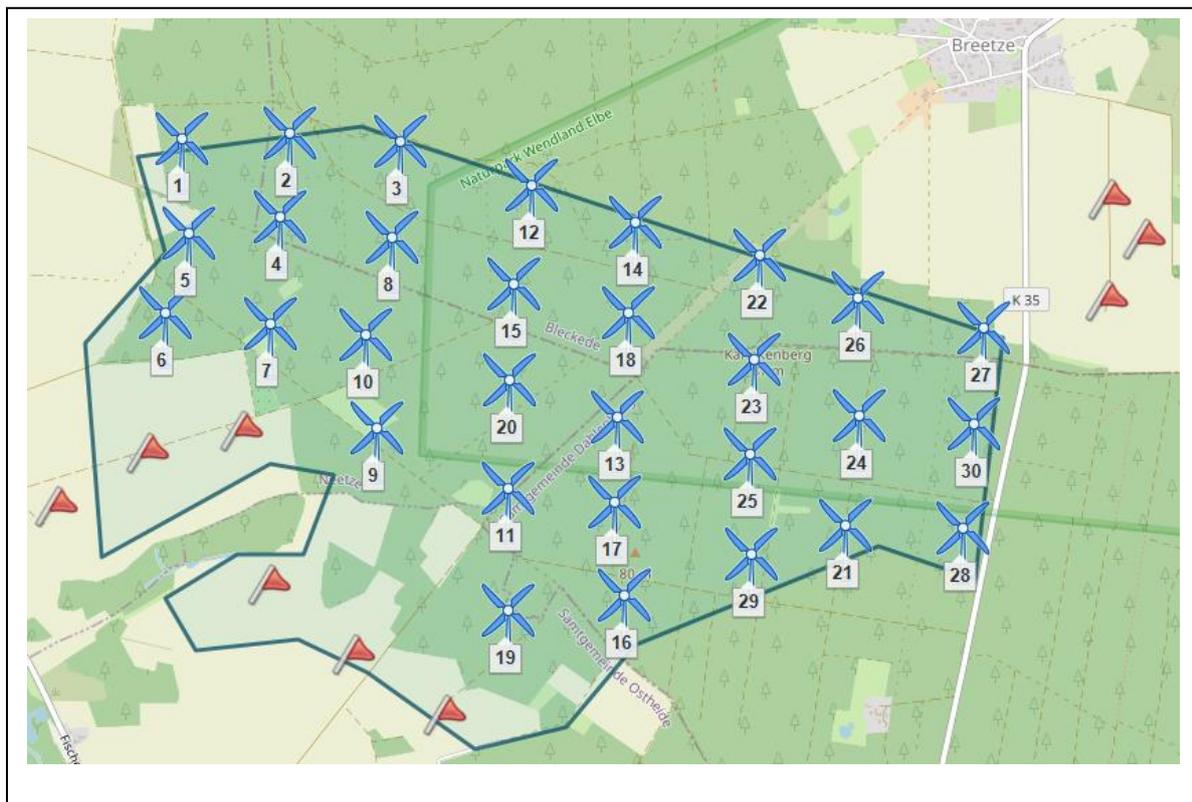
Anlage 1)

Karte 1:

Ortskarte mit den 600,5 ha Vorrangfläche Teilstück 01\_06 aus dem 2. Entwurf zum RROP mit von uns als möglich erachteten 30 Windrädern.

Die Abstände zueinander sind so gewählt, wie sie denen der zurzeit vergleichbaren Anlagen unter Berücksichtigung der Rotorenlänge von 75 Metern entsprechen (> 400 Meter).

Dies wäre ein mögliches Szenario, das so nicht ausgeschlossen werden kann:

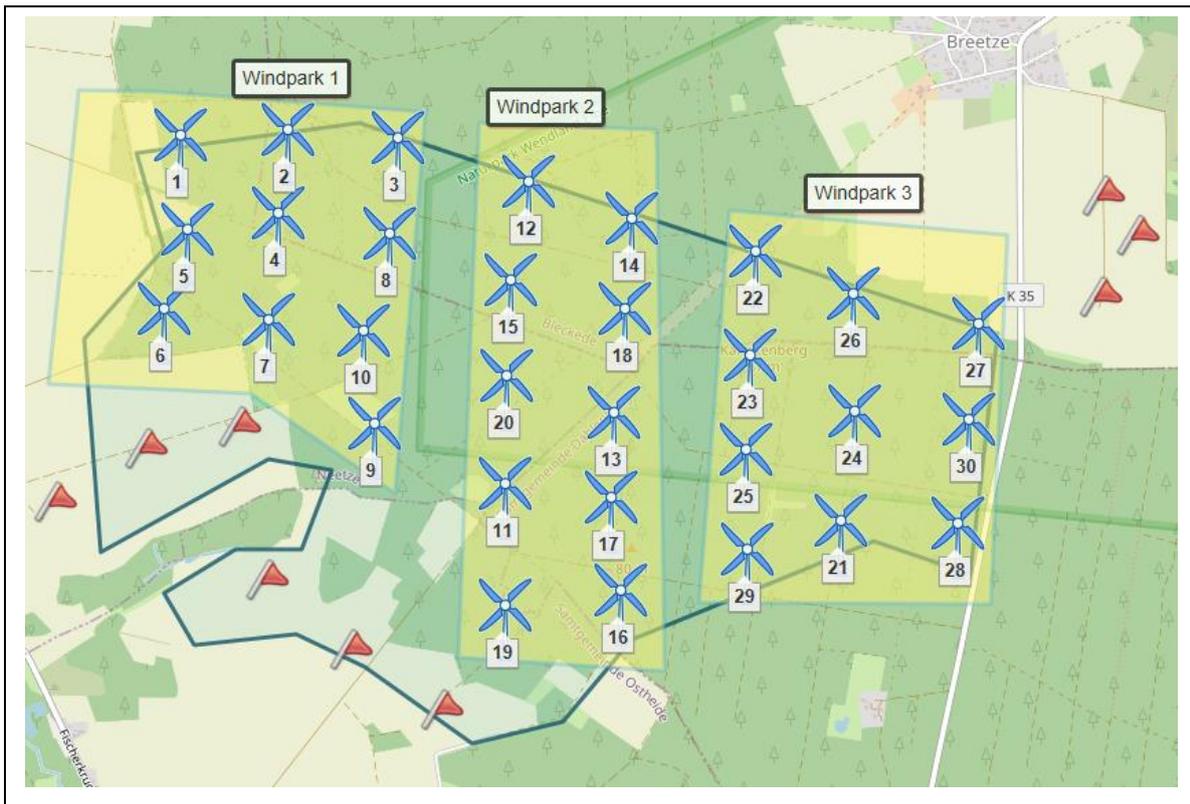


Rote Fahnen: Bestandsanlagen, 3 in Breetze und 6 in Thomasburg

Blaue WEA: Mögliche Standorte neuer WEA

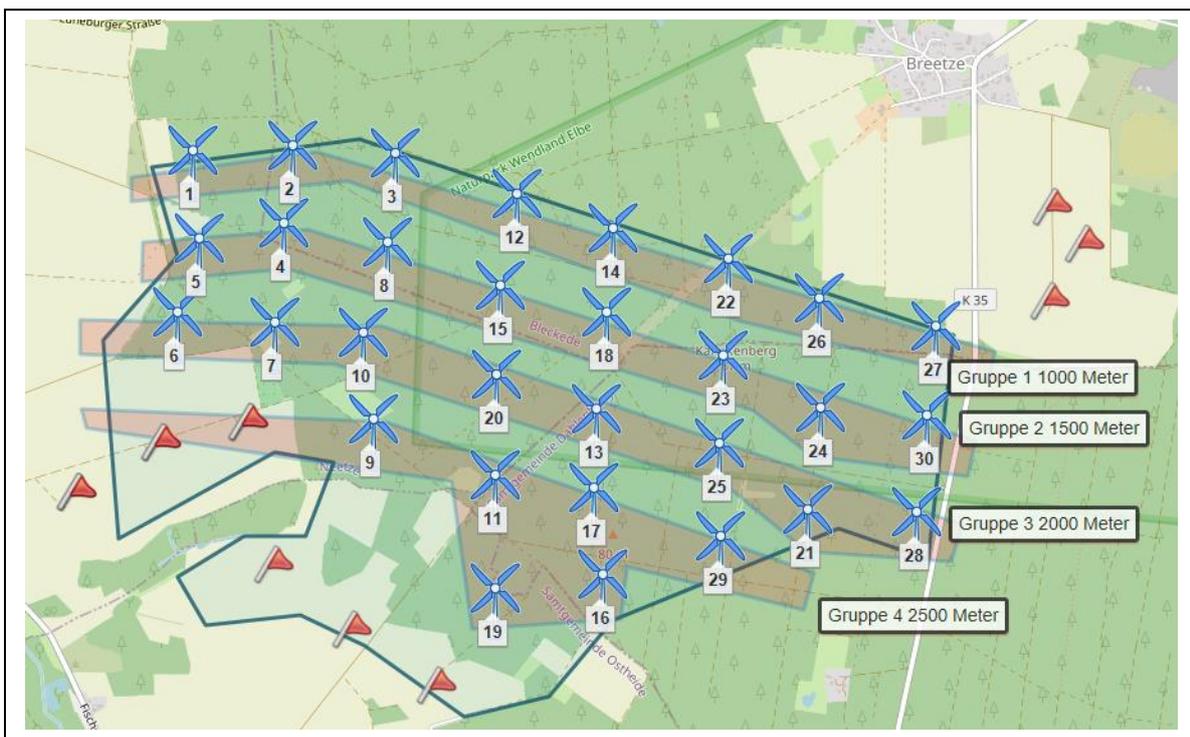
Karte 2:

Die möglichen 30 WEA wurden in 3 mögliche neue Windparks aufgeteilt:



Karte 3:

Für die nachfolgende Berechnung der Lärmbelastung wurden 4 Entfernungs-Gruppen erstellt:



## Anlage 2)

Wir haben für die Berechnung der zu erwartenden Belastungen und zur besseren Veranschaulichung vier unterschiedliche Berechnungen durchgeführt

- a) Berechnung der Belastung durch Anlagen mit 100 dB ohne Interimsverfahren
- b) Berechnung der Belastung durch Anlagen mit 100 dB mit Interimsverfahren
- c) Berechnung der Belastung durch Anlagen mit 103 dB mit Interimsverfahren
- d) Berechnung der Belastung durch Anlagen mit 105 dB mit Interimsverfahren

Wir verwenden in den Berechnungen das Interimsverfahren (LAI-Hinweise), eine Verwaltungsvorschrift für Behörden, wie Schallprognosen durchzuführen sind. Es hat als Übergangslösung die DIN ISO 9613-2 abgelöst, die früher für bodennahe Anlagen (<60 Meter) verwendet wurde. Im Interimsverfahren wird kein pauschaler Walddämpfungswert mehr angesetzt.

### a) **Überschlags-Rechnungen der zu erwartenden Schallemissionen mit der vereinfachten Form der Schallausbreitungsformel mit 100 dB Schalleistung**

Allgemeines: Schalleistung der Windkraftanlagen

- Im Umweltbericht wird eine Schalleistung von 103 – 105 dB zugrunde gelegt.
- Schall nimmt mit der Entfernung ab, allerdings nicht linear, sondern nach einer logarithmischen Formel. Der Schalldruckpegel nimmt mit der Entfernung um 6 dB pro Verdopplung der Distanz ab.
- Die Dämpfung einer einzelnen WEA durch die Entfernung erfolgt nach folgender Formel:

$$L_p = L_w - (20 * \log_{10}(r) + 8)$$

- $L_p$  = Schalldruckpegel am Immissionsort (dB)
- $L_w$  = Schalleistung der WEA (hier verwenden wir konservativ 100 dB)
- $r$  = Entfernung in Metern
- 8dB ist der pauschale Wert für die Bodendämpfung

Zur Berechnung der möglichen Lärmbelastung in Breetze gehen wir jeweils davon aus, dass die Anlagen in einer Entfernung zwischen 1000 und 2500 Meter zum Ort Breetze stehen. Zur Vereinfachung und weil die tatsächlichen Standorte noch unbekannt sind wird davon ausgegangen, dass sie in sogenannten Clustern (Gruppen) folgenden Entfernungen stehen:

Gruppe 1: 8 WEA in 1000 Meter

Gruppe 2: 8 WEA in 1500 Meter

Gruppe 3: 8 WEA in 2000 Meter

Gruppe 4: 6 WEA in 2500 Meter

Diese Annahme erscheint nach einem Blick auf die Karten realistisch, dazu hier die Einzelergebnisse für zunächst je eine einzelne WEA nach o.a. Formel:

- Gruppe 1:  $\rightarrow 100 - (20 * \log_{10}(1000) + 8) = 100 - (60 + 8) = 32 \text{ dB(A)}$
- Gruppe 2:  $\rightarrow 100 - (20 * \log_{10}(1500) + 8) = 100 - (63,52 + 8) = 28.48 \text{ dB(A)}$
- Gruppe 3:  $\rightarrow 100 - (20 * \log_{10}(2000) + 8) = 100 - (66,02 + 8) = 25.98 \text{ dB(A)}$
- Gruppe 4:  $\rightarrow 100 - (20 * \log_{10}(2500) + 8) = 100 - (67,96 + 8) = 24.04 \text{ dB(A)}$

### Summierung der Pegel innerhalb jeder Gruppe nach der Formel:

$$L_{p,\text{Gruppe}} = L_{p,\text{einzel}} + 10 * \log_{10} (n) \quad n=\text{Anzahl Anlagen}$$

$$\text{Gruppe 1} \rightarrow 32 + 10 * \log_{10} (8) = 32 + 9.03 = 41.03 \text{ dB(A)}$$

$$\text{Gruppe 2} \rightarrow 28.48 + 10 * \log_{10} (8) = 28.48 + 9.03 = 37.51 \text{ dB(A)}$$

$$\text{Gruppe 3} \rightarrow 25.98 + 10 * \log_{10} (8) = 25.98 + 9.03 = 34.99 \text{ dB(A)}$$

$$\text{Gruppe 4} \rightarrow 24.04 + 10 * \log_{10} (6) = 24.04 + 7.78 = 31.82 \text{ dB(A)}$$

### Die Gesamtsumme aller 4 Gruppen berechnet sich nach dieser Summen-Formel:

$$\begin{aligned} L_{p,\text{gesamt}} &= 10 * \log_{10} (\sum 10^{0.1 * L_{p,\text{Gruppe}}}) \\ &= 10 * \log_{10} (10^{4.103} + 10^{3.751} + 10^{3.499} + 10^{3.182}) \\ &= 10 * \log_{10} (12758.4 + 5634.6 + 3162.3 + 1414.9) \\ &= 10 * \log_{10} (23070.2) \end{aligned}$$

$$= 43.62 \text{ dB(A)} \quad \textbf{Gesamt-Dauerbelastung für Breetze}$$

Diese Werte sind nur Näherungswerte, machen aber deutlich, in welcher Höhe die Lärmbelastung sich etwa bewegen wird, wenn wir von den Annahmen des Landkreises ausgehen, dass 5 WEA in 1490 Meter Entfernung einen Schalldruckpegel von 35 dB(A) erzeugen.

Aber:

- Diese vereinfachte Rechnung berücksichtigt keine die Dämpfung (Boden, Luft, Hindernisse).
- Die **tonale Komponente** (Zuschläge für einen oder mehrere hervorstechende Töne, Zuschläge für Impulshaltigkeit) ist hier **nicht berücksichtigt**. Laut TA Lärm (Anhang „Ermittlung der Geräuschimmissionen“ A.2.5) muss dafür jeweils ein Zuschlag von +3 dB(A) bis +6 dB(A) aufgerechnet werden.
- Auch der **kumulative Effekt** von Schall über viele Stunden (Belastung der Gesundheit, z. B. Schlafstörungen, Stress) wird in dieser einfachen Formel nicht dargestellt.

### Vergleich mit den zulässigen Grenzwerten:

- Nachtruhe in reinen Wohngebieten: 35 dB(A)
- Nachtruhe in allgemeinen Wohngebieten: 40 dB(A)

**Anmerkung:** **dB** = Einheit für Schalldruckpegel, eine technische Größe  
**db(A)** = bewerteter Schalldruckpegel, Wahrnehmungsgröße

**b) Übersichts-Rechnungen der zu erwartenden Schallemissionen im Interimsverfahren mit 100 dB Schalleistung pro Anlage**

Beim Interimsverfahren wird der Schalldruckpegel mit detaillierteren Parametern berechnet:

- **Geometrische Divergenz** ( $20 * \log_{10}(r)$ )
- **Luftabsorption** (frequenzabhängig, etwa 0.01 dB/m bei 500 Hz  $\approx$  10 dB/km, also  $\approx$  10 dB auf 1000 Meter) Quelle: ISO 9613-2
- **Bodendämpfung:** Für hochliegende Quellen (Nabenhöhe 142.5 m) wird Bodenwirkung *nicht* mehr wie bei bodennahen Quellen mit +8 dB behandelt, sondern nach Interimsverfahren meist *vernachlässigt* (bzw. sehr gering berücksichtigt). Daher ist dieser „+8“-Term überholt.

Hier die zugehörige Formel:

$$L_p = L_w - (20 * \log_{10}(r) + D_{\text{Luftabsorption}})$$

Dazu hier die Einzelergebnisse für zunächst je eine WEA mit der zugehörigen Gruppenentfernung von 1000 bis 2500 Meter und Entsprechender Luftdämpfung:

|                        |                                     |                        |                      |
|------------------------|-------------------------------------|------------------------|----------------------|
| Gruppe 1 $\rightarrow$ | $100 - (20 * \log_{10}(1000) + 10)$ | $= 100 - (60 + 10)$    | <b>= 30 dB(A)</b>    |
| Gruppe 2 $\rightarrow$ | $100 - (20 * \log_{10}(1500) + 15)$ | $= 100 - (63.52 + 15)$ | <b>= 21.5 dB(A)</b>  |
| Gruppe 3 $\rightarrow$ | $100 - (20 * \log_{10}(2000) + 20)$ | $= 100 - (66.02 + 20)$ | <b>= 13.98 dB(A)</b> |
| Gruppe 4 $\rightarrow$ | $100 - (20 * \log_{10}(2500) + 25)$ | $= 100 - (67.96 + 25)$ | <b>= 7.04 dB(A)</b>  |

Summierung der Pegel innerhalb jeder Gruppe erfolgt nach der bekannten Formel:

$$L_{p,\text{Gruppe}} = L_{p,\text{einzel}} + 10 * \log_{10} (n) \quad n=\text{Anzahl Anlagen}$$

|                        |                              |                  |                      |
|------------------------|------------------------------|------------------|----------------------|
| Gruppe 1 $\rightarrow$ | $30 + 10 * \log_{10} (8)$    | $= 30 + 9.03$    | <b>= 39.03 dB(A)</b> |
| Gruppe 2 $\rightarrow$ | $21.5 + 10 * \log_{10} (8)$  | $= 21.5 + 9.03$  | <b>= 30.53 dB(A)</b> |
| Gruppe 3 $\rightarrow$ | $13.98 + 10 * \log_{10} (8)$ | $= 13.98 + 9.03$ | <b>= 23.01 dB(A)</b> |
| Gruppe 4 $\rightarrow$ | $7.04 + 10 * \log_{10} (6)$  | $= 7.04 + 7.78$  | <b>= 14.82 dB(A)</b> |

Die Gesamtsumme aller vier Gruppen berechnet sich nach der bisher verwendeten Formel:

$$\begin{aligned}
 &= 10 * \log_{10} (10^{3.903} + 10^{3.053751} + 10^{2.301} + 10^{1.482}) \\
 &= 10 * \log_{10} (7998 + 1131 + 200 + 30) \\
 &= 10 * \log_{10} (9359) \\
 &= \mathbf{39.7 \text{ dB(A) Schallbelastung}}
 \end{aligned}$$

Da Windenergieanlagen häufig tonale Anteile (z. B. Wummern, Wischen, Brummen oder Pfeifen) erzeugen, ist gem. TA Lärm A.2.5 ein tonaler Zuschlag von 3–6 dB(A) anzunehmen.

Damit läge die Gesamtdauerbelastung im Bereich von **42–45 dB(A)**.

**c) Überschlags-Rechnungen der zu erwartenden Schallemissionen im Interimsverfahren mit 103 dB Schalleistung pro Anlage**

Da die realen Schalleistungspegel der Anlagen unbekannt sind, haben wir hier eine weitere Berechnung mit einem ebenso realen Wert von 103 dB angenommen. Dieser Wert wird auch im 2. Entwurf vom Landkreis so angenommen. Dort geht man von 103-105 dB aus. Auch der „Bundesverband Windenergie“ geht auf seiner Homepage von 105 dB aus (bei 140 Meter Nabenhöhe und Rotordurchmesser von 120 Meter).

Dazu hier die Einzelergebnisse für zunächst je eine WEA mit der zugehörigen Gruppenentfernung von 1000 bis 2500 Meter und Entsprechender Luftdämpfung:

$$\begin{aligned} \text{Gruppe 1} &\rightarrow 103 - (20 * \log_{10}(1000) + 10) &= 103 - (60 + 10) &= \mathbf{33 \text{ dB(A)}} \\ \text{Gruppe 2} &\rightarrow 103 - (20 * \log_{10}(1500) + 15) &= 103 - (63.52 + 15) &= \mathbf{24.5 \text{ dB(A)}} \\ \text{Gruppe 3} &\rightarrow 103 - (20 * \log_{10}(2000) + 20) &= 103 - (66.02 + 20) &= \mathbf{16.98 \text{ dB(A)}} \\ \text{Gruppe 4} &\rightarrow 103 - (20 * \log_{10}(2500) + 25) &= 103 - (67.96 + 25) &= \mathbf{10.04 \text{ dB(A)}} \end{aligned}$$

Summierung der Pegel innerhalb jeder Gruppe erfolgt nach der bekannten Formel:

$$L_{p,\text{Gruppe}} = L_{p,\text{einzel}} + 10 * \log_{10} (n) \quad n=\text{Anzahl Anlagen}$$
$$\begin{aligned} \text{Gruppe 1} &\rightarrow 33 + 10 * \log_{10} (8) &= 33 + 9.03 &= \mathbf{42.03 \text{ dB(A)}} \\ \text{Gruppe 2} &\rightarrow 24.5 + 10 * \log_{10} (8) &= 24.5 + 9.03 &= \mathbf{33.53 \text{ dB(A)}} \\ \text{Gruppe 3} &\rightarrow 16.98 + 10 * \log_{10} (8) &= 16.98 + 9.03 &= \mathbf{26.01 \text{ dB(A)}} \\ \text{Gruppe 4} &\rightarrow 10.04 + 10 * \log_{10} (6) &= 10.04 + 7.78 &= \mathbf{17.82 \text{ dB(A)}} \end{aligned}$$

Die Gesamtsumme aller vier Gruppen berechnet sich nach der bisher verwendeten Formel:

$$\begin{aligned} &= 10 * \log_{10} (10^{4.203} + 10^{3.353} + 10^{2.601} + 10^{1.782}) \\ &= 10 * \log_{10} (15958 + 2258 + 399 + 60) \\ &= 10 * \log_{10} (18675) \\ &= \mathbf{42.7 \text{ dB(A)}} \text{ Schallbelastung} \end{aligned}$$

Da Windenergieanlagen häufig tonale Anteile (z. B. Wummern, Wischen, Brummen oder Pfeifen) erzeugen, ist gem. TA Lärm A.2.5 ein tonaler Zuschlag von 3–6 dB(A) anzunehmen.

Damit läge die Gesamtdauerbelastung im Bereich von **45–48 dB(A)**.

**d) Übersichts-Rechnungen der zu erwartenden Schallemissionen im Interimsverfahren mit 105 dB Schalleistung pro Anlage**

Dieser Wert wird auch im 2. Entwurf vom Landkreis so angenommen. Dort geht man von 103-105 dB aus. Auch der „Bundesverband Windenergie“ geht auf seiner Homepage von 105 dB aus (bei 140 Meter Nabenhöhe und Rotordurchmesser von 120 Meter).

Dazu hier die Einzelergebnisse für zunächst je eine WEA mit der zugehörigen Gruppenentfernung von 1000 bis 2500 Meter und Entsprechender Luftdämpfung:

$$\text{Gruppe 1} \rightarrow 105 - (20 * \log_{10}(1000) + 10) = 105 - (60 + 10) = \mathbf{35 \text{ dB(A)}}$$

$$\text{Gruppe 2} \rightarrow 105 - (20 * \log_{10}(1500) + 15) = 105 - (63.52 + 15) = \mathbf{26.5 \text{ dB(A)}}$$

$$\text{Gruppe 3} \rightarrow 105 - (20 * \log_{10}(2000) + 20) = 105 - (66.02 + 20) = \mathbf{18.98 \text{ dB(A)}}$$

$$\text{Gruppe 4} \rightarrow 105 - (20 * \log_{10}(2500) + 25) = 105 - (67.96 + 25) = \mathbf{12.04 \text{ dB(A)}}$$

Summierung der Pegel innerhalb jeder Gruppe erfolgt nach der bekannten Formel:

$$L_{p,\text{Gruppe}} = L_{p,\text{einzel}} + 10 * \log_{10} (n) \quad n=\text{Anzahl Anlagen}$$

$$\text{Gruppe 1} \rightarrow 35 + 10 * \log_{10} (8) = 35 + 9.03 = \mathbf{44.03 \text{ dB(A)}}$$

$$\text{Gruppe 2} \rightarrow 26.5 + 10 * \log_{10} (8) = 26.5 + 9.03 = \mathbf{35.53 \text{ dB(A)}}$$

$$\text{Gruppe 3} \rightarrow 18.98 + 10 * \log_{10} (8) = 18.98 + 9.03 = \mathbf{28.01 \text{ dB(A)}}$$

$$\text{Gruppe 4} \rightarrow 12.04 + 10 * \log_{10} (6) = 12.04 + 7.78 = \mathbf{19.82 \text{ dB(A)}}$$

Die Gesamtsumme aller vier Gruppen berechnet sich nach der bisher verwendeten Formel:

$$= 10 * \log_{10} (10^{4.403} + 10^{3.553} + 10^{2.801} + 10^{1.982})$$

$$= 10 * \log_{10} (25293 + 3572 + 632 + 95)$$

$$= 10 * \log_{10} (29592)$$

$$= \mathbf{44.7 \text{ dB(A)}}$$
 Schallbelastung

Da Windenergieanlagen häufig tonale Anteile (z. B. Wummern, Wischen, Brummen oder Pfeifen) erzeugen, ist gem. TA Lärm A.2.5 ein tonaler Zuschlag von 3–6 dB(A) anzunehmen.

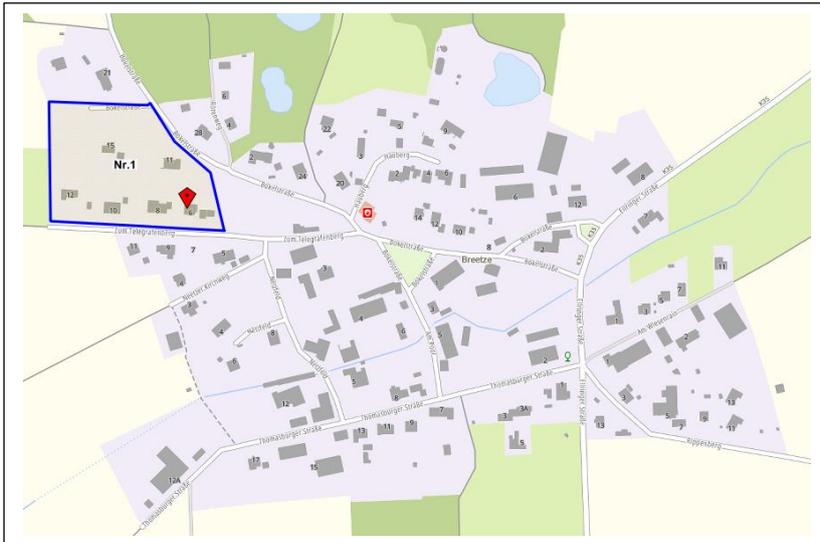
Damit läge die Gesamtdauerbelastung im Bereich von **47–50 dB(A)**.

**Quellen:**

- TA Lärm
- [https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/documents/10184/61110/LUBW\\_Leitfaden\\_Schallpegelmessungen\\_WEA\\_11\\_2021.pdf/1c4cc0bb-0c2a-4af0-8f11-b1c5bbc3ba20](https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/documents/10184/61110/LUBW_Leitfaden_Schallpegelmessungen_WEA_11_2021.pdf/1c4cc0bb-0c2a-4af0-8f11-b1c5bbc3ba20)
- <https://www.bundestag.de/resource/blob/959576/6dbc5acbe73ec46dadcf725a90f5c76e/WD-8-096-20-pdf.pdf>

Der Grenzwert laut TA Lärm beträgt in reinen Wohngebieten 35 dB.

Mindestens Teile von Breetze sind laut Bebauungsplan ein reines Wohngebiet



Im Bebauungsplan des Geoportals gibt es derzeit lediglich zu dem gekennzeichneten Gebiet eine Ausweisung zur Art der Nutzung.

Detailauskunft im Geoportal zu diesem Gebiet:

PLANGRENZEN

ART UND MASS DER BAULICHEN NUTZUNG

**WR 0 1  $\frac{0,15}{0,15}$**

WR = REINES WOHNGEBIET  
0 = OFFENE BAUWEISE  
1 = 1-GESCHOSS. BAUWEISE  
0,15 = MAXIM. GRUNDFL.-ZAHL  
0,15 = MAXIM. GESCHOSSFL.-ZAHL

AUS ZEICHN. DARST. U. BESCHRIFTUNG NICHT ERKENNB. FESTSETZUNGEN.

1. NEBENGEBAUDE SIND INNERHALB DER EINZUHÄLT. BAUGRENZEN ZU ERRICHT.

*Dorf* ~~2. MINDESTGRUNDFLÄCHE DER WOHN-  
GEBÄUDE = 60 M<sup>2</sup>~~

*Breetze* ~~2.5. MINDESTGRÖSSE DER GRUND-  
STÜCKE = 1600 M<sup>2</sup>~~

DIE BAULICHE GESTALTUNG IM GESTALTUNGS-  
BEREICH DIESES BEBAUUNGSPLANES  
WIRD DURCH DIE BAUGESTALTUNGS-  
SATZUNG V. ~~80-8-1978~~ GEREGELT.  
10. 3. 1965

Der Status der anderen Wohngebiete ist für uns nicht einsehbar.

Somit unterliegt Breetze in der TA Lärm dem Schutz eines reinen Wohngebietes.

Anlage 3)

## **Gerichtsurteil Oberverwaltungsgericht NRW, 11 D 133/20.NE**

Datum:21.03.2024, Gericht: Oberverwaltungsgericht NRW

Spruchkörper: 11. Senat, Aktenzeichen:11 D 133/20.NE

Leitsätze:

- 1.

Der Begriff der Ausweisung von Flächen für die Windenergienutzung oder für den Abbau von Rohstoffen nach § 48 Satz 2 UVPG meint die Zuordnung bestimmter Funktionen oder Nutzungen zu einem bestimmten Bereich des Planungsraums. Er umfasst insbesondere die Festlegung der in § 7 Abs. 3 ROG genannten Gebiete. Dagegen kann von einer „Ausweisung von Flächen“ nicht gesprochen werden, wenn der Plan lediglich abstrakte und rein textliche Festlegungen von Zielen (oder gar Grundsätzen) der Raumordnung enthält, die die Windenergie oder die Rohstoffnutzung betreffen.

- 2.

**In die Abwägung nach § 7 Abs. 2 Satz 1, Abs. 7 ROG sind alle öffentlichen und privaten Belange einzustellen, soweit sie auf der jeweiligen Planungsebene erkennbar und von Bedeutung sind. Abwägungsrelevant sind alle Belange, die mehr als geringwertig, schutzwürdig, nicht mit einem Makel behaftet und für den Planer erkennbar sind.**

- 3.

Die an die Abwägung im Einzelnen zu stellenden Anforderungen richten sich nach dem Regelungsgehalt der raumordnerischen Festlegung. Das Abwägungsgebot gilt sowohl für Ziele als auch für Grundsätze der Raumplanung. Die Anforderungen, die an die Ermittlungstiefe und die Abwägungsdichte zu stellen sind, sind umso höher, je konkreter und strikter die raumordnerische Festlegung ausgestaltet ist.

- 4.

Der „Zielkern“ einer Festlegung mit Zielqualität nach § 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG muss abschließend abgewogen sein.

- 5.

Bei Festlegungen mit Grundsatzqualität sind die Anforderungen geringer.

- 6.

Innerhalb des so gezogenen Rahmens wird das Abwägungsgebot nicht verletzt, wenn sich die zur Planung ermächtigte Stelle in der Kollision zwischen verschiedenen Belangen für die Bevorzugung des einen und damit notwendig für die Zurückstellung eines anderen entscheidet. Die verwaltungsgerichtliche Kontrolle beschränkt sich auf die Frage, ob der Plangeber die abwägungserheblichen Gesichtspunkte rechtlich und tatsächlich zutreffend bestimmt hat und ob er - auf der Grundlage des derart zutreffend ermittelten Abwägungsmaterials - die aufgezeigten Grenzen der ihm obliegenden Gewichtung eingehalten hat.

Anlage 4)

## Höhenlinien der Vorrangfläche Breetzer Wald

Erstellt mittels: <https://www.printmaps.net/de/hoehenprofil-editor/>

Die nachfolgenden Höhenlinien wurden der Vollständigkeit halber erstellt, um darzustellen, dass der Wald für die WEA nicht bis kaum sichtverschattend wirkt. Eine Sichtverschattung war im ersten Entwurf ein Argument des Landkreises für die „gering erheblichen“ Auswirkungen bei den betroffenen Bewohnern.



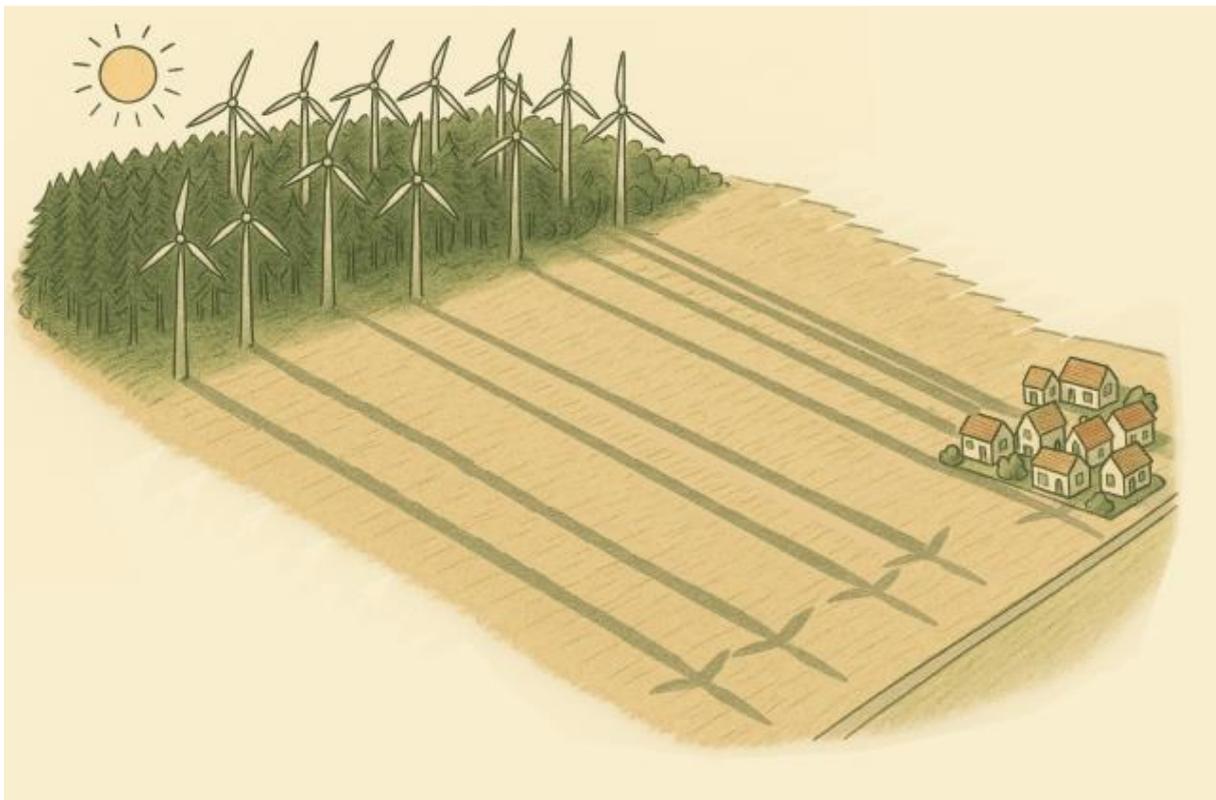
Die blaue Linie in den Höhendigrammen ist die Sichtlinie aus Breetze gesehen in den Wald.



Obwohl neben den Schutzabständen das Hauptargument „Sichtverschattung“ im 2. Entwurf nun entfallen ist, bleibt das Ergebnis „gering erhebliche Auswirkung“ im Umweltbericht dennoch weiterhin bestehen. Eine schlüssige Begründung ist nicht vorhanden.

Anlage 5)

Sinnbild zur Verdeutlichung der Situation in Breetze bei Sonnenuntergang:



Mit freundlichen Grüßen

Bürgerinitiative Breetzer Berge