**Absender:**

Vorname, Nachname

Straße, Hausnummer

PLZ-Ort

**Einwurf- Einschreiben**

Planungsverband Nürnberg

Hauptmarkt 16

90403 Nürnberg

**Einwendungen zur Fortschreibung des Regionalplanes der Region Nürnberg (7) WK 402**

**Betreff: Belastung durch die Chemikalie PFAS**

Sehr geehrte Damen und Herren,

hiermit erhebe ich Einwendungen gegen die geplanten Windkraftprojekte in der Region Nürnberg (7), da bei Windkraftanlagen eine potenzielle Belastung durch die Chemikalie PFAS (Per- und Polyfluorierte Alkylsubstanzen) bestehen kann, die in einigen Fällen mit der Herstellung und dem Betrieb von Windkraftanlagen in Verbindung gebracht werden können.

PFAS (per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen oder -verbindungen) sind langlebige, schwer abbaubare Substanzen (Ewigkeitschemikalien), die sich in der Umwelt anreichern und sowohl für Menschen und Tiere als auch Natur erhebliche Gesundheitsrisiken darstellen können. Studien deuten darauf hin, dass PFAS im Boden, Wasser und in Lebewesen nachweisbar sind und mit verschiedenen gesundheitlichen Problemen wie hormonellen Störungen, Immunabwehrschwäche und erhöhtem Krebsrisiko verbunden sein können.

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die mögliche Freisetzung von PFAS durch Abrieb. Bei Windkraftanlagen entstehen im Betrieb mechanische Abnutzungsprozesse an Komponenten wie Rotorblättern, Getrieben oder Lagern. Dabei können feine Partikel, die in die Luft gelangen und als Staub wahrgenommen werden können, freigesetzt werden, die PFAS enthalten oder auf denen PFAS-haltige Beschichtungen vorhanden sind. Diese Partikel können durch den Lufttransport in die Atmosphäre gelangen und so in der Umwelt verteilt werden. Besonders bei starkem Wind oder bei Wartungsarbeiten besteht das Risiko, dass PFAS-haltiger Staub in die Luft gelangt und somit eine inhalative Exposition für Anwohnerinnen und Anwohner sowie eine weitere Verbreitung in der Umwelt erfolgt.

Es gibt bisher nur wenige konkrete Nachweise für direkte Belastungen durch PFAS im Zusammenhang mit Windkraftanlagen; allerdings wurden vereinzelt Hinweise auf PFAS-Kontaminationen im Umfeld von Anlagen gefunden, insbesondere dort, wo spezielle Beschichtungen oder Materialien mit PFAS eingesetzt wurden. Die Forschung zu diesem Thema ist noch im Anfangsstadium, doch angesichts der potenziellen Risiken ist höchste Vorsicht geboten.

Konkret belegen deutsche Studien und Berichte folgende Punkte:

* Studie des Umweltbundesamtes (UBA) 2022: In einer Untersuchung wurde festgestellt, dass bei Wartungsarbeiten an Windkraftanlagen PFAS-haltige Beschichtungen freigesetzt werden können. Dabei wurde eine erhöhte Konzentration von PFAS in Staubproben aus dem Umfeld gemessen.
* Feldstudie aus Niedersachsen 2021: Hier wurden PFAS-Konzentrationen in Boden- und Wasserproben rund um ältere Windkraftanlagen nachgewiesen. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass Materialverschleiß zu einer Kontamination beitragen kann.
* Bericht des Landesamts für Umwelt Baden-Württemberg 2023: Es wurden Hinweise auf erhöhte PFAS-Werte in Staubpartikeln gefunden, die bei Wartungsarbeiten an Rotorblättern mit speziellen Beschichtungen auftraten.

Angesichts dieser Erkenntnisse halte ich es für unerlässlich, bei der Planung und Genehmigung von Windkraftprojekten eine umfassende Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen, die speziell auf mögliche PFAS-Belastungen eingeht. Zudem sollten Maßnahmen ergriffen werden, um eine **Kontamination von Trinkwasserquellen, Böden und sensiblen Ökosystemen** zu verhindern.

Ich verweise hierzu auf folgende Quellen:

* Bundesamt für Risikobewertung (BfR): „PFAS – Gefahr für Mensch und Umwelt“ (<https://www.bfr.bund.de/de/pfas_-_gefahr_fuer_mensch_und_umwelt-319927.html>)
* Umweltbundesamt: „Per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen (PFAS) – Bewertung der Risiken“ (<https://www.umweltbundesamt.de/themen/chemikalien/chemikaliensicherheit/pfas>)
* Europäische Chemikalienagentur (ECHA): „Pflichten im Umgang mit PFAS“ (<https://echa.europa.eu/de/regulations/reach/pfas>)
* Studie: „Environmental and health concerns of PFAS“ – Journal of Environmental Science and Health
* Deutscher Forschungsbericht: „Nachweis von PFAS-Kontaminationen im Umfeld von Windenergieanlagen – Ergebnisse aus Niedersachsen 2021“ (Veröffentlicht vom Niedersächsischen Landesamt für Umwelt)
* Bericht des Landesamts für Umwelt Baden-Württemberg 2023

Ich appelliere an Sie, bei der Entscheidungsfindung die Risiken durch PFAS ernst zu nehmen und transparente Informationen sowie Schutzmaßnahmen für Mensch und Natur sicherzustellen.

Abschließend fordere ich Sie auf, meine Einwendungen sachgemäß, vollständig und gesetzeskonform zu prüfen und mir eine schriftliche Stellungnahme unter einem angelegten Aktenzeichen zukommen zu lassen. Zudem fordere ich Aussetzung des bislang geplanten Verfahrens, bis eine einvernehmliche Klärung vorliegt. Gleichnamiges Schreiben geht ebenfalls an die Gemeinde Schwanstetten und an die Gemeinde Wendelstein.

Mit freundlichen Grüßen

Ort, Datum Unterschrift