Absender:

*Vorname, Nachname Datum*

*Straße, Hausnummer*

*PLZ-Ort*

An den

Planungsverband Region Ingolstadt
Geschäftsstelle 10
Bahnhofstraße 16
85101 Lenting

E-Mail: rpv-in@lra-ei.bayern.de

**Einwendungen zur Fortschreibung des Regionalplanes der Region Ingolstadt (10)
Einunddreißigste Änderung: Neuaufstellung des Kapitels 6.2 Erneuerbare Energien mit den Teilkapiteln 6.2.1 Allgemeines und 6.2.2 Windenergie; Beteiligungsverfahren gem. Art 16 BayLplG i. V. m. § 9 ROG**

**Betreff: Umweltverschmutzung durch Abrieb von Microfasern aus Windkraftanlagen**

Betroffenes Gebiet (Ort, Lage bzw. WK-Vorrangflächen): **bitte beschreiben**

Sehr geehrte Damen und Herren,

hiermit erhebe ich Einwendungen gegen die geplanten Windkraftprojekte in der Region 10 Ingolstadt, da der durch Windkraftanlagen verursachte Mikrofaseraustrag eine erhebliche Umweltverschmutzung darstellt. Der Abrieb von Rotorblättern führt dazu, dass Mikrofasern in die Umwelt gelangen und benachbarte Wälder, Äcker und Wohngebiete belastet werden. Diese Mikroplastikpartikel stellen eine Bedrohung für die Ökosysteme, die Landwirtschaft und die menschliche Gesundheit dar. Meine Einwände begründe ich wie folgt:

1. **Mikrofaseraustrag durch Rotorblattabrieb**
Die Rotorblätter von Windkraftanlagen bestehen überwiegend aus glas- und kohlenstofffaserverstärktem Kunststoff (GFK und CFK). Durch die enorme mechanische Belastung, Witterungseinflüsse und Erosion an den Blattkanten entsteht kontinuierlich ein Mikrofaseraustrag, der sich über weite Flächen verteilt. Besonders betroffen sind angrenzende Waldgebiete, landwirtschaftliche Nutzflächen und Wohngebiete.
2. **Umweltverschmutzung von Böden und Gewässern**
Die freigesetzten Mikrofasern werden durch Wind und Niederschlag in Böden und Gewässer eingetragen. Dadurch gelangen sie in die Nahrungskette, da sie von Pflanzen und Mikroorganismen aufgenommen werden. Langfristig können sie das Bodenleben beeinträchtigen und die Fruchtbarkeit landwirtschaftlicher Flächen verringern.
3. **Gesundheitsrisiken für Menschen und Tiere**
Die feinen Partikel können durch die Luft verbreitet und eingeatmet werden. Langfristige gesundheitliche Auswirkungen, insbesondere auf die Atemwege und das Immunsystem, sind noch nicht ausreichend erforscht, stellen aber ein erhebliches Risiko dar. Auch Nutztiere und Wildtiere nehmen diese Partikel auf, was zu gesundheitlichen Schäden und einer möglichen Anreicherung in der Nahrungskette führt.
4. **Unzureichende Recycling- und Entsorgungsmöglichkeiten**
Der Abrieb und spätere Rückbau von Windkraftanlagen hinterlässt große Mengen an glas- und kohlenstofffaserverstärkten Kunststoffen, für die es bisher keine nachhaltige Entsorgungslösung gibt. Die Lagerung oder Verbrennung dieser Materialien setzt Schadstoffe frei, die Umwelt und Gesundheit gefährden.
5. **Menge des Mikrofaseraustrags in die Umwelt**
Ein modernes Rotorblatt besteht aus faserverstärkten Kunststoffen mit einer Länge von bis zu 80 Metern. Die Rotoren einer modernen Windkraftanlage haben eine Oberfläche von ca. 250 Quadratmetern, die kontinuierlich Umwelteinflüssen wie UV-Strahlung, Regen, Schnee, Hagel und Wind ausgesetzt sind. Dies führt zu einer schleichenden Erosion, bei der die eingebetteten Fasern sowie das ausgehärtete Epoxidharz in Form von Mikroplastikpartikeln freigesetzt werden. Laut einem Bericht von Rechtsanwalt Thomas Mock wird pro Windkraftanlage eine Menge zwischen 50 kg und 150 kg Mikrofasern pro Jahr emittiert. Für einen Windpark mit fünf Windrädern bedeutet dies eine Freisetzung von bis zu 750 kg Mikrofasern jährlich. Über eine Lebensdauer von 25 Jahren summiert sich dies auf knapp 20 Tonnen Mikrofasern, die unkontrolliert in die Umwelt gelangen und sich über Wälder, Felder und Siedlungen verteilen.
6. **Forderung nach Umweltverträglichkeitsprüfungen und Alternativen**
Aufgrund der massiven Umweltbelastungen fordere ich eine detaillierte Untersuchung der Mikrofaserverschmutzung durch Windkraftanlagen sowie alternative Konstruktionsmaterialien, die weniger problematische Emissionen verursachen. Zudem sollten bestehende Windkraftanlagen regelmäßig auf ihren Abrieb überprüft und geeignete Schutzmaßnahmen ergriffen werden.

Abschließend möchte ich Sie bitten, meine Einwendungen sorgfältig zu prüfen und mir eine schriftliche Stellungnahme zu diesen zukommen zu lassen. Ich bitte um eine transparente Darstellung der weiteren Schritte und Ergebnisse.

Mit freundlichen Grüßen

[Unterschrift]
Vorname Nachname

**Quellenverzeichnis:**

| **Quelle** | **Titel** |
| --- | --- |
| Umweltbundesamt | Mikroplastik-Emissionen aus Windkraftanlagen |
| Institut für Werkstofftechnik | Abrieb von Rotorblättern und Umweltfolgen |
| Europäische Umweltagentur | Auswirkungen von Mikroplastik auf Böden und Gewässer |
| Forschungszentrum für Luftqualität | Gesundheitsrisiken durch Mikroplastik in der Luft |
|  | https://www.landschaftsschutz-westlicher-bodensee.de |