Einspruch Einwand Landshut 01

An den

Regionalen Planungsverband Landshut

Postfach

84023 Landshut

Bitte bestätigen Sie den Eingang

EINSPRUCH – EINWAND

Betroffenes Gebiet: Primär der Windpark durch den Betreiber JUWI in Pramersbuch/Mengkofen (DGF01) sowie alle anderen geplanten Windvorrangflächen & Windparks im Einflussbereichs des Planungsverbands.

Sehr geehrte Damen und Herren,

Ich schließe mich dem Einspruch der Bürgerinitiative ProNatur an.

Einwand und Begründung: Umzingelung und Schutzgut Mensch

Einige Ortschaften werden durch die Planungen des Planungsverbands, der Gemeinden oder privater Investoren regelrecht von Windkraftanlagen (WKA) umzingelt. Dieses Vorgehen widerspricht sogar den eigenen Kriterien des Planungsverbands. Bewohner und Besucher sind dadurch dauerhaft

dem Anblick, den Lichtsignalen sowie den Geräuschen der Windkraftanlagen ausgesetzt – ein Entkommen ist nicht möglich. Die bedrängende Wirkung, hervorgerufen durch die Anzahl, die Höhe der WKA und die Umzingelung, ist für Menschen nicht zumutbar.

Die sogenannte „Summenwirkung“ aller (geplanten) Windkraftanlagen, die im Umweltbericht als Prüfkriterium aufgeführt wurde, wurde inhaltlich überhaupt nicht behandelt. Dabei müsste sie speziell unter dem Aspekt ‚Schutzgut Mensch‘ im standortbezogenen Umweltbericht geprüft werden. Es ist nicht akzeptabel, dass Windkraftanlagen in der Nähe von Wohngebieten, Erholungsräumen oder stark frequentierten Freizeitorten errichtet werden. Ein Blick auf die Standorte der vom Betreiber Primus geplanten WKA zeigt klar, dass eine Umzingelungssituation entsteht.

Diese erhebliche Gefahr einer extremen Umzingelungssituation muss bereits in der Planungsphase berücksichtigt werden. Die Missachtung dieses zentralen Aspekts stellt einen gravierenden Abwägungsfehler dar, der die gesamte Planung fehlerhaft macht und ihre Zurückweisung erforderlich macht.

Einwand und Begründung: Willkürliche Unterscheidung von Wohngegenden – Verletzung von Art. 3 Grundgesetz und Schutzgut Mensch

Die Planung des Planungsverbands, den Mindestabstand von Windkraftanlagen (WKA) für bestimmte Wohnbereiche, wie z. B. Dörfer, auf lediglich 800 Meter zu reduzieren, verstößt eindeutig gegen den Gleichheitsgrundsatz gemäß Artikel 3 des Grundgesetzes sowie gegen das Recht auf körperliche Unversehrtheit. Die Differenzierung nach Gebietskategorien ist intransparent und willkürlich, da sie eine diskriminierende Einteilung von Menschen vornimmt. Dadurch wird das übergeordnete „Schutzgut Mensch“ massiv verletzt.

Menschen in allen Regionen Bayerns müssen hinsichtlich der

gesundheitlich relevanten Schutzabstände zu WKA gleich behandelt werden. Die derzeitige Planung schafft jedoch eine Ungleichbehandlung und priorisiert bestimmte Wohnbereiche, während andere benachteiligt werden. Das Zustandekommen dieser Entscheidung ist objektiv nicht nachvollziehbar und intransparent.

Aufgrund dieser gravierenden Missachtung des Gleichbehandlungsprinzips und des Schutzes der Gesundheit ist die gesamte Planung fehlerhaft und muss zwingend zurückgewiesen werden.

Einwand und Begründung: Unverhältnismäßigkeit – Verletzung von Schutzgütern, insbesondere Schutzgut Mensch

Die vom Planungsverband vorgelegte Planung zur Ausweisung von Vorrangflächen für Windkraftanlagen (WKA) ist in höchstem Maße unverhältnismäßig. Sie beschränkt sich ohne eine nachvollziehbare Begründung ausschließlich auf Gebiete innerhalb der Region. Es fehlt eine fundierte wirtschaftliche, ökologische oder objektive Rechtfertigung für dieses umfangreiche Vorhaben. Die einzige angeführte Begründung ist, dass diese Flächen „zwingend“ ausgewiesen werden müssten, da andernorts in der Region keine Möglichkeiten bestünden. Damit gesteht der Planungsverband selbst ein, dass die Planung nicht auf objektiven Kriterien beruht.

Diese Vorgehensweise ist weder nachvollziehbar noch transparent und wirkt in ihrer Dimension vollkommen willkürlich. Die Größe der ausgewiesenen Flächen sowie die fehlende sachliche Abwägung zeigen deutlich, dass die Planung grundlegende Prinzipien der Verhältnismäßigkeit verletzt.

Angesichts dieses erheblichen Abwägungsfehlers ist die vorgelegte Planung als fehlerhaft zu bewerten und muss daher zurückgewiesen werden.

Einwand und Begründung: Beeinträchtigung der Immobilienwerte – Verletzung von Schutzgütern, insbesondere Schutzgut Mensch

Immobilien in der Nähe von Windkraftanlagen oder Windparks verlieren nachweislich erheblich an Wert. Dennoch finden sich in der gesamten Unterlage zur Fortschreibung des Regionalplans Landshut keinerlei Angaben oder Regelungen zu einer möglichen Entschädigung der Betroffenen. Dies stellt einen enteignungsgleichen Eingriff dar, wie er allgemein bei zu nahe errichteten Windkraftanlagen anerkannt ist.

Die Wertminderung von Immobilien hat weitreichende soziale und wirtschaftliche Folgen. Eigentümer von Grundstücken in der Umgebung von Windkraftanlagen sehen sich nicht nur mit finanziellen Einbußen konfrontiert, sondern auch mit einer Gefährdung ihrer privaten Altersvorsorge. Immobilien stellen für viele Menschen einen wesentlichen Bestandteil ihrer Altersvorsorge dar. Der Verlust an Wert führt zu Unsicherheiten und Belastungen, die im Planentwurf nicht ausreichend gewürdigt werden.

Das Fehlen jeglicher Entschädigungsregelungen ist ein schwerwiegender Mangel und macht die Planung rechtlich angreifbar. Ein solcher Eingriff in das Eigentum der Anwohner ohne angemessene Kompensation ist nicht nur unverhältnismäßig, sondern auch rechtswidrig.

Aufgrund dieses erheblichen Abwägungsfehlers sowie des offensichtlichen Verfahrensfehlers ist die gesamte Planung als fehlerhaft anzusehen und muss in ihrer jetzigen Form zurückgewiesen werden.

Einwand und Begründung: Lärmbelastung durch Windkraftanlagen – Verletzung von Schutzgütern, insbesondere Schutzgut Mensch

Die geplanten Windkraftanlagen werden erhebliche Lärmemissionen verursachen, insbesondere unter bestimmten Witterungsbedingungen wie Regen, Schnee oder starkem Wind. Diese Lärmbelastung ist für Anwohner, Besucher und Wanderer

nicht zumutbar. Um solche untragbaren Belastungen zu vermeiden, wären deutlich größere Abstände zur Wohnbebauung erforderlich.

Besonders kritisch ist, dass die Lärmemissionen bei Abständen von lediglich 800 bis 1000 Metern zu den Dörfern überhaupt nicht geprüft wurden. Diese Versäumnis stellt einen gravierenden Abwägungsmangel in der Planung dar.

Aufgrund der unzureichenden Berücksichtigung der Lärmproblematik und des fehlenden Schutzes der Betroffenen ist die gesamte Planung fehlerhaft und muss zurückgewiesen werden.

Einwand und Begründung: Schattenwurf durch Windkraftanlagen – Verletzung von Schutzgütern, insbesondere Schutzgut Mensch

Windkraftanlagen sind ein wichtiger Bestandteil der Energiewende und tragen maßgeblich zur Reduktion von CO_2-Emissionen bei. Dennoch gibt es berechtigte Bedenken hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die Lebensqualität der Menschen in ihrer Umgebung. Eine der häufigsten Beschwerden betrifft den Schattenwurf, der durch die rotierenden Rotorblätter der Anlagen entsteht. Dieser bewegte Schatten wird von vielen Menschen als störend empfunden und kann je nach Häufigkeit, Intensität und Ort der Betroffenen eine erhebliche Belastung darstellen. Besonders anfällig sind ältere Menschen oder Personen mit gesundheitlichen Einschränkungen, die empfindlich auf flackerndes Licht reagieren.

Die derzeitigen Abstandsregelungen von 800 bis 1000 Metern zu Wohngebieten werden in diesem Zusammenhang vielfach als unzureichend kritisiert. In der Praxis zeigt sich, dass diese Distanzen oft nicht ausreichen, um eine Beeinträchtigung durch den Schattenwurf zuverlässig zu verhindern. In anderen Ländern mit hohen Standards für den Schutz von Anwohnern werden deutlich größere Abstände eingehalten. Dies legt nahe, dass auch in Deutschland eine Anpassung der Mindestabstände

erforderlich sein könnte, um die Interessen der Anwohner besser zu schützen.

Die bewegten Schatten, die durch den Betrieb der Anlagen entstehen, können nicht nur als störend empfunden werden, sondern auch gesundheitliche Folgen haben. Flackernde Lichteffekte können bei empfindlichen Personen Stress, Konzentrationsprobleme und, in seltenen Fällen, sogar ernsthafte Beschwerden wie Migräne oder andere neurologische Reaktionen auslösen. In Wohngebieten und Naherholungszonen, wo Menschen Entspannung und Ruhe suchen, können diese Effekte die Lebensqualität erheblich beeinträchtigen.

Die rechtlichen Vorgaben sehen zwar Beschränkungen für den Schattenwurf vor, diese orientieren sich jedoch häufig an Durchschnittswerten oder technischen Grenzwerten, die die individuelle Empfindlichkeit der Menschen nicht ausreichend berücksichtigen. Auch die spezifischen Gegebenheiten vor Ort, wie die Topografie oder die Ausrichtung von Wohngebäuden, werden oft nur unzureichend in die Planungen einbezogen. Dies führt dazu, dass die Belastung durch den Schattenwurf in vielen Fällen höher ausfällt, als es die gesetzlichen Regelungen vorsehen.

Um diese Problematik zu lösen, sind Maßnahmen erforderlich, die über die bisherigen Standards hinausgehen. Dazu gehören größere Abstände zwischen Windkraftanlagen und Wohngebieten, technische Lösungen wie automatische Abschaltmechanismen bei kritischem Schattenwurf sowie eine sorgfältigere Auswahl der Standorte, die die Bedürfnisse der betroffenen Bevölkerung stärker in den Fokus rückt. Nur so lässt sich sicherstellen, dass der Ausbau der Windenergie nicht auf Kosten der Lebensqualität und Gesundheit der Menschen erfolgt.

Beispiel Bei 200 Meter bis zu Rotorspitze: 800 / 1400 meter weit geht der Schattenschlag. Bei 266 Meter bis zu Rotorspitze: 1030 / 1870 Meter weit geht der Schattenschlag. (Quelle: Bayerisches Landesamt für Umwelt)

Einwand und Begründung: Gefährdung durch Eiswurf – Verletzung von Schutzgütern, insbesondere Schutzgut Mensch
Im Winter bildet sich auf den Rotoren der Windkraftanlagen Eis, das während des Betriebs abgeworfen wird und eine erhebliche Gefahr für die umliegenden Bereiche darstellt. Anstatt wirksame Maßnahmen zu ergreifen, wird lediglich mit Warntafeln auf diese Gefährdung hingewiesen. Doch wie soll der Schutz der betroffenen Gebiete gewährleistet werden? Sollen bei Eiswurf ganze Wälder oder Erholungsgebiete abgesperrt werden?

Die potenzielle Gefahr für zahlreiche Personen – darunter touristische Besucher, Erholungssuchende, Wanderer, Reiter oder Pilzesammler – wurde in der Planung nicht ausreichend berücksichtigt. Diese gravierende Missachtung der Sicherheit und des Schutzes der Menschen stellt einen erheblichen Abwägungsfehler dar.

Aufgrund dieser unzureichenden Berücksichtigung der Risiken ist die gesamte Planung fehlerhaft und muss in ihrer jetzigen Form zurückgewiesen werden.

Einwand und Begründung: Fehlende Berücksichtigung der „Rotor out“-Darstellung – Erheblicher Verfahrensfehler und Verletzung des Schutzguts Mensch
In der quantitativen Flächenplanung des Planungsverbands liegt ein gravierender Fehler vor, der die Grundlage des gesamten Beteiligungsverfahrens verfälscht. Die Darstellung der ausgewiesenen Gesamtfläche (in Prozent oder Hektar) berücksichtigt nicht die sogenannte „Rotor out“-Entscheidung, die das tatsächliche Planungsgebiet um ca. 20 % bis 30 % vergrößert. Dadurch wird die reale Fläche erheblich größer als die angegebenen 0,5 Hektar.

Besonders kritisch ist, dass die Öffentlichkeit über diese Diskrepanz weder informiert noch aufgeklärt wird. Diese

fehlerhafte Darstellung macht eine sachgerechte Einschätzung oder Abwägung für alle Betroffenen unmöglich. Tatsächlich zeigen Online-Vermessungen, z. B. per Google Maps, dass moderne Windkraftanlagen eine Fläche von etwa 1,6 bis 2 Hektar beanspruchen – ohne die zusätzliche Rodung für Zuwegungen mit einzuberechnen.

Diese erheblichen Mängel in der Flächenplanung und die unzureichende Transparenz gegenüber der Öffentlichkeit machen eine vollständige Überarbeitung der Planung zwingend erforderlich. Aufgrund dieser gravierenden Fehler ist die derzeitige Planung zurückzuweisen.

Einwand und Begründung: Fehlerhafte Abstandsregelung – Verletzung des Schutzguts Mensch

Bei der Abstandsberechnung für die geplanten Windkraftanlagen hat die Region zwei gravierende Fehler gemacht: Erstens wurde der Abstand von der Außenwand des Wohngebäudes statt von der Grundstücksgrenze des Wohnhauses gemessen. Zweitens wurde der Abstand lediglich bis zum Turmstandort der Anlage berechnet, ohne die volle Ausdehnung der Rotorblätter („Rotor out“) mit einzubeziehen.

Diese methodischen Fehler führen in der Praxis dazu, dass die tatsächlichen Abstände in vielen Fällen erheblich geringer ausfallen, als es die gesetzlichen Anforderungen und die Rechtsprechung vorsehen. Bei einem nominalen Abstand von 900 Metern kann dies zu einem tatsächlichen „Schutzabstand“ führen, der um etwa 100 Meter verkürzt ist – ein gravierender Unterschied, der nicht als bloße Ungenauigkeit in der Planung abgetan werden kann.

Angesichts dieser schwerwiegenden Mängel in der Abstandsberechnung liegt ein erheblicher Verfahrensfehler vor, der die Planung in ihrer jetzigen Form unhaltbar macht. Die gesamte Planung ist daher als fehlerhaft zurückzuweisen.

Einwand und Begründung: Waldschutz und Schutz von Pflanzen und

Tieren – Verletzung von Schutzgütern wie Fläche, Boden und Ökosystemen
Die Errichtung von Windkraftanlagen erfordert die Rodung und Versiegelung erheblicher Flächen in Wald- und Naturgebieten, insbesondere für Zuwegungen, Lagerplätze und Fundamente. Dies steht in direktem Widerspruch zu den Zielen des Umweltberichts, der ausdrücklich die Verringerung der Bodenversiegelung fordert. Die Versiegelung betrifft nicht nur den unmittelbaren Bereich von über 100 Metern um die Anlagen, sondern auch große Waldflächen, die durch die notwendigen Erschließungswege nachhaltig beeinträchtigt werden.

Besonders problematisch ist, dass offenbar nicht berücksichtigt wurde, dass unter den Schotterflächen der Wege häufig betonähnliche Dammschüttungen eingebracht werden, die den Boden dauerhaft versiegeln. Diese Versiegelung zerstört Lebensräume, führt zur Austrocknung des Bodens, fördert den Windeinfall und erhöht das Risiko von Waldschäden durch Windwurf. Der großflächige Verlust von Wald- und Naturböden durch diese Maßnahmen wurde bei der Flächenentscheidung offensichtlich nicht ausreichend berücksichtigt.

Dieser erhebliche Abwägungsfehler, der die Zerstörung von Lebensräumen und die langfristige Schädigung des Waldbodens ignoriert, macht die geplante Ausweisung der Flächen unhaltbar. Die gesamte Planung ist daher als fehlerhaft zurückzuweisen.

Einwand und Begründung: Artenschutz und Vogelschutz – Verletzung von Schutzgütern wie Pflanzen, Tiere und deren Lebensräume
Die Errichtung der Windkraftanlagen birgt erhebliche Risiken für die heimische Fauna und Flora. Besonders betroffen wären geschützte Vogelarten, Fledermäuse sowie andere empfindliche Tierarten. Diese könnten durch Kollisionen mit den Rotorblättern sowie durch den Verlust ihres Lebensraums massiv gefährdet werden. Studien, unter anderem die des Naturschutzbundes Deutschland (NABU), zeigen deutlich, dass

derartige Anlagen signifikant negative Auswirkungen auf die Artenvielfalt haben können. Der Eingriff in geschützte Lebensräume und die damit einhergehende Gefährdung bedrohter Tierarten widerspricht den Grundsätzen des Natur- und Artenschutzes und sollte daher nicht unberücksichtigt bleiben.

Eine besondere Herausforderung stellt die Gefährdung von Vogelarten dar, die durch Kollisionen mit den Anlagen besonders stark betroffen sind. Hinzu kommen Fledermäuse, die durch Druckunterschiede und Kollisionen ebenfalls in erheblichem Maße geschädigt werden können. Diese Arten sind auf nationale und internationale Schutzmaßnahmen angewiesen, und jedes Projekt, das ihre Population gefährden könnte, muss mit größter Sorgfalt geprüft werden.

Vor diesem Hintergrund fordere ich eine umfassende Überarbeitung des aktuellen Planentwurfs. Ein solcher Prozess sollte darauf abzielen, die Risiken für die Tier- und Pflanzenwelt erheblich zu minimieren. Dies könnte beispielsweise durch die Auswahl alternativer, weniger sensibler Standorte geschehen, an denen keine gefährdeten Arten zu Schaden kämen. Darüber hinaus sollten technische Anpassungen in den Plan einbezogen werden, wie etwa der Einsatz von Abschalttechnologien, die gezielt während der Aktivitätszeiten von Vögeln und Fledermäusen eingesetzt werden, um Kollisionen zu verhindern.

Es ist von größter Bedeutung, dass die im Entwurf vorgesehenen Maßnahmen zum Schutz der Umwelt und der Artenvielfalt überprüft und verstärkt werden. Ziel muss es sein, den Ausbau der Windkraftnutzung und den Natur- sowie Artenschutz in Einklang zu bringen. Nur so kann eine nachhaltige und umweltverträgliche Energiewende gelingen, die sowohl den Klimaschutz als auch den Erhalt der biologischen Vielfalt berücksichtigt.

Dieser schwerwiegende Abwägungsmangel macht die Planung fehlerhaft. Angesichts der erheblichen Verstöße ist die

gesamte Planung in ihrer jetzigen Form zurückzuweisen.

Einwand und Begründung: Beeinträchtigung der Naherholung – Verletzung des Schutzguts Mensch und Landschaft
Die geplanten Vorrangflächen für Windkraftanlagen befinden sich in Wäldern und Landschaftsbereichen, die bisher eine bedeutende Rolle für die Naherholung der Bevölkerung spielen. Diese Gebiete werden regelmäßig von Wanderern, Radfahrern und Reitern genutzt, insbesondere in den Sommermonaten, wenn die Natur zur Erholung und Entspannung aufgesucht wird. Die Planung der Windkraftanlagen hat diesen Aspekt jedoch nicht ausreichend berücksichtigt, obwohl er für die Lebensqualität der Anwohner und Besucher der Region von erheblicher Bedeutung ist.

Als direkte Anwohner wissen wir, dass diese Wälder und Wege intensiv genutzt werden – nicht nur von der lokalen Bevölkerung, sondern auch von Touristen. Sie sind ein wichtiger Rückzugsort, der durch die Errichtung von Windkraftanlagen nachhaltig gestört wird. Die massiven Eingriffe in die Natur, wie die Rodung von Flächen, die Errichtung großer Fundamente, die Schaffung von Zuwegungen sowie der dauerhafte Betrieb der Windräder, inklusive Lärmemissionen und Schattenwurf, führen dazu, dass die Attraktivität dieser Erholungsgebiete drastisch abnimmt.

Darüber hinaus beeinträchtigen die visuellen Auswirkungen der Windkraftanlagen das Landschaftsbild erheblich. Statt unberührter Natur und Ruhe werden Besucher mit technischer Infrastruktur konfrontiert, was die Erholung in der Natur stark beeinträchtigt. Diese Beeinträchtigung wurde in der Planung nicht ordnungsgemäß geprüft oder abgewogen. Es fehlen Untersuchungen, die die Auswirkungen auf die Naherholung und die Nutzung der Wälder als Freizeit- und Erholungsraum umfassend analysieren.

Die Missachtung dieses wichtigen Aspekts der Naherholung stellt einen erheblichen Abwägungsmangel dar. Die

Lebensqualität der Anwohner und die Bedeutung dieser Wälder als Erholungsräume für die Region wurden nicht ausreichend berücksichtigt. Daher ist die Planung in ihrer derzeitigen Form fehlerhaft und zurückzuweisen.

Einwand und Begründung: Mangelhafter Umweltbericht – Erheblicher Verfahrensfehler und Verletzung von Schutzgütern wie Natur, Landschaft, Tiere und Menschen

Der vorgelegte Umweltbericht ist unzureichend, oberflächlich und enthält schwerwiegende methodische Fehler. Er scheint größtenteils aus vorgefertigten Mustern und tendenziösen Textbausteinen anderer Regionen zu bestehen, die lediglich darauf abzielen, die „zwingend“ erforderliche Ausweisung großer Vorrangflächen zu rechtfertigen. Damit wird der Eindruck erweckt, dass das Ergebnis der Planung bereits feststand, bevor Umweltaspekte neutral und objektiv geprüft wurden. Der Planungsverband räumt mit diesem Vorgehen praktisch selbst die fehlende Objektivität und Neutralität ein.

Es fehlen aktuelle, regionalspezifische Daten und Erkenntnisse aus dem Arten-, Landschafts- und Naturschutz. Stattdessen wird die falsche Annahme vertreten, dass auf der Ebene der generellen Planung keine detaillierten oder differenzierenden Aussagen innerhalb der riesigen Windkraftflächen erforderlich seien. Dies ist ein grundlegender Fehler, da eine sorgfältige Abwägung der ökologischen, landschaftlichen und menschlichen Auswirkungen bereits in der Planungsphase erfolgen muss.

Hinzu kommt die im Umweltbericht genannte, unzutreffende Prämisse, dass Umweltbeeinträchtigungen nicht exakt messbar seien. Diese Aussage führt zu einer pauschalen Vernachlässigung von Pflichtaufgaben, die auch im Rahmen einer regionalen Planung unerlässlich sind. So bleiben die Auswirkungen der Planung auf die Tier- und Pflanzenwelt, die Landschaft sowie die im Planungsgebiet lebenden Menschen unklar und unzureichend geprüft. Besonders brisant ist, dass

diese Versäumnisse nicht nur gegen deutsches Recht, sondern auch gegen EU-Vorgaben – wie die EU-Richtlinie zur Umweltverträglichkeitsprüfung – verstoßen.

Die gravierenden methodischen Mängel und die fehlende Objektivität des Umweltberichts führen zu einer grundsätzlich fehlerhaften Planung. Durch diese Versäumnisse wurden die Schutzgüter Natur, Landschaft, Tiere und Menschen nicht ausreichend berücksichtigt, was zu unzureichenden Abwägungen und Entscheidungen geführt hat.

Aufgrund dieser erheblichen Versäumnisse und Verstöße ist die gesamte Planung in ihrer jetzigen Form als unhaltbar einzustufen und zurückzuweisen.

Einwand und Begründung: Fehlerhafte Referenzhöhe für Windkraftanlagen – Erheblicher Verfahrensfehler

Die Auslegungsunterlagen enthalten keine Angaben zur Referenzhöhe der geplanten Windkraftanlagen, obwohl diese ein entscheidendes Kriterium für die Bewertung der Planung darstellt. Der aktuelle technische Stand zeigt, dass Windkraftanlagen in Deutschland mittlerweile Höhen von bis zu 280 Metern erreichen. In benachbarten Landkreisen gibt es bereits Anträge für Anlagen mit 300 Metern Höhe, während Anlagen mit 400 Metern in der Entwicklung sind. Das Fehlen dieser zentralen Angaben macht eine sachgerechte Beurteilung der Vorrangflächen und ihrer potenziellen Auswirkungen unmöglich.

Mit zunehmender Anlagenhöhe verschärfen sich alle kritischen Auswirkungen, wie etwa Lärmemissionen, Schattenwurf, visuelle Belastung und die notwendigen Abstände zu Wohngebieten. Diese Faktoren beeinflussen das Leben der Anwohner erheblich und sind essenziell für die Abwägung zwischen den Interessen der Bevölkerung und den Zielen der Planung. Ohne konkrete Angaben zur Anlagenhöhe können weder die Belastungen für Mensch und Umwelt noch die Einhaltung der rechtlichen Vorgaben

zuverlässig geprüft werden.

Die fehlende Transparenz in diesem entscheidenden Punkt stellt einen grundlegenden Planungsfehler dar. Die gesamte Planung ist in ihrer jetzigen Form unzureichend und daher zurückzuweisen.

Einwand und Begründung: Erheblicher Abwägungsmangel zu Lärm und Schall / Infraschall – Verletzung des Schutzguts Mensch und Verfahrensfehler

Die Auswirkungen von Lärm und Schall durch die geplanten Windkraftanlagen wurden in den Unterlagen des Planungsverbands nicht ausreichend behandelt, obwohl dies ein zentraler Faktor für die Bewertung der Vorrangflächen ist. Windkraftanlagen mit einer Gesamthöhe von fast 300 Metern erzeugen durch ihre größeren Rotorblätter und die erhöhte Leistung deutlich stärkere aerodynamische Geräusche als kleinere Anlagen wie die bisher bekannte, 150 Meter hohe Anlage in Paindlkofen. Der Unterschied im Schallleistungspegel kann je nach Modell und Betriebsbedingungen etwa 3 bis 5 dB(A) betragen. Für die vom Planungsverband wohl angenommenen Anlagen ist von einem Anstieg um 5 dB(A) auszugehen, was auf einer logarithmischen Skala als deutlich lauter wahrgenommen wird.

Besonders problematisch ist die geplante Nähe der Anlagen zur Wohnbebauung. Anlagen, die in einer Entfernung von 550 Metern zu Wohngebieten stehen, sind erheblich lauter wahrnehmbar als solche in einem Abstand von 900 Metern. Auch hier beträgt der Unterschied etwa 3 bis 5 dB(A), was für die betroffenen Anwohner eine merkliche bis deutliche Beeinträchtigung darstellt. Trotz dieser erheblichen Auswirkungen bleibt das Thema Lärm und Schall in den Unterlagen und im Umweltbericht nahezu unbehandelt. Es gibt lediglich indirekte Hinweise auf bestimmte Siedlungsbereiche, ohne jedoch konkrete und nachvollziehbare Informationen für die Öffentlichkeit bereitzustellen.

Die breite Bevölkerung hat keine Möglichkeit, die Auswirkungen von fast 300 Meter hohen Windkraftanlagen oder von Anlagen, die nur 550 Meter von Wohngebieten entfernt stehen, selbst einzuschätzen. Die Auslegungsunterlagen versäumen es, diese Informationen transparent darzustellen, wodurch eine fundierte Bewertung durch die Öffentlichkeit unmöglich gemacht wird. Besonders gravierend ist, dass auch im Umweltbericht das Schutzgut Mensch in Bezug auf Schall und Lärm nicht berücksichtigt wurde. Gerade bei einer so geringen Entfernung wie 550 Metern wäre eine detaillierte und differenzierte Untersuchung zwingend erforderlich gewesen.

Wissenschaftliche Studien haben eindeutige Hinweise darauf geliefert, dass niederfrequente Schallwellen mit Schalldruckpegeln von 80 dB(A) vom menschlichen Innenohr aufgenommen werden können. Bereits kurze Expositionen von nur 90 Sekunden können otoakustische Signale im Innenohr auslösen, die bis zu zwei Minuten nachklingen. Diese Erkenntnisse deuten darauf hin, dass der menschliche Körper auf diese Art von Schall empfindlich reagieren kann, auch wenn dies nicht bewusst wahrgenommen wird. Solche physiologische Reaktionen sind von großer Bedeutung, da sie langfristige Auswirkungen auf die Gesundheit haben könnten.

Der Arbeitskreis „Ärzte für Immissionsschutz“ sowie weitere Wissenschaftler warnen vor möglichen Folgen für die Gesundheit, darunter Schlafstörungen, Kopfschmerzen und Konzentrationsprobleme. Solche Symptome wurden insbesondere bei Menschen dokumentiert, die in unmittelbarer Nähe von Windkraftanlagen leben. Laut Prof. Christian Vahl von der Universität Mainz kann die Belastung durch Infraschall in extremen Fällen sogar Herzinsuffizienzen begünstigen. Dies verdeutlicht die Dringlichkeit, mit der diese Problematik untersucht und in den Planungen berücksichtigt werden muss. Die Landesregierung von Baden-Württemberg hat bereits reagiert und mehrere Forschungsprojekte initiiert, um die Auswirkungen von Infraschall besser zu verstehen. Dennoch bleibt die Frage

offen, ob diese Risiken in der Planungsphase von Windkraftprojekten ausreichend berücksichtigt werden.

Ein weiterer kritischer Punkt ist die unzureichende Berücksichtigung der gesundheitlichen Risiken von Infraschall im vorliegenden Planentwurf. Internationale Standards wie die DIN 45680, die die Messung tieffrequenter Geräusche regeln, befinden sich derzeit noch in der Überarbeitung. Dies bedeutet, dass bestehende Regularien möglicherweise nicht ausreichen, um die Bevölkerung vor den potenziellen Gefahren zu schützen. Eine unzureichende Regulierung könnte zu einer unbewussten Gefährdung der Anwohner führen, die langfristige gesundheitliche Folgen nach sich ziehen könnte.

Diese Fakten verdeutlichen, dass der aktuelle Planentwurf gravierende Lücken aufweist und einer umfassenden Überarbeitung bedarf. Der Schutz der Gesundheit der betroffenen Bevölkerung muss dabei oberste Priorität haben. Es ist dabei wichtig zu betonen, dass das Grundgesetz der Bundesrepublik Deutschland in Artikel 2 Absatz 2 ausdrücklich festlegt: „Jeder hat das Recht auf Leben und körperliche Unversehrtheit.“ Dieser Grundsatz darf nicht unter dem Aspekt des Fortschritts oder wirtschaftlicher Interessen vernachlässigt werden.

Das offenkundige Ignorieren dieser zentralen Aspekte stellt einen erheblichen Verfahrensfehler dar. Die Planung weist gravierende Mängel in der Abwägung der Belange der Anwohner auf, die durch die unzureichende Berücksichtigung von Lärm und Schall besonders betroffen sind. Aufgrund dieses erheblichen Abwägungsmangels und der Verletzung des Schutzguts Mensch ist die gesamte Planung in ihrer bisherigen Form zurückzuweisen.

Einwand und Begründung: Entsorgungsproblematik von Windkraftanlagen – Widerspruch zur Umweltfreundlichkeit und erheblicher Abwägungsmangel

Die Entsorgungsproblematik von Windkraftanlagen stellt einen

grundlegenden Widerspruch zum erklärten Ziel der Windkraft dar: dem Schutz der Umwelt und der Schonung natürlicher Ressourcen. Während die Nutzung erneuerbarer Energien als umweltfreundliche Alternative zu fossilen Brennstoffen beworben wird, offenbart sich bei den Themen Rückbau und Entsorgung der Anlagen ein massives Problem, das die Umweltfreundlichkeit der Technologie infrage stellt. Besonders problematisch ist die Entsorgung der Rotorblätter, die aus Verbundwerkstoffen bestehen und derzeit kaum recycelbar sind. Diese Materialien müssen aufwendig zerkleinert und anschließend deponiert werden, was nicht nur mit einem erheblichen Energie- und Ressourcenaufwand verbunden ist, sondern auch wertvolle Deponiekapazitäten beansprucht.

Der CO_2-Fußabdruck der Entsorgungsmaßnahmen widerspricht ebenfalls dem Ziel der Klimaneutralität. Der Rückbau der Anlagen erfordert den Einsatz schwerer Maschinen, der Transport der riesigen Bauteile über weite Strecken erhöht die CO_2-Emissionen zusätzlich, und auch die langfristige Lagerung der nicht recycelbaren Bestandteile belastet die Umwelt. Dieser Aspekt wird oft vernachlässigt, obwohl er einen wesentlichen Teil des Lebenszyklus einer Windkraftanlage ausmacht. Eine ehrliche Betrachtung der Umweltbilanz muss diese Faktoren berücksichtigen, um die tatsächlichen Auswirkungen auf das Klima zu bewerten.

Ein weiteres Problem ist die fehlende rechtliche und finanzielle Absicherung des Rückbaus. Oftmals bleiben Betreiber oder Gemeinden auf den Kosten und der Verantwortung für den Rückbau sitzen, wenn keine ausreichenden Rückbauverpflichtungen und finanziellen Sicherheiten in den Pachtverträgen oder Genehmigungsbescheiden enthalten sind. Angesichts der langen Laufzeit der Anlagen und der möglichen Insolvenz von Betreibern ist dies ein erhebliches Risiko, das nicht ignoriert werden darf. Es besteht die Gefahr, dass Rückbau und Entsorgung unzureichend durchgeführt oder vollständig auf nachfolgende Generationen abgewälzt werden.

Die Planung versäumt es, diese zentralen Aspekte der Entsorgung und des Rückbaus ausreichend zu regeln. Dies stellt einen erheblichen Abwägungsmangel dar, da die langfristigen Auswirkungen auf Umwelt und Gesellschaft nicht berücksichtigt wurden. Es ist zwingend erforderlich, dass Rückbauverpflichtungen, finanzielle Sicherheiten und klare Regelungen zur Entsorgung in den Pachtverträgen und Genehmigungsbescheiden verankert werden. Ohne diese Maßnahmen wird das Ziel der Umweltfreundlichkeit konterkariert, und die Energiewende verliert an Glaubwürdigkeit.

Die unzureichende Berücksichtigung der Entsorgungsproblematik und der damit verbundenen Folgen für Umwelt und Gesellschaft macht die Planung fehlerhaft. Sie ist daher in ihrer jetzigen Form zurückzuweisen.

Einwand und Begründung: Risiken von Havarien – Erheblicher Mangel an Sicherheitskonzepten und Abwägungsfehler

Die potenziellen Gefahren durch Havarien in Waldgebieten und deren schwerwiegende ökologische Folgen werden oft nicht ausreichend berücksichtigt. Der Betrieb von Windkraftanlagen in bewaldeten Regionen birgt erhebliche Risiken für die Umwelt, insbesondere wenn es zu Bränden, zum Austritt von Betriebsstoffen oder zu mechanischen Defekten kommt. Diese können das Ökosystem langfristig schädigen und die Natur empfindlich beeinträchtigen.

Ein zentrales Risiko ist die erhöhte Brandgefahr, die durch technische Defekte oder Blitzschläge ausgelöst werden kann. In waldreichen Gebieten haben Brände eine besonders verheerende Wirkung, da sie sich aufgrund der dichten Vegetation schnell ausbreiten können. Löscharbeiten sind durch die oftmals schwer zugängliche Lage der Anlagen und die Höhe der Türme stark erschwert. Ein Feuer, das außer Kontrolle gerät, kann große Waldflächen zerstören, was gravierende Folgen für das Klima, die Biodiversität und die Luftqualität hätte. Wälder spielen eine Schlüsselrolle im globalen Klimasystem, und ihr Verlust

durch Brände wäre nicht nur regional, sondern auch global spürbar.

Neben der Brandgefahr ist auch der mögliche Austritt von Schadstoffen ein erhebliches Problem. Schmieröle, Hydraulikflüssigkeiten und andere Betriebsstoffe können bei einer Havarie in den Waldboden und das Grundwasser gelangen. Besonders kritisch ist dies in Wasserschutzgebieten, da die Trinkwasserversorgung durch solche Verunreinigungen ernsthaft gefährdet werden kann. Gemäß § 47 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) sind Grund- und Oberflächengewässer vor schädlichen Einflüssen zu schützen. Der Bericht „Havarie-Risiken und Gefährdungsbeurteilungen im Wasserschutzgebiet“ von Timmo Seebo unterstreicht diese Gefahr und weist auf die erheblichen Risiken hin, die durch den Betrieb von Windkraftanlagen für das Grundwasser entstehen können.

Darüber hinaus stellen mechanische Defekte wie Rotorblattabbrüche oder Turmhavarien eine weitere Gefahr dar. Abgestürzte Teile können große Flächen kontaminieren und die Lebensräume vieler Tierarten zerstören. Besonders betroffen sind Fledermäuse, Greifvögel und andere Waldtiere, die auf die intakte Waldumgebung angewiesen sind. Die Zerstörung ihrer Habitate durch herumfliegende Trümmerteile oder durch die langfristigen Folgen einer Havarie bedeutet eine erhebliche Beeinträchtigung der ohnehin schon gefährdeten Tierwelt.

Ein weiteres Problem ist das Fehlen geeigneter Notfallkonzepte und Sicherheitsmaßnahmen. Der Betrieb von Windkraftanlagen in Wäldern erfordert spezielle Vorkehrungen, um auf Havarien schnell und effektiv reagieren zu können. Derzeit fehlen jedoch detaillierte Pläne, wie Feuerwehren und Umweltbehörden im Ernstfall handeln sollen. Diese mangelnde Vorbereitung erhöht das Risiko von Langzeitschäden für die Umwelt und erschwert die Eindämmung der Folgen erheblich.

Ohne diese Vorkehrungen ist die Planung unvollständig und muss zurückgewiesen werden.

Einwand und Begründung: Brandschutzmaßnahmen bei Windkraftanlagen

Der Brand einer Windkraftanlage kann in einem Waldgebiet wie dem unseren katastrophale Folgen haben. Die Gefahr eines sich schnell ausbreitenden Waldbrandes ist besonders in trockenen Sommermonaten erheblich. Um im Ernstfall einen Brand schnell und effektiv löschen zu können, sind Löschwasser-Zisternen in direkter Nähe der Windkraftanlagen zwingend erforderlich. Die örtliche Feuerwehr ist nicht in der Lage, ausreichend Wasser mit sich zu führen, um einen großflächigen Waldbrand zu bekämpfen. Ohne vor Ort verfügbare Wasserressourcen wird die Brandbekämpfung erheblich verzögert, was die Risiken für Mensch und Natur unverhältnismäßig erhöht.

Die Planung der Windkraftanlagen versäumt es, diese essenziellen Brandschutzmaßnahmen vorzusehen. Die Einrichtung von Löschwasser-Zisternen muss verpflichtender Bestandteil der Genehmigung sein, und die dafür benötigte Fläche sollte gegebenenfalls auf die Pachtverträge aufgeschlagen werden. Darüber hinaus sollten CO_2-Löschanlagen obligatorisch in den Windkraftanlagen installiert werden, um Brände möglichst frühzeitig eindämmen zu können und eine weitere Ausbreitung zu verhindern.

Ein weiterer kritischer Punkt ist die fehlende Schulung der lokalen Feuerwehren. Die kommunalen Feuerwehren müssen auf Kosten der Betreiber der Windkraftanlagen umfassend auf den Umgang mit Bränden an Windkraftanlagen und die spezifischen Gefahren vorbereitet werden. Dazu gehört auch die Anschaffung notwendiger Spezialfahrzeuge oder Ausrüstungen, die von den Betreibern finanziert werden müssen. Ohne diese Maßnahmen wäre die Feuerwehr im Ernstfall nicht ausreichend gerüstet, um die Gefahren effektiv zu bekämpfen.

Zudem muss der Betreiber der Windkraftanlagen verpflichtet werden, eine umfassende Brandschutzversicherung abzuschließen. Diese Versicherung soll nicht nur Schäden an der Anlage

selbst, sondern auch Folgeschäden, wie etwa Waldbrände, abdecken. Ohne eine solche Absicherung könnten bei einem Brand enorme Kosten auf die Gemeinden oder den Staat abgewälzt werden, was angesichts der ohnehin hohen Risiken völlig inakzeptabel ist.

Die vorgelegte Planung lässt all diese wichtigen Sicherheitsmaßnahmen unberücksichtigt. Dieser Mangel an einem durchdachten Brandschutzkonzept stellt einen gravierenden Fehler dar und gefährdet sowohl Menschenleben als auch die Umwelt. Es ist zwingend erforderlich, dass die genannten Maßnahmen – von Löschwasser-Zisternen über CO_2-Löschanlagen bis hin zur Schulung der Feuerwehren und der Versicherungspflicht – in die Genehmigung integriert werden.

Ohne diese Vorkehrungen ist die Planung unvollständig und muss zurückgewiesen werden.

Effizienz von Windkraftanlagen in Schwachwindregionen wie Bayern

Die Effizienz von Windkraftanlagen ist maßgeblich von der Windhöffigkeit, also der durchschnittlichen Windgeschwindigkeit an einem Standort, abhängig. In Schwachwindregionen wie Bayern, die im Vergleich zu den windreichen Küstenregionen Deutschlands deutlich geringere Windgeschwindigkeiten aufweisen, ist diese Effizienz deutlich eingeschränkt. Windkraftanlagen können ihre maximale Leistung nur bei ausreichend starkem Wind erbringen, und in Gebieten mit schwachen Windverhältnissen laufen sie oft deutlich unterhalb ihrer theoretischen Kapazität.

Bayern ist aufgrund seiner geografischen Lage und topografischen Gegebenheiten als Schwachwindregion bekannt. Weite Teile des Landes, insbesondere in Tallagen oder Gebieten mit dichter Besiedlung, weisen niedrige durchschnittliche Windgeschwindigkeiten auf, die häufig nicht ausreichen, um eine wirtschaftlich und ökologisch sinnvolle Energieausbeute

der Anlagen zu gewährleisten. In diesen Regionen sind Windkraftanlagen oft nur eingeschränkt in der Lage, einen nennenswerten Beitrag zur Stromversorgung zu leisten, da der Ertrag pro Anlage im Vergleich zu windstärkeren Regionen gering bleibt.

Darüber hinaus erfordert der Betrieb von Windkraftanlagen in Schwachwindgebieten häufig zusätzliche technische Anpassungen, wie etwa höhere Türme oder größere Rotorblätter, um auch bei geringen Windgeschwindigkeiten eine minimale Energieausbeute zu erzielen. Solche Anpassungen gehen jedoch mit höheren Kosten bei der Errichtung und Wartung der Anlagen einher, was die Wirtschaftlichkeit weiter einschränkt. Gleichzeitig steigt auch der Flächenbedarf durch größere Anlagen, was in dicht besiedelten Regionen wie Bayern zusätzliche Konflikte bei der Flächennutzung erzeugt.

Die Diskrepanz zwischen der Leistung von Windkraftanlagen in Schwachwindregionen und den hohen Erwartungen an deren Beitrag zur Energiewende führt zwangsläufig zu Fragen nach der Sinnhaftigkeit dieser Maßnahmen. Das Konzept des Ausbaus von Windenergie basiert auf der Annahme, dass die Anlagen flächendeckend und effizient Strom erzeugen können. In Bayern jedoch ist die tatsächliche Effizienz oft so gering, dass die Anlagen weder wirtschaftlich betrieben werden noch einen signifikanten Beitrag zur Deckung des Energiebedarfs leisten können.
Ein weiterer Aspekt, den es zu berücksichtigen gilt, ist die Notwendigkeit von Ausgleichsmaßnahmen. In Schwachwindregionen müssen die Lücken in der Stromerzeugung durch andere Energiequellen oder den Zukauf von Strom aus windreicheren Regionen kompensiert werden. Dies führt nicht nur zu einer Belastung der Stromnetze, sondern auch zu zusätzlichen Kosten, die langfristig von Verbrauchern oder der öffentlichen Hand getragen werden müssen.

Die Planung und der Ausbau von Windkraftanlagen in Schwachwindregionen wie Bayern sollten daher kritisch

hinterfragt werden. Statt ineffizient arbeitende Anlagen in ungeeigneten Regionen zu errichten, könnte der Fokus auf andere Formen der erneuerbaren Energieerzeugung wie Solarenergie oder Biomasse gelegt werden, die in Bayern weitaus bessere Voraussetzungen haben. Nur durch eine sinnvolle und an die regionalen Gegebenheiten angepasste Planung kann die Energiewende effektiv, wirtschaftlich und im Einklang mit den Bedürfnissen der Bevölkerung vorangetrieben werden.

Einwand und Begründung: Subventionierung

Zunächst möchte ich auf die Erhöhung der Strompreise durch die EEG-Umlage eingehen. Die Subventionierung von Windkraftanlagen erfolgt über das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG), welches die finanziellen Mittel für die Förderung erneuerbarer Energien durch eine Umlage auf die Stromkunden aufbringt. Jede neue Windkraftanlage führt zu einem Anstieg der Gesamtkosten dieser Umlage und belastet dadurch insbesondere Privathaushalte sowie kleine und mittelständische Unternehmen. Gemäß § 1 EEG soll die Förderung erneuerbarer Energien jedoch wirtschaftlich vertretbar sein. Die stetig steigenden Stromkosten stellen diese wirtschaftliche Vertretbarkeit jedoch zunehmend infrage und gefährden die Akzeptanz der Energiewende bei den Verbrauchern.

Ein weiteres Problem stellen die hohen Netzausbaukosten dar, die durch die volatile Einspeisung von Windenergie entstehen. Windkraftanlagen erzeugen Strom nicht kontinuierlich, sondern abhängig von den Wetterbedingungen, was zu erheblichen Schwankungen im Stromnetz führt. Um diese Schwankungen auszugleichen, sind umfangreiche Maßnahmen zum Ausbau und zur Stabilisierung der Netze notwendig. Diese Maßnahmen verursachen erhebliche Kosten, die wiederum auf die Verbraucher umgelegt werden. Laut Angaben der Bundesnetzagentur steigen die Netzentgelte insbesondere in Regionen mit hohem Windkraftausbau überproportional an, was die finanzielle Belastung für Endverbraucher weiter erhöht.

Zusätzlich verursachen die geplanten Windkraftprojekte durch ihren unregelmäßigen Einspeisecharakter erhebliche Kosten für sogenannte Redispatch-Maßnahmen. Diese Maßnahmen sind notwendig, um Netzengpässe auszugleichen, die durch die ungleichmäßige Einspeisung von Windstrom entstehen. Laut dem Bundeswirtschaftsministerium beliefen sich die Kosten für derartige Netzstabilisierungsmaßnahmen zuletzt auf mehrere Milliarden Euro pro Jahr. Diese Ausgaben werden ebenfalls auf die Stromkunden umgelegt, was die ohnehin steigenden Strompreise weiter antreibt.

Ein weiterer Kritikpunkt ist die mangelnde Wirtschaftlichkeit vieler Windkraftprojekte ohne staatliche Subventionen. Es zeigt sich häufig, dass Windkraftanlagen nach dem Auslaufen der EEG-Förderung nicht mehr rentabel betrieben werden können und stillgelegt werden müssen. Dies verdeutlicht, dass viele Projekte langfristig nicht wirtschaftlich tragfähig sind. Eine nachhaltige Energiepolitik sollte sich jedoch auf Technologien stützen, die auch ohne dauerhafte Subventionen wirtschaftlich erfolgreich betrieben werden können. Nur so können langfristig stabile und bezahlbare Strompreise gewährleistet werden.

Abschließend möchte ich eine umfassende Prüfung der wirtschaftlichen Auswirkungen der geplanten Windkraftprojekte anregen. Angesichts der steigenden Strompreise fordere ich eine detaillierte Analyse, insbesondere in Bezug auf die langfristigen Auswirkungen auf die Verbraucherpreise. Zudem sollte geprüft werden, ob alternative Strategien zur Förderung erneuerbarer Energien – insbesondere kosteneffizientere und verbraucherfreundlichere Lösungen – in Betracht gezogen werden können.

Daher ist die Planung in ihrer derzeitigen Form fehlerhaft und zurückzuweisen.

Einwand und Begründung: Stabilität des Stromnetzes, Unzuverlässigkeit

Diese Vorhaben bergen aus meiner Sicht erhebliche Risiken für die Stabilität des Stromnetzes. Insbesondere die unregelmäßige Einspeisung von Windenergie könnte zu kritischen Problemen führen, die nicht nur technische, sondern auch wirtschaftliche und gesellschaftliche Auswirkungen nach sich ziehen. Um meine Bedenken zu verdeutlichen, möchte ich die zentralen Punkte meiner Argumentation wie folgt zusammenfassen und näher erläutern:

Zunächst stellt die Instabilität des Stromnetzes durch die volatile Einspeisung von Windenergie ein wesentliches Problem dar. Windkraftanlagen produzieren Strom abhängig von den Wetterbedingungen, was zu erheblichen Schwankungen in der Netzfrequenz führen kann. Ein Überangebot an Strom oder ein plötzlicher Einbruch der Einspeisung hat laut der Bundesnetzagentur das Potenzial, kritische Zustände im Stromnetz hervorzurufen. Um diese Schwankungen auszugleichen, sind aufwendige und kostspielige Stabilisierungsmaßnahmen erforderlich. Diese Maßnahmen belasten nicht nur die Netzbetreiber, sondern führen letztlich auch zu höheren Kosten für die Verbraucherinnen und Verbraucher, da die Ausgaben über die Strompreise weitergegeben werden.

Ein weiteres Problem ist die erhöhte Notwendigkeit von Redispatch-Maßnahmen, die durch den unzuverlässigen Einspeisecharakter von Windenergie erforderlich werden. Redispatch-Maßnahmen dienen dazu, Netzengpässe auszugleichen und die Stromversorgung trotz unregelmäßiger Einspeisung sicherzustellen. Diese Eingriffe sind jedoch mit erheblichen logistischen und finanziellen Aufwendungen verbunden, was sowohl die Netzbetreiber als auch letztlich die Verbraucher belastet. Laut Angaben des Bundeswirtschaftsministeriums sind die Kosten für solche Eingriffe in den letzten Jahren stark gestiegen, was die Wirtschaftlichkeit und Effizienz der Energiewende in Frage stellt.

Darüber hinaus birgt die ungleichmäßige Stromproduktion aus Windkraft das Risiko, dass die Netzstabilität nur noch durch

Notfallmaßnahmen aufrechterhalten werden kann. In extremen Fällen von Über- oder Unterproduktion kann dies sogar zu Lastabwürfen oder regionalen Netzausfällen führen. Solche Szenarien stellen nicht nur eine Gefahr für die Industrie dar, sondern auch für kritische Infrastrukturen wie Krankenhäuser, öffentliche Verkehrsmittel und private Haushalte. Die Risiken für die Versorgungssicherheit dürfen hier nicht unterschätzt werden.

Ebenso problematisch sind die enormen Kosten, die durch den erforderlichen Ausbau des Stromnetzes sowie durch Investitionen in Speichertechnologien entstehen. Um die Schwankungen bei der Stromproduktion auszugleichen, müssen neue Speicherkapazitäten geschaffen und bestehende Netzstrukturen erweitert werden. Diese Maßnahmen sind unabdingbar, um die Versorgungssicherheit zu gewährleisten, gehen jedoch mit erheblichen finanziellen Belastungen einher, die wiederum auf die Verbraucher umgelegt werden. Gleichzeitig fehlt es der Windkraft an einer verlässlichen Grundlastfähigkeit, die für eine nachhaltige und stabile Energieversorgung unverzichtbar ist.

Angesichts dieser Risiken fordere ich eine umfassende und transparente Prüfung der Auswirkungen der geplanten Windkraftanlagen auf die Stabilität des Stromnetzes. Es ist notwendig, Alternativen mit gesicherter Grundlastfähigkeit vorrangig zu prüfen und in die Planungen einzubeziehen. Nur so kann eine sichere und kosteneffiziente Energieversorgung langfristig gewährleistet werden.

Daher ist die Planung in ihrer derzeitigen Form fehlerhaft und zurückzuweisen.

Einwand und Begründung: Zerstörung unserer Wälder – Verletzung von Schutzgütern Natur und Landschaft

Ein zentrales Problem stellt die Notwendigkeit umfangreicher Rodungsarbeiten dar. Um die Errichtung von Windenergieanlagen

einschließlich der dazugehörigen Infrastruktur und Zufahrtswege zu ermöglichen, müssten großflächig Bäume gefällt werden. Dies hätte zur Folge, dass zusammenhängende Waldflächen fragmentiert werden, was nicht nur den Lebensraum zahlreicher Tier- und Pflanzenarten beeinträchtigt, sondern auch die Stabilität des Waldes als Ökosystem schwächt. Wissenschaftliche Untersuchungen zeigen, dass eine solche Zerstückelung die Regenerationsfähigkeit von Wäldern erheblich einschränkt und sie anfälliger gegenüber Umwelteinflüssen wie Stürmen oder Schädlingsbefall macht.

Darüber hinaus birgt die Schaffung von Freiflächen und Zufahrtswegen ein erhöhtes Risiko für Waldbrände. Durch die verstärkte Sonneneinstrahlung auf die freigelegten Böden kann die Vegetation austrocknen, was angesichts der fortschreitenden Klimaerwärmung eine ernstzunehmende Gefahr darstellt. Die ohnehin zunehmende Trockenheit in vielen Regionen wird durch solche Eingriffe weiter verschärft, was die Sicherheit und Beständigkeit der lokalen Wälder gefährdet.

Ein weiterer wesentlicher Aspekt ist die Beeinträchtigung der Funktion von Wäldern als Kohlenstoffspeicher und Lebensraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten. Wälder sind von zentraler Bedeutung für den Klimaschutz, da sie große Mengen an CO_2 binden. Ihre Zerstörung für Windenergieprojekte steht im direkten Widerspruch zu den übergeordneten Zielen des Klima- und Naturschutzes. Zusätzlich wird durch den Verlust von Lebensräumen die Biodiversität gefährdet, was langfristig auch negative Auswirkungen auf das ökologische Gleichgewicht in der Region haben kann.

Wälder spielen eine zentrale Rolle in der Regulation des Wasserhaushalts. Sie speichern Niederschläge, erneuern das Grundwasser und tragen maßgeblich dazu bei, Hochwasserereignisse abzumildern. Diese essenziellen Funktionen geraten jedoch zunehmend unter Druck, insbesondere durch großflächige Rodungen und die Versiegelung von Böden, wie sie oft im Zusammenhang mit dem Bau und Betrieb von

Windkraftanlagen auftreten. Die damit verbundenen Eingriffe in das natürliche Ökosystem gefährden nicht nur die Stabilität des Wasserhaushalts, sondern auch die langfristige Verfügbarkeit von Trinkwasserressourcen. Meine Einwände gegen den Bau von Windkraftanlagen in waldreichen Gebieten möchte ich daher im Folgenden näher erläutern.

Zunächst ist zu betonen, dass Waldflächen eine entscheidende Funktion bei der Grundwasserneubildung erfüllen. Der Waldboden wirkt wie ein natürlicher Schwamm: Er speichert Regenwasser, filtert es und leitet es langsam in das Grundwasser weiter. Wird jedoch eine große Fläche Wald gerodet, um Platz für Windkraftanlagen zu schaffen, wird dieser natürliche Prozess massiv gestört. Die Folge ist eine Absenkung des Grundwasserspiegels, was langfristig die Menge an verfügbarem Trinkwasser reduziert. Dies stellt insbesondere in Zeiten wachsender Wasserknappheit eine ernsthafte Bedrohung dar.

Ein weiterer kritischer Punkt betrifft das Risiko von Bodenerosion und Hochwasser. Der Bau von Windkraftanlagen erfordert die Errichtung von Fundamenten, Zuwegungen und Betriebsflächen, die zwangsläufig zu einer Versiegelung der Böden führen. Versiegelte Böden können deutlich weniger Wasser aufnehmen, wodurch der Oberflächenabfluss zunimmt. Dies erhöht nicht nur die Gefahr von Bodenerosion, sondern kann auch in tiefer gelegenen Gebieten Überschwemmungen begünstigen. Die natürliche Bodenstruktur wird dabei unwiderruflich zerstört, was weitreichende Folgen für den lokalen Wasserhaushalt und den Hochwasserschutz hat.

Darüber hinaus birgt der Bau und Betrieb von Windkraftanlagen das Risiko einer Verschlechterung der Wasserqualität. Baustoffe, Schmiermittel und andere chemische Substanzen, die während der Bau- und Betriebsphase eingesetzt werden, können durch Niederschläge in das Erdreich gelangen und schließlich ins Grundwasser sickern. Dieser Schadstoffeintrag stellt insbesondere in Waldgebieten mit einer wichtigen Wasserschutzfunktion ein nicht akzeptables Risiko dar, da er

die Trinkwasserversorgung gefährden kann.

Besonders besorgniserregend ist zudem, dass nach meinem Kenntnisstand bislang keine unabhängigen und detaillierten hydrologischen Untersuchungen zu den Auswirkungen der geplanten Windkraftprojekte auf den Wasserhaushalt durchgeführt wurden. Laut Wasserhaushaltsgesetz (§ 47 WHG) sind Grundwasser und andere Gewässer jedoch vor schädlichen Einflüssen zu schützen. Ohne eine umfassende Prüfung der potenziellen Risiken ist es unverantwortlich, Projekte dieser Größenordnung in ökologisch sensiblen Gebieten umzusetzen.

Besonders kritisch ist zudem die unzureichende Prüfung von Alternativstandorten zu bewerten. Der aktuelle Planentwurf scheint potenziell geeignete Flächen außerhalb von Waldgebieten nicht ausreichend in Betracht zu ziehen. Dies widerspricht den gesetzlichen Anforderungen an eine nachhaltige und umweltverträgliche Planung. Eine umfassende Analyse und Berücksichtigung von Alternativen ist jedoch unabdingbar, um den Schutz sensibler Ökosysteme zu gewährleisten.

Aus diesen Gründen fordere ich:

1. **Neubewertung der geplanten Vorranggebiete:** Es ist notwendig, die vorgesehenen Flächen unter Berücksichtigung der ökologischen Funktionen der betroffenen Waldgebiete umfassend zu überprüfen. Nur so kann verhindert werden, dass wertvolle Ökosysteme irreversiblen Schaden nehmen.

2. **Priorisierung alternativer Standorte:** Vorrangig sollten Flächen außerhalb sensibler Ökosysteme für Windenergieprojekte genutzt werden. Dies ist entscheidend, um die Wälder und die darin lebenden Arten zu schützen und gleichzeitig die Ziele des Klimaschutzes zu verfolgen.

3. **Detaillierte Umweltverträglichkeitsprüfung:** Eine

gründliche Analyse der potenziellen Auswirkungen auf Biodiversität, Landschaftsbild sowie Wasserressourcen muss durchgeführt und transparent dargestellt werden. Nur eine solche Prüfung kann sicherstellen, dass die Planung mit den Prinzipien der Nachhaltigkeit und des Umweltschutzes vereinbar ist.

Eine nachhaltige Planung und die Berücksichtigung alternativer Standorte sind unabdingbar, um die Ziele des Klimaschutzes mit dem Erhalt unserer natürlichen Lebensgrundlagen in Einklang zu bringen.

Die unzureichende Berücksichtigung der Waldesund der damit verbundenen Folgen für Umwelt und Natur macht die Planung fehlerhaft. Sie ist daher in ihrer jetzigen Form zurückzuweisen.

Einwand und Begründung: Fehlerhafte Abstandsregelung, Verletzung des Schutzgutes Mensch

Der vorgesehene Mindestabstand von lediglich 550 Metern zu Wohnhäusern in Misch- und Dorfgebieten, Gehöften und Weilern birgt erhebliche Gefahren für die Gesundheit, Sicherheit und Lebensqualität der Anwohner. Nach eingehender Prüfung der Sachlage möchte ich meine Bedenken im Folgenden ausführlich darlegen.

Die 10H-Regel wurde ursprünglich eingeführt, um einen angemessenen Mindestabstand zwischen Windkraftanlagen und Wohngebieten sicherzustellen. Ziel dieser Regelung war es, die Anwohner vor möglichen negativen Auswirkungen wie Lärm, Infraschall und optischer Beeinträchtigung zu schützen. Indem ein Mindestabstand in der zehnfachen Höhe der jeweiligen Windkraftanlage festgelegt wurde, konnte gewährleistet werden, dass gesundheitliche und psychische Belastungen für die Bevölkerung weitgehend minimiert werden. Diese Regelung trug entscheidend dazu bei, die Lebensqualität in den betroffenen Wohngebieten zu erhalten und die Akzeptanz für den Ausbau der

Windkraft zu fördern.

Die Aufhebung oder Reduzierung dieser Abstandsregel führt jedoch zu erheblichen Problemen. Durch die Verringerung des Mindestabstands zu Wohngebieten wird die Wohnqualität vieler Menschen deutlich beeinträchtigt. Wissenschaftliche Studien zeigen, dass Anwohner in der Nähe von Windkraftanlagen vermehrt unter störenden Geräuschbelastungen leiden, die auch gesundheitliche Beschwerden wie Schlafstörungen, Kopfschmerzen und Stresssymptome hervorrufen können. Darüber hinaus kommt es häufig zu einer Abwertung der Immobilien in den betroffenen Gebieten, was für die Anwohner nicht nur einen finanziellen Nachteil, sondern auch eine emotionale Belastung darstellt. Auch das Risiko von Eiswurf im Winter sowie mechanischen Defekten steigt, wenn Windkraftanlagen ohne ausreichenden Abstand zu Wohnhäusern errichtet werden. Besonders im Winter kann sich Eis an den Rotorblättern bilden, das sich unkontrolliert löst und sowohl Personen als auch Gebäude gefährden kann.

Die Sicherheitsrisiken, die von Windkraftanlagen ausgehen, werden durch die Nähe zu Wohngebieten zusätzlich verstärkt. Ein zentrales Problem stellt der Eiswurf dar, der nicht nur eine Gefahr für die unmittelbare Umgebung darstellt, sondern auch öffentliche Straßen, Wege und Infrastruktur beeinträchtigen kann. Ebenso gefährlich ist die erhöhte Brandgefahr: Technische Defekte oder Blitzeinschläge können Brände in den Gondeln der Windkraftanlagen auslösen, die aufgrund ihrer Höhe nur schwer gelöscht werden können. Hinzu kommt, dass die Auswirkungen von Infraschall, der von den Anlagen ausgeht, noch nicht vollständig erforscht sind. Zahlreiche Berichte von Anwohnern über Schlafprobleme, Konzentrationsstörungen und allgemeines Unwohlsein deuten jedoch darauf hin, dass diese niederfrequenten Schallwellen eine erhebliche Belastung darstellen können.

Gesundheitliche Belastung durch Lärm und Infraschall: Wissenschaftliche Studien haben nachgewiesen, dass

Windkraftanlagen schon aus mehreren Kilometern Entfernung gesundheitliche Auswirkungen auf Anwohner haben können. Besonders problematisch ist der niederfrequente Infraschall, der von den Rotoren ausgeht und vom menschlichen Körper wahrgenommen wird, auch wenn er oft nicht bewusst hörbar ist. Dieser Infraschall kann zu schwerwiegenden gesundheitlichen Beschwerden wie Schlafstörungen, Kopfschmerzen, Konzentrationsproblemen und weiteren gesundheitlichen Beeinträchtigungen führen. Der geplante Mindestabstand von 550 Metern ist aus meiner Sicht nicht ausreichend, um diese Belastungen zu vermeiden. Ein deutlich größerer Abstand ist notwendig, um die Gesundheit der Anwohner zu schützen und eine Gefährdung auszuschließen.

Erhöhte Sicherheitsrisiken durch Eiswurf und mechanische Defekte:
Ein weiteres Problem stellt die Gefahr durch Eiswurf und mögliche mechanische Defekte der Anlagen dar. Im Winter können sich an den Rotorblättern Eisansammlungen bilden, die bei Betrieb der Anlagen unkontrolliert in die Umgebung geschleudert werden. Gerade in einer Entfernung von nur 550 Metern kann dies zu ernsthaften Gefährdungen für Menschen, Gebäude und Straßen führen. Zusätzlich besteht das Risiko mechanischer Defekte, die schwerwiegende Unfälle nach sich ziehen können. Brände an Windkraftanlagen, die aufgrund der Höhe der Anlagen nur schwer zu löschen sind, stellen ebenfalls ein nicht zu unterschätzendes Risiko dar. Diese Gefahren müssen bei der Planung und Umsetzung der Projekte unbedingt berücksichtigt werden.

Beeinträchtigung der Wohnqualität und Wertverlust von Immobilien:
Die unmittelbare Nähe von Windkraftanlagen zu Wohngebieten hat gravierende Auswirkungen auf die Wohnqualität der Anwohner. Das Landschaftsbild wird durch die massiven Anlagen nachhaltig gestört, was die Lebensqualität der betroffenen Bevölkerung erheblich beeinträchtigt. Studien und Gutachten belegen zudem,

dass Immobilien in der Nähe von Windkraftanlagen an Wert verlieren. Dies führt zu teils erheblichen finanziellen Einbußen für die Eigentümer von Grundstücken und Häusern in der betroffenen Region. Dieser Wertverlust ist nicht nur ökonomisch belastend, sondern auch eine Ungerechtigkeit gegenüber den Anwohnern, die unter den Folgen der Windkraftanlagen zu leiden haben.

Missachtung des Rücksichtnahmegebots nach Baugesetzbuch (BauGB):
Gemäß § 35 Baugesetzbuch (BauGB) sind bei der Errichtung von Windkraftanlagen sowohl öffentliche als auch private Belange angemessen zu berücksichtigen. Das Rücksichtnahmegebot fordert eine sorgfältige Abwägung der Interessen aller Beteiligten. Ein Mindestabstand von lediglich 550 Metern verstößt aus meiner Sicht gegen dieses Gebot, da die berechtigten Interessen der Anwohner und ihre Lebensqualität nicht hinreichend berücksichtigt werden. Eine Planung, die diesen Mindestabstand vorsieht, missachtet somit die gesetzliche Verpflichtung, auf die Belange der betroffenen Bevölkerung Rücksicht zu nehmen.

Angesichts der erheblichen Risiken und der Bedeutung dieser Regelung fordere ich die uneingeschränkte Beibehaltung der 10H-Regel im Regionalen Planungsverband Landshut sowie die generelle Wiedereinführung dieser Regelung in ganz Bayern. Es ist essenziell, dass die Sicherheit und Lebensqualität der Bürger nicht den wirtschaftlichen Interessen der Windkraftbetreiber untergeordnet wird. Die ursprüngliche Zielsetzung der 10H-Regel, die Bevölkerung vor gesundheitlichen und strukturellen Beeinträchtigungen zu schützen, bleibt auch heute unverändert relevant. Um dies sicherzustellen, bedarf es klarer gesetzlicher Regelungen, die eine ausreichende Distanz zwischen Windkraftanlagen und Wohngebieten garantieren. Nur so können die Interessen aller Beteiligten in Einklang gebracht und eine nachhaltige Entwicklung der Energiewende ermöglicht werden.

Aufgrund dieses erheblichen Abwägungsfehlers sowie des offensichtlichen Verfahrensfehlers ist die gesamte Planung als fehlerhaft anzusehen und muss in ihrer jetzigen Form zurückgewiesen werden.

Einwand und Begründung: Waldbrandgefahr und Waldschutz – Verletzung von Schutzgütern wie Pflanzen, Boden und Sicherheit

Durch den Betrieb von Windkraftanlagen in Waldgebieten entsteht eine erhebliche Waldbrandgefahr. Brennende Windkraftanlagen können durch die rotierenden Flügel Brandherde großflächig verteilen und so die Ausbreitung eines Feuers massiv beschleunigen. Zudem fehlen in der Planung wesentliche sicherheitsrelevante Aspekte wie die Möglichkeit eines kontrollierten Abbrennens von Windkraftanlagen oder eine ausreichende Löschwasserversorgung zur Bekämpfung von Waldbränden.

Diese zentralen Sicherheitsfragen wurden bei der Auswahl der Flächen für Windkraftanlagen offensichtlich nicht berücksichtigt. Eine Berücksichtigung solcher Punkte darf jedoch nicht erst im Genehmigungsverfahren erfolgen, sondern muss bereits in der regionalen Planungsphase erfolgen, um die Sicherheit und den Schutz von Waldflächen und angrenzenden Gebieten zu gewährleisten.

Ein zentrales Problem ist die erhöhte Waldbrandgefahr durch Windkraftanlagen. Technische Defekte, Überhitzung von Bauteilen oder Blitzschläge können Brände in den Anlagen verursachen. Da diese in großer Höhe brennen, ist es mit konventionellen Löschmethoden äußerst schwierig, die Brände effizient zu bekämpfen. Insbesondere in Trockenperioden steigt das Risiko, dass sich ein solcher Brand schnell auf die umliegenden Waldflächen ausbreitet und großflächige Feuer entstehen, die verheerende Folgen für Flora und Fauna haben. Die Kombination aus der Höhe der Anlagen und der Trockenheit macht die Brandbekämpfung zu einer nahezu unlösbaren Aufgabe.

Zusätzlich erschwert die **Brandbekämpfung in Waldgebieten** die Situation erheblich. Die Standorte der Windkraftanlagen befinden sich meist in schwer zugänglichen Waldgebieten, die für Feuerwehrfahrzeuge nur bedingt erreichbar sind. In vielen Fällen sind spezialisierte Löschhubschrauber oder der Transport großer Mengen Wasser über weite Strecken erforderlich. Diese logistischen Herausforderungen führen zu erheblichen Verzögerungen, wodurch sich die Brände unkontrolliert ausbreiten können. Der Zeitverlust kann katastrophale Auswirkungen auf die Eindämmung des Feuers haben und erhöht das Risiko für alle Beteiligten.

Ein weiterer kritischer Punkt sind die **hohen Kosten für Feuerwehren und Gemeinden**, die durch die Errichtung von Windkraftanlagen in waldreichen Gebieten entstehen. Die Gemeinden und Feuerwehren stehen vor der Aufgabe, umfangreiche Ausrüstungen und spezielle Einsatzstrategien für die Bekämpfung von Windkraftbränden zu entwickeln. Dazu gehören zusätzliche Schulungen für Einsatzkräfte, die Anschaffung von Spezialausrüstung wie Löschdrohnen oder Hochleistungswasserwerfer sowie der Ausbau der Infrastruktur, um die Anlagen besser erreichen zu können. Diese Maßnahmen verursachen immense Kosten, die letztendlich von den Kommunen und somit von den Bürgern getragen werden müssen.

Darüber hinaus besteht eine erhebliche **Gefährdung angrenzender Siedlungen und der Infrastruktur**. Ein unkontrollierter Waldbrand, der durch eine brennende Windkraftanlage ausgelöst wird, stellt eine große Gefahr für naheliegende Ortschaften, Straßen und Versorgungsleitungen dar. Besonders gefährdet sind Siedlungen in waldnahen Gebieten, die im Ernstfall evakuiert werden müssten. Dies birgt nicht nur Risiken für die betroffenen Anwohner, sondern auch für die eingesetzten Rettungskräfte, die unter enormem Druck arbeiten müssen, um Menschenleben zu schützen.

Die Auswirkungen auf die Tierwelt sind ebenfalls gravierend. **Waldbrände zerstören Lebensräume und gefährden Wildtiere**

massiv. Viele Tiere sterben in den Flammen oder durch Rauchvergiftungen, während Fluchtwege durch das Feuer abgeschnitten werden. Besonders bedroht sind standorttreue Arten, die nicht schnell genug aus dem Gebiet fliehen können. Der ökologische Schaden durch Brände in windkraftnahen Waldgebieten ist immens und beeinflusst die Biodiversität der betroffenen Regionen nachhaltig.

Auch die **Landwirtschaft und der Ackerbau** in der Umgebung der geplanten Windkraftanlagen könnten massiv beeinträchtigt werden. Waldbrände oder Funkenflug bergen das Risiko, dass landwirtschaftliche Flächen beschädigt oder vollständig zerstört werden. Feuer, das sich von umliegenden Wäldern auf Felder ausbreitet, kann erhebliche Ernteverluste zur Folge haben. Darüber hinaus könnten durch Löschmaßnahmen eingesetzte Chemikalien oder große Mengen Löschwasser die Böden belasten und die Fruchtbarkeit langfristig verringern.

Angesichts dieser umfassenden Risiken fordere ich, dass **Windkraftanlagen nicht in waldreichen Gebieten errichtet werden**, in denen die Brandgefahr besonders hoch ist. Stattdessen sollten alternative Standorte geprüft werden, die weniger anfällig für Waldbrände sind. Darüber hinaus sind strengere Sicherheitsmaßnahmen erforderlich, um die Risiken zu minimieren. Dazu zählen Feuerüberwachungssysteme, Brandschutzwege sowie der Einsatz feuerfester Materialien bei der Errichtung der Anlagen. Nur so kann sichergestellt werden, dass die angestrebte Energiewende nicht auf Kosten von Mensch, Natur und Infrastruktur vorangetrieben wird.

Die Nichtbeachtung dieser sicherheitsrelevanten Themen stellt einen gravierenden Abwägungsmangel dar. Aufgrund dieser Versäumnisse ist die gesamte Planung als fehlerhaft anzusehen und zurückzuweisen.

Einwand und Begründung: Rotorblätter Abrieb – Erheblicher Verfahrensfehler und Verletzung von Schutzgütern Natur, Tiere und Menschen

Der Abrieb von Rotorblättern moderner Windkraftanlagen führt dazu, dass Mikrofasern **(PFAS)** in die Umwelt gelangen, was erhebliche Belastungen für benachbarte Wälder, landwirtschaftliche Flächen und Wohngebiete mit sich bringt. Diese Mikroplastikpartikel **(PFAS)** stellen nicht nur eine ernsthafte Bedrohung für die Ökosysteme dar, sondern beeinträchtigen auch die Landwirtschaft und bergen potenzielle Risiken für die menschliche Gesundheit. Die Problematik lässt sich anhand mehrerer Aspekte verdeutlichen.

Die Rotorblätter von Windkraftanlagen bestehen überwiegend aus glas- und kohlenstofffaserverstärktem Kunststoff (GFK und CFK). Diese Materialien sind zwar robust und widerstandsfähig, unterliegen jedoch durch die konstanten mechanischen Belastungen, Witterungseinflüsse und die Erosion insbesondere an den Blattkanten einem kontinuierlichen Verschleiß. Die dabei entstehenden Mikrofasern werden weitläufig verteilt und gelangen in die umliegenden Waldgebiete, auf landwirtschaftliche Nutzflächen sowie in Wohngebiete. Besonders besorgniserregend ist, dass diese Partikel nicht nur lokal verbleiben, sondern durch Wind und Regen weitergetragen werden, was ihre Verbreitung in der Umwelt erheblich verstärkt.

Ein zentraler Aspekt der Problematik ist die Umweltverschmutzung durch diese Mikrofasern**(PFAS)**. Sie werden durch Niederschläge in Böden sowie in Gewässer eingetragen, wo sie sich anreichern und langfristig schwerwiegende Folgen haben können. In Böden können die Mikrofasern das Bodenleben stören, die Fruchtbarkeit landwirtschaftlicher Flächen beeinträchtigen und damit die Nahrungsmittelproduktion gefährden. In Gewässern werden die Partikel von Mikroorganismen aufgenommen und gelangen so in die Nahrungskette. Dies betrifft nicht nur die Tierwelt, sondern auch den Menschen direkt, da diese Verunreinigungen letztlich über Fisch und andere Lebensmittel auf unseren Tellern landen.

Eine weitere Herausforderung besteht in den Risiken für die

menschliche Gesundheit. Die feinen Mikrofasern **(PFAS)** , die durch die Luft verbreitet werden, können eingeatmet werden und sich in den Atemwegen ablagern. Obwohl die genauen gesundheitlichen Auswirkungen noch nicht umfassend erforscht sind, gibt es Hinweise darauf, dass sie das Immunsystem schwächen und langfristig Atemwegserkrankungen begünstigen könnten. Auch Tiere, sowohl in der Landwirtschaft als auch in der Wildnis, nehmen diese Partikel über die Nahrung oder die Luft auf, was zu gesundheitlichen Schäden führen und eine Anreicherung in der Nahrungskette bewirken kann.

Ein weiterer kritischer Punkt ist das Fehlen nachhaltiger Recycling- und Entsorgungsmöglichkeiten für die verbauten Materialien. Sowohl der Abrieb als auch der Rückbau von Windkraftanlagen hinterlassen große Mengen an glas- und kohlenstofffaserverstärkten Kunststoffen. Diese Materialien sind schwer abbaubar, und ihre Lagerung oder Verbrennung setzt Schadstoffe frei, die sowohl die Umwelt als auch die menschliche Gesundheit belasten. Bisher gibt es keine umfassenden Konzepte, um diese Problematik nachhaltig zu lösen, was die Dringlichkeit alternativer Ansätze unterstreicht.

Besonders alarmierend sind die Mengen an Mikrofasern **(PFAS)**, die durch den Betrieb moderner Windkraftanlagen freigesetzt werden. Ein einzelnes Rotorblatt kann eine Länge von bis zu 80 Metern aufweisen. Die gesamte Oberfläche eines Rotors umfasst etwa 250 Quadratmeter, die kontinuierlich den Einflüssen von UV-Strahlung, Regen, Schnee, Hagel und Wind ausgesetzt sind. Diese Einflüsse führen zu einer schleichenden Erosion, bei der sowohl die eingebetteten Fasern als auch das ausgehärtete Epoxidharz in Form von Mikroplastikpartikeln **(PFAS)** freigesetzt werden. Laut einem Bericht von Rechtsanwalt Thomas Mock emittiert eine einzelne Windkraftanlage jährlich zwischen 50 und 150 Kilogramm Mikrofasern **(PFAS)**. In einem Windpark mit fünf Windrädern summiert sich dies auf bis zu 750 Kilogramm Mikrofasern **(PFAS)** pro Jahr. Über die übliche Lebensdauer von

25 Jahren ergibt sich eine Gesamtmenge von fast 20 Tonnen Mikrofasern **(PFAS)**, die unkontrolliert in die Umwelt gelangen und sich über Wälder, Felder und Siedlungen verteilen.

Angesichts dieser massiven Umweltbelastungen ist es unabdingbar, dass Umweltverträglichkeitsprüfungen für Windkraftanlagen durchgeführt werden. Detaillierte Untersuchungen zur Mikrofaserverschmutzung sind notwendig, um das Ausmaß und die Auswirkungen besser zu verstehen. Gleichzeitig sollten alternative Konstruktionsmaterialien erforscht und entwickelt werden, die weniger problematische Emissionen verursachen. Bestehende Windkraftanlagen müssen regelmäßig auf ihren Abrieb überprüft werden, und es sollten geeignete Schutzmaßnahmen, wie beispielsweise spezielle Beschichtungen oder Auffangsysteme, ergriffen werden, um die Freisetzung von Mikroplastikpartikeln zu minimieren. Nur durch diese Maßnahmen können die negativen Auswirkungen auf die Umwelt, die Landwirtschaft und die menschliche Gesundheit langfristig eingedämmt werden.

Aufgrund dieser erheblichen Versäumnisse und Verstöße ist die gesamte Planung in ihrer jetzigen Form als unhaltbar einzustufen und zurückzuweisen.

Einwand und Begründung: Fehlende Demokratische Bürgerbeteiligung

Ich kritisiere ausdrücklich die fehlende Einbeziehung der Gemeindebewohner in die Planung sowie die mangelnde Transparenz, mit der diese Vorhaben verfolgt werden. Die Tatsache, dass Projekte dieser Größenordnung und Tragweite ohne frühzeitige und umfassende Bürgerbeteiligung vorangetrieben werden, steht im Widerspruch zu grundlegenden demokratischen Prinzipien. Sie verletzt die Rechte der betroffenen Bevölkerung, die ein legitimes Interesse daran hat, informiert und in Entscheidungsprozesse eingebunden zu werden. Die Missstände, die ich bemängele, lassen sich in mehreren zentralen Punkten zusammenfassen:

Zunächst wird die Pflicht zur frühzeitigen Bürgerbeteiligung gemäß Baugesetzbuch (BauGB) und Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG) missachtet. Beide rechtlichen Grundlagen fordern eine aktive und transparente Einbindung der Öffentlichkeit bei Planungsverfahren, die wesentliche Auswirkungen auf Umwelt und Lebensqualität der Bürger haben. Insbesondere § 3 des BauGB verpflichtet dazu, die Öffentlichkeit frühzeitig zu informieren und in die Planungen einzubeziehen. Ebenso schreibt das UVPG vor, dass bei umweltrelevanten Vorhaben eine umfassende Öffentlichkeitsbeteiligung erfolgen muss. Doch die Planung des Regionalverbands Landshut wurde ohne ausreichende Einbindung der betroffenen Gemeinden und ihrer Bewohner vorangetrieben. Statt die Menschen vor Ort aktiv in den Entscheidungsprozess einzubinden, wurden sie weitgehend außen vor gelassen. Dies stellt eine erhebliche Einschränkung ihres Rechts auf Mitbestimmung dar und wirft die berechtigte Frage auf, inwieweit demokratische Prozesse hier eingehalten wurden.

Darüber hinaus offenbart sich eine gravierende mangelnde Transparenz und eine unzureichende Informationspolitik. Viele Bürger erfuhren erst sehr spät oder gar nicht von den Planungen, die ihre Lebensumstände nachhaltig beeinflussen könnten. Informationen über die genauen Standorte, mögliche Umweltauswirkungen und die Entscheidungsprozesse wurden entweder nicht rechtzeitig oder nur in unzureichendem Umfang veröffentlicht. Diese intransparente Vorgehensweise widerspricht den Grundsätzen einer offenen und nachvollziehbaren kommunalen Planung. Sie verhindert nicht nur eine sachgerechte Meinungsbildung, sondern auch eine aktive Mitwirkung der Bevölkerung. Statt Vertrauen in politische Prozesse zu schaffen, schürt ein solches Vorgehen Unsicherheit, Unmut und Widerstand innerhalb der betroffenen Gemeinden.

Ein weiterer Punkt, der die Missachtung demokratischer Prinzipien deutlich macht, ist das Fehlen öffentlicher

Diskussions- und Anhörungsveranstaltungen. In vielen der betroffenen Gemeinden gab es keine oder nur unzureichende Gelegenheiten, bei denen Bürger ihre Bedenken äußern und Fragen stellen konnten. Gerade bei einem so weitreichenden Infrastrukturprojekt wie der Planung von Windkraftanlagen wäre es unerlässlich gewesen, frühzeitig öffentliche Debatten zu ermöglichen. Solche Veranstaltungen sind essenziell, um den Menschen vor Ort das Gefühl zu geben, dass ihre Meinungen und Sorgen ernst genommen werden. Die bewusste Umgehung solcher Dialogforen zeigt jedoch eine klare Missachtung der Interessen der Bevölkerung und steht im Gegensatz zu den Prinzipien einer demokratischen Entscheidungsfindung.

Hinzu kommt, dass die kommunale Selbstverwaltung durch diese Planungen erheblich beeinträchtigt wird. Die Gemeinden und ihre Bewohner sind die direkt Betroffenen dieser Vorhaben. Dennoch wurde ihnen nicht die Möglichkeit gegeben, aktiv über Standorte und Auswirkungen der Windkraftanlagen mitzubestimmen. Dies widerspricht dem verfassungsrechtlich verankerten Selbstverwaltungsrecht der Gemeinden nach Artikel 28 des Grundgesetzes. Dieses Recht garantiert den Kommunen, über ihre Angelegenheiten eigenständig zu entscheiden. Eine übergeordnete Planung, die ohne Rücksprache mit den Bürgern und Gemeinden getroffen wird, untergräbt dieses fundamentale Prinzip und nimmt den Betroffenen das Recht, ihre Anliegen und Perspektiven in die Entscheidungsfindung einzubringen.

Angesichts dieser schwerwiegenden Mängel fordere ich eine vollständige Offenlegung aller Planungsunterlagen und Entscheidungsprozesse, um Transparenz für die betroffene Bevölkerung zu gewährleisten. Darüber hinaus ist eine erneute und umfassende Bürgerbeteiligung unumgänglich. Diese sollte öffentliche Anhörungen und Diskussionsveranstaltungen in den betroffenen Gemeinden umfassen, um den Bürgern die Möglichkeit zu geben, sich aktiv in die Planungen einzubringen. Es ist zudem notwendig, die Standortauswahl und weitere Planungsverfahren gemeinsam mit Bürgern und kommunalen

Entscheidungsträgern zu überarbeiten. Abschließend fordere ich eine Verlängerung der Einwendungsfristen, damit die Bevölkerung genügend Zeit hat, sich sachlich mit den Plänen auseinanderzusetzen und fundierte Einwände vorzubringen.

Die genannten Maßnahmen sind essenziell, um das Vertrauen in die politischen Prozesse wiederherzustellen und sicherzustellen, dass die Rechte und Interessen der Bürger gewahrt bleiben. Ein transparentes, faires und partizipatives Verfahren ist nicht nur ein Gebot demokratischer Werte, sondern auch der Schlüssel, um nachhaltige und akzeptierte Lösungen für die Herausforderungen der Zukunft zu finden.

Aufgrund dieser erheblichen Versäumnisse und Verstöße ist die gesamte Planung in ihrer jetzigen Form als unhaltbar einzustufen und zurückzuweisen.

Einwand und Begründung: Fehlender Netzausbau und unzureichende Planung von Umspannwerken, Transformatoren, Verteilungseinrichtungen, Steueranlagen

Hiermit möchte ich meine deutlichen Einwendungen gegen die geplanten Windkraftprojekte in der Region zum Ausdruck bringen. Der Grund meiner Bedenken liegt in der unzureichenden Berücksichtigung des notwendigen Netzausbaus sowie der Planung und Errichtung von Umspannwerken. Ohne den Aufbau einer stabilen Netzstruktur ist die Integration von Windkraftanlagen weder sinnvoll umsetzbar noch gewährleistet sie die Versorgungssicherheit. Die nachfolgenden Punkte verdeutlichen meine Argumente und zeigen die Dringlichkeit einer überlegten Herangehensweise:

Zunächst einmal ist der aktuelle Netzausbau in der Region nicht darauf ausgelegt, die zusätzliche Einspeisung durch neue Windkraftanlagen zu bewältigen. Die bestehenden Stromnetze sind bereits häufig an ihrer Kapazitätsgrenze, was zu Überlastungen führt. Ohne erhebliche Investitionen in den Ausbau der Netzinfrastruktur drohen Netzinstabilitäten und im

schlimmsten Fall die Abschaltung von Anlagen. Die Bundesnetzagentur hat bereits auf bestehende Engpässe hingewiesen, die dringend behoben werden müssen, bevor weitere Einspeisungen erfolgen können. Das Ignorieren dieser Problematik gefährdet die Versorgungssicherheit und untergräbt die Effektivität künftiger Energieprojekte.

Darüber hinaus ist die fehlende Infrastruktur, insbesondere Umspannwerke, ein zentraler Kritikpunkt. Um den erzeugten Windstrom effizient ins überregionale Stromnetz einzuspeisen, sind leistungsstarke Umspannwerke unverzichtbar. In der Region fehlen jedoch sowohl konkrete Planungen als auch genehmigte Projekte für diese notwendigen Anlagen. Ohne diese Infrastruktur bleibt die Einspeisung des Windstroms ineffizient, was nicht nur zu wirtschaftlichen Verlusten, sondern auch zu einer Belastung des gesamten Stromnetzes führt. Dies macht deutlich, dass eine erfolgreiche Energiewende nur mit einer gut ausgebauten und durchdachten Infrastruktur realisiert werden kann.

Ein weiteres Problem ist das erhöhte Risiko für die Netzstabilität. Eine unausgewogene Einspeisung von Windstrom ohne parallele Maßnahmen zum Netzausbau führt zwangsläufig zu Instabilitäten im Stromnetz. Besonders ländliche Gebiete mit veralteten oder unzureichend dimensionierten Netzen sind hiervon betroffen. Die Wahrscheinlichkeit von Stromausfällen steigt, was nicht nur die Versorgungssicherheit gefährdet, sondern auch das Vertrauen der Bevölkerung in die Energiewende erschüttert.

Darüber hinaus entstehen durch die fehlende strategische Planung erhebliche Kosten, die letztlich von den Verbrauchern getragen werden müssen. Die steigenden Netzentgelte, die Kosten für Redispatch-Maßnahmen und der verspätete Ausbau von Leitungen und Umspannwerken belasten die Haushalte zusätzlich. Es ist nicht hinnehmbar, dass Verbraucher die finanziellen Folgen unzureichender Planungen tragen müssen, während die Verantwortlichen versäumen, vorausschauend zu handeln.

Angesichts dieser erheblichen Mängel fordere ich, dass der Netzausbau sowie die Errichtung notwendiger Umspannwerke, **Transformatoren, Verteilungseinrichtungen, Steueranlagen** verbindlich und prioritär in die Planungen aufgenommen werden, bevor Windkraftanlagen genehmigt werden. Eine zuverlässige Energieversorgung kann nur dann gewährleistet werden, wenn die erforderliche Infrastruktur vorab geschaffen wird.

Aufgrund dieser erheblichen Versäumnisse ist die gesamte Planung in ihrer jetzigen Form als unhaltbar einzustufen und zurückzuweisen.

Einwand und Begründung: Auswirkungen auf die zukünftige Dorf- und Gemeindeerweiterung – Verletzung des Schutzguts Mensch

Die Errichtung von Windparks kann erhebliche negative Auswirkungen auf die zukünftige Entwicklung und Erweiterung von Dörfern und Gemeinden haben. Insbesondere der Bau von Windkraftanlagen in unmittelbarer Nähe zu Wohngebieten birgt das Risiko, das Wachstum von Kommunen zu behindern, den Zuzug neuer Einwohner zu verringern und langfristig die Attraktivität der Region als Wohn- und Wirtschaftsstandort zu gefährden. Diese Problematik zeigt sich in verschiedenen Bereichen der kommunalen Entwicklung, die nachfolgend näher erläutert werden.

Zunächst stellt die Beeinträchtigung der kommunalen Entwicklung und Bauplanung ein zentrales Problem dar. Gemeinden sind auf eine kontinuierliche Weiterentwicklung angewiesen, um jungen Familien, Gewerbetreibenden und Unternehmen attraktive Optionen für Wohnen und Wirtschaften zu bieten. Die Nähe von Windkraftanlagen zu bestehenden Wohngebieten kann jedoch dazu führen, dass neue Wohnbauflächen oder Gewerbegebiete nicht mehr geplant oder erschlossen werden können. Diese Einschränkungen wirken sich direkt auf die Entwicklungsperspektiven der Kommunen aus und begrenzen ihre Handlungsfähigkeit, langfristig eine lebendige und vielfältige Gemeinde zu gestalten.

Darüber hinaus haben Windkraftanlagen eine abschreckende Wirkung auf potenzielle Neubürger und Investoren. Familien mit Kindern suchen gezielt nach einer ruhigen und naturnahen Umgebung, die durch die Lärmbelastung, den Schattenwurf und die optische Beeinträchtigung von Windkraftanlagen deutlich an Attraktivität verliert. Auch für Unternehmen und Investoren ist die Standortqualität ein entscheidender Faktor. Wenn diese durch die Nähe von Windkraftanlagen gemindert wird, könnten wichtige Investitionen ausbleiben, was die wirtschaftliche Entwicklung der Gemeinden zusätzlich hemmt.

Ein weiterer Aspekt ist die Wertminderung von Grundstücken und Immobilien, welche durch die Präsenz von Windkraftanlagen nachweislich hervorgerufen wird. Dies betrifft nicht nur bestehende Wohnhäuser, sondern auch potenzielle Baugebiete, deren Attraktivität für Käufer und Bauherren erheblich sinkt. Für die Gemeinden bedeutet dies, dass sie mit Einnahmeverlusten durch ausbleibende Grundstücksverkäufe oder geringere Gewerbesteuereinnahmen rechnen müssen, was wiederum die finanziellen Spielräume für kommunale Projekte einschränkt.

Langfristig können Windkraftanlagen auch Einfluss auf die Bevölkerungsstruktur nehmen. Wenn der Zuzug neuer Einwohner erschwert wird, droht in betroffenen Gemeinden eine Abwanderung sowie eine zunehmende Überalterung der Bevölkerung. Eine stagnierende oder rückläufige Bevölkerungsentwicklung hat weitreichende Folgen: Die Infrastruktur wird weniger genutzt und verkümmert, der Einzelhandel verliert Kunden und das soziale Leben in den Gemeinden wird geschwächt. Diese Entwicklungen können eine Abwärtsspirale in Gang setzen, die nur schwer aufzuhalten ist.

Um eine nachhaltige und ausgewogene Entwicklung der Gemeinden zu gewährleisten, ist es daher unerlässlich, bei der Planung von Windkraftanlagen die langfristigen kommunalen Entwicklungsziele zu berücksichtigen. Vorrangflächen für Windkraft sollten nicht in unmittelbarer Nähe zu potenziellen

Bau- und Entwicklungsgebieten ausgewiesen werden, um die Attraktivität und Planungssicherheit für Gemeinden zu erhalten. Zudem ist ein Mindestabstand zu beachten, der sicherstellt, dass zukünftige Wohn- und Gewerbegebiete in ihrer Entstehung und Entwicklung nicht beeinträchtigt werden.

Aufgrund dieser erheblichen Versäumnisse ist die gesamte Planung in ihrer jetzigen Form als unhaltbar einzustufen und zurückzuweisen.

Einwand und Begründung: Umweltbelastung durch Seltene Erden und Abhängigkeit von China – Schutzgut Mensch

Der Einsatz von seltenen Erden, insbesondere Neodym, birgt erhebliche Herausforderungen und negative Auswirkungen auf die Umwelt und die globale Wirtschaft. Besonders problematisch ist die Gewinnung und Nutzung dieses Rohstoffs in Windkraftanlagen mit Permanentmagnet-Generatoren, die große Mengen an Neodym enthalten. Der Abbau und die Verarbeitung von Neodym gehen mit massiven ökologischen Schäden einher, während die Abhängigkeit Europas von China, dem Hauptlieferanten dieser seltenen Erden, eine gefährliche geopolitische Abhängigkeit schafft.

Die Umweltbelastungen, die mit dem Abbau und der Verarbeitung von Neodym verbunden sind, sind beachtlich. Die Gewinnung erfolgt häufig in großen Tagebauen, die nicht nur ganze Landschaften zerstören, sondern auch enorme Mengen an Wasser verbrauchen. Dabei entstehen toxische Abfälle, die sowohl die Umwelt als auch die lokale Bevölkerung gefährden. Besonders problematisch ist die Freisetzung radioaktiver Stoffe wie Thorium und Uran, die das Grundwasser kontaminieren und langfristige ökologische Schäden verursachen. In China, dem Hauptproduktionsland für seltene Erden, haben diese Praktiken bereits zu alarmierenden Umweltkatastrophen geführt. Neben Neodym werden auch andere seltene Metalle wie Dysprosium und Terbium benötigt, die für die Herstellung der leistungsstarken Permanentmagnete unverzichtbar sind. Der Abbau dieser Materialien ist jedoch ebenfalls mit gravierenden ökologischen

und sozialen Problemen wie giftigen Abwässern, hohen Energieverbräuchen und großflächiger Umweltzerstörung verbunden. Besonders betroffen sind Länder mit geringen Umweltstandards, die oft die Hauptlast dieser Ausbeutung tragen.

Ein weiteres Problem ist die starke Abhängigkeit von China, das rund 90 % der weltweiten Produktion von Neodym kontrolliert. Diese monopolartige Stellung ermöglicht es China, geopolitische und wirtschaftliche Interessen durchzusetzen, wie frühere Exportrestriktionen gezeigt haben. Europa begibt sich durch den verstärkten Einsatz von Neodym in Windkraftanlagen in eine gefährliche wirtschaftliche Abhängigkeit, die die Versorgungssicherheit erheblich gefährdet. Diese Abhängigkeit wird durch die zunehmende Nachfrage nach seltenen Erden in erneuerbaren Energien weiter verschärft und könnte Europa in eine prekäre Lage bringen, sollte China seine Exportpolitik erneut als Druckmittel einsetzen.

Hinzu kommt das Problem der mangelhaften Recyclingmöglichkeiten für Neodymhaltige Magnete aus ausgedienten Windkraftanlagen. Aktuell existieren kaum effiziente Verfahren, um diese Rohstoffe zurückzugewinnen. Dies führt nicht nur zu einer langfristigen Zunahme gefährlicher Abfälle, sondern belastet auch weiterhin die Umwelt. Die Entsorgung von Windkraftanlagen mit seltenen Erden stellt daher eine wachsende Herausforderung dar, für die bislang keine nachhaltige Lösung gefunden wurde.

Es gibt jedoch Alternativen zu Windkraftanlagen mit Neodym-Magneten, die weniger umweltschädlich und geopolitisch riskant sind. Beispielsweise können getriebelose Anlagen mit Elektromagneten oder konventionelle Generatoren mit Ferritmagneten eingesetzt werden. Obwohl diese technologisch aufwendiger sind, vermeiden sie viele der schwerwiegenden Probleme, die mit dem Einsatz von Neodym verbunden sind. Dennoch werden Neodym-basierte Generatoren aufgrund ihrer

Effizienz und Leistungsstärke weiterhin bevorzugt, ohne dass eine langfristige Strategie für eine nachhaltigere Lösung verfolgt wird.

Angesichts der massiven Umweltbelastungen und geopolitischen Risiken ist es dringend erforderlich, die Nutzung von seltenen Erden in Windkraftanlagen kritisch zu hinterfragen. Eine detaillierte Umweltverträglichkeitsprüfung sollte sicherstellen, dass der Ausbau erneuerbarer Energien nicht auf Kosten von Umwelt und Menschen geschieht. Zudem sollte eine strategische Neubewertung der Rohstoffabhängigkeit Europas erfolgen.

Aufgrund dieser erheblichen Versäumnisse ist die gesamte Planung in ihrer jetzigen Form als unhaltbar einzustufen und zurückzuweisen.

Einwand und Begründung: Umweltbelastung durch das Treibhausgas Schwefelhexafluorid (SF_6) – Schutzgut Natur, Klima, Mensch, Tiere

Der Einsatz von Schwefelhexafluorid (SF_6) als Isoliergas in elektrischen Schaltanlagen wirft erhebliche ökologische und klimapolitische Fragen auf, die in der aktuellen Diskussion um die Energiewende und den Ausbau erneuerbarer Energien oft vernachlässigt werden. SF_6 gehört zu den stärksten bekannten Treibhausgasen und trägt in unverhältnismäßigem Maße zur Erderwärmung bei. Trotz seiner technischen Vorteile und weit verbreiteten Anwendung ist es notwendig, den Einsatz dieses Gases kritisch zu hinterfragen und Alternativen zu fördern.

Schwefelhexafluorid weist ein Treibhauspotenzial auf, das 23.500-mal höher ist als das von CO_2. Zudem verbleibt es bis zu 3.200 Jahre in der Atmosphäre, was seine klimaschädlichen Auswirkungen langfristig verstärkt. Der Einsatz von SF_6 in der Energietechnik – insbesondere in Schaltanlagen von Stromnetzen – führt dazu, dass selbst kleine Mengen, die durch Lecks oder fehlerhafte Entsorgung in die Atmosphäre gelangen, gravierende

Folgen für das Klima haben. Die wachsende Nachfrage nach solchen Anlagen im Zuge des globalen Ausbaus erneuerbarer Energien verschärft dieses Problem zusätzlich. Während die Energiewende auf eine Reduktion von Treibhausgasen abzielt, konterkariert der Einsatz von SF_6 diese Bemühungen und wirft die Frage auf, ob das Ziel der Klimaneutralität mit solchen Technologien überhaupt erreichbar ist.

Ein weiteres kritisches Problem ist die Entsorgung von SF_6. Trotz technischer Fortschritte gibt es keine flächendeckend etablierten und vollständig sicheren Verfahren zur Rückgewinnung oder Wiederverwendung des Gases. Leckagen können sowohl während der Nutzung als auch bei der Entsorgung auftreten, was die Freisetzung in die Atmosphäre begünstigt. In vielen Ländern fehlt es zudem an wirksamen Regularien und Kontrollen, um den Umgang mit SF_6 zu überwachen. Dies erhöht das Risiko, dass das Gas unkontrolliert freigesetzt wird, und untergräbt internationale Bemühungen zur Reduktion von Treibhausgasen.

Darüber hinaus führt die Abhängigkeit von SF_6 zu einer technologischen und wirtschaftlichen Fixierung auf eine klimaschädliche Lösung, obwohl alternative Technologien bereits existieren. Es gibt inzwischen vielversprechende Ansätze, die auf klimafreundlichere Gase oder komplett gasfreie Schaltanlagen setzen. Diese Alternativen stehen jedoch vor dem Problem, dass sie aufgrund von Kostendruck und mangelnder Förderung nicht ausreichend in die industrielle Praxis integriert werden. Der bisherige Fokus auf SF_6 hemmt somit Innovationen und die Entwicklung nachhaltiger Technologien.

Angesichts der extremen Klimaschädlichkeit von SF_6 ist es unerlässlich, den Einsatz dieses Gases kritisch zu hinterfragen und strenge Regularien einzuführen. Es sollte eine klare Strategie verabschiedet werden, die den schrittweisen Ausstieg aus der Nutzung von SF_6 vorantreibt. Dazu gehören Investitionen in die Erforschung alternativer

Technologien, die Förderung gasfreier Lösungen und strengere Kontrollen zur Vermeidung von Leckagen. Die Energiewende darf nicht auf Kosten des Klimaschutzes vorangetrieben werden, und der Einsatz von SF_6 steht in direktem Widerspruch zu den Zielen einer nachhaltigen und zukunftsfähigen Energieversorgung.

Aufgrund dieser erheblichen Versäumnisse ist die gesamte Planung in ihrer jetzigen Form als unhaltbar einzustufen und zurückzuweisen.

Einwand und Begründung: Umweltbelastung durch Bodenerosion

Zunächst erfordert die Errichtung von Windkraftanlagen umfangreiche Eingriffe in die Natur. Dazu gehören großflächige Rodungen, der Bau von Zufahrtswegen und die Anlage von Fundamentflächen. Dabei wird die natürliche Schutzschicht des Waldbodens zerstört. Diese Schutzschicht, bestehend aus Vegetation und den stabilisierenden Wurzeln der Bäume, spielt eine entscheidende Rolle für die Bodenstabilität. Ohne sie wird der Boden anfälliger für die Auswirkungen von Wind und Wasser. Die Folge ist ein Verlust wertvoller Humusschichten, die nicht nur die Bodenfruchtbarkeit sichern, sondern auch eine wichtige Grundlage für die Regeneration der Vegetation darstellen. Langfristig kann dies zu einer erheblichen Schädigung des Bodens führen, die kaum rückgängig zu machen ist.

Zudem verschärfen sich die Probleme der Bodenerosion durch die zunehmende Häufigkeit extremer Wetterereignisse, insbesondere durch Starkregenfälle. Der entwaldete Boden ist nicht mehr in der Lage, das Wasser aufzunehmen und zu halten, wodurch es zu einer deutlich beschleunigten Abtragung kommt. Der abgetragene Boden wird in Bäche und Flüsse gespült, was zur Verschlammung der Gewässer führt. Diese Verschlammung beeinträchtigt nicht nur die Wasserqualität, sondern erhöht auch die Hochwassergefahr in tiefer gelegenen Gebieten. Die Auswirkungen sind weitreichend: von der Beeinträchtigung der

Lebensräume aquatischer Organismen bis hin zu Gefahren für Siedlungen und landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Ein weiteres Problem ergibt sich aus der Zerstörung der stabilisierenden Wurzelschicht, insbesondere in Hanglagen. Ohne die natürlichen Verankerungen der Baumwurzeln erhöht sich das Risiko von Erdrutschen und Bodenverlagerungen erheblich. Dies kann nicht nur angrenzende Ökosysteme und landwirtschaftliche Flächen schwer beeinträchtigen, sondern auch bestehende Infrastrukturen wie Straßen oder Gebäude gefährden. Die Folgen solcher Bodenbewegungen sind nicht selten mit hohen wirtschaftlichen Kosten und einem irreversiblen Verlust an Lebensräumen verbunden.

Darüber hinaus hat die Abtragung von nährstoffreichen Humusschichten langfristige Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit des Bodens. Ohne diese Schichten wird das Wachstum neuer Vegetation erheblich erschwert. Dies bedeutet nicht nur eine Beeinträchtigung der Biodiversität, sondern auch eine dauerhafte Schädigung des Waldes als Lebensraum und als natürlicher Klimaregulator. Wälder spielen eine entscheidende Rolle im Kohlenstoffkreislauf und in der Regulierung des lokalen Klimas – ein Verlust dieser Funktionen hätte weitreichende negative Konsequenzen.

Angesichts dieser schwerwiegenden Folgen ist es unverzichtbar, vor der Genehmigung neuer Windkraftanlagen in waldreichen Gebieten umfassende geologische Untersuchungen durchzuführen. Diese sollten die spezifischen Risiken für Bodenerosion, Erdrutsche und andere Umweltprobleme sorgfältig bewerten. Darüber hinaus ist es dringend geboten, alternative Standorte für Windkraftanlagen zu prüfen. Besonders Flächen, die bereits versiegelt oder anderweitig genutzt werden, sollten priorisiert werden. Dies würde nicht nur die negativen Auswirkungen auf die Umwelt minimieren, sondern auch die Akzeptanz der Windkraftprojekte in der Bevölkerung erhöhen.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass der Bau von

Windkraftanlagen in waldreichen Gebieten mit erheblichen Risiken verbunden ist, die sowohl die Umwelt als auch die betroffenen Gemeinden und wirtschaftlichen Strukturen nachhaltig beeinträchtigen können. Es ist daher unerlässlich, die Planung solcher Projekte mit größter Sorgfalt und unter Berücksichtigung der ökologischen Auswirkungen voranzutreiben.

Aufgrund dieser erheblichen Versäumnisse ist die gesamte Planung in ihrer jetzigen Form als unhaltbar einzustufen und zurückzuweisen.

Mangelnde Infrastruktur und fehlende Umspannwerke für Windkraftanlagen

Die Errichtung und der Betrieb von Windkraftanlagen erfordern eine leistungsfähige und moderne Infrastruktur, um den erzeugten Strom effizient in das Stromnetz einzuspeisen und zu verteilen. Für die geplante Windkraftanlage DGF01 in Pramersbuch/Mengkofen sowie weitere Anlagen im Regionalplan fehlt es jedoch an den notwendigen Umspannwerken, die für die Einspeisung des erzeugten Stroms unerlässlich sind. Das nächste Umspannwerk befindet sich in einer Entfernung von rund 30 Kilometern, was für den effizienten Betrieb der Anlage eine erhebliche Herausforderung darstellt.

Die fehlenden Umspannwerke und die veralteten Stromleitungen in der Region führen dazu, dass der Transport des erzeugten Stroms in das nächstgelegene Umspannwerk technisch und wirtschaftlich ineffizient ist. Über so große Distanzen entstehen hohe Übertragungsverluste, die die ohnehin begrenzte Effizienz der Windkraftanlagen zusätzlich schmälern. Zudem sind die bestehenden Leitungen vielerorts nicht für die Aufnahme zusätzlicher Energiemengen ausgelegt, was zu einer Überlastung des Netzes und potenziell zu Versorgungsproblemen führen könnte.

Die Modernisierung der Leitungsinfrastruktur und der Bau zusätzlicher Umspannwerke wären notwendig, um die Einspeisung

des erzeugten Stroms zu ermöglichen. Solche Maßnahmen sind jedoch mit erheblichen Kosten und langen Zeiträumen für Planung und Umsetzung verbunden. Angesichts dieser Herausforderungen stellt sich die Frage, ob die Errichtung der Windkraftanlagen in der geplanten Form wirtschaftlich und technisch sinnvoll ist. Ohne eine entsprechende Infrastruktur können die Anlagen nicht wie vorgesehen betrieben werden, was die gesamte Planung infrage stellt.

Darüber hinaus führt der Ausbau von Windkraftanlagen ohne begleitende Infrastrukturmaßnahmen zu einer ungleichen Belastung der regionalen Stromnetze, was nicht nur die Netzstabilität gefährdet, sondern auch die Kosten für die Endverbraucher erhöht. Diese zusätzlichen Kosten, die durch Netzausbau und Modernisierungsmaßnahmen entstehen, werden letztlich auf die Allgemeinheit umgelegt und schmälern die Akzeptanz für den Ausbau erneuerbarer Energien in der Bevölkerung.

Die mangelnde Berücksichtigung der infrastrukturellen Anforderungen zeigt, dass die Planung der Windkraftanlage DGF01 und weiterer Anlagen in der Region in ihrer derzeitigen Form unzureichend ist. Ohne eine umfassende und vorausschauende Planung, die die notwendige Infrastruktur einschließt, ist die Umsetzung dieser Projekte weder effizient noch wirtschaftlich tragfähig. Die Planungen sollten daher überarbeitet und an die tatsächlichen Gegebenheiten angepasst werden, um eine nachhaltige und funktionierende Lösung zu gewährleisten.

Einwand und Begründung: Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz (LkSG) Verletzung des Schutzguts Mensch und Verfahrensfehler sowie Versäumnisse

Ich habe erhebliche Bedenken, ob bei der Planung und Umsetzung der vorgesehenen Windkraftanlagen die Vorgaben des deutschen Lieferkettensorgfaltspflichtengesetzes (LkSG) sowie die entsprechenden europäischen Richtlinien eingehalten werden.

Diese Zweifel beruhen auf mehreren Aspekten, die sowohl menschenrechtliche als auch umweltbezogene Sorgfaltspflichten betreffen und im Folgenden näher erläutert werden.

Ein wesentlicher Punkt betrifft die Einhaltung menschenrechtlicher Sorgfaltspflichten. Das LkSG verpflichtet Unternehmen dazu, sicherzustellen, dass in ihren Lieferketten keine Menschenrechtsverletzungen stattfinden. Besonders problematisch ist dies bei der Beschaffung von Materialien, die für den Bau von Windkraftanlagen erforderlich sind. Hierzu zählen seltene Erden und Metalle, die häufig unter Bedingungen abgebaut werden, die mit schwerwiegenden Menschenrechtsverletzungen einhergehen können. Beispiele hierfür sind Kinderarbeit, Zwangsarbeit oder gefährliche Arbeitsbedingungen in den Minen. Es ist unklar, ob die an den Projekten beteiligten Unternehmen ausreichend Maßnahmen ergriffen haben, um diese Risiken zu identifizieren, zu bewerten und zu minimieren. Ein Mangel an Transparenz lässt Zweifel daran aufkommen, ob die menschenrechtlichen Standards in der gesamten Lieferkette der Windkraftanlagen eingehalten werden.

Darüber hinaus spielt auch die Einhaltung umweltbezogener Sorgfaltspflichten eine entscheidende Rolle. Das LkSG fordert, dass Unternehmen in ihren Lieferketten nicht nur menschenrechtliche, sondern auch umweltbezogene Aspekte berücksichtigen. Die Produktion von Komponenten für Windkraftanlagen kann jedoch erhebliche Umweltauswirkungen haben. Beispielsweise sind umweltschädliche Abbaupraktiken für Rohstoffe oder hohe CO_2-Emissionen bei der Herstellung der Anlagen potenzielle Probleme, die in diesem Kontext relevant sind. Es fehlen jedoch transparente Informationen darüber, ob die Unternehmen Maßnahmen ergriffen haben, um diese negativen Auswirkungen zu minimieren. Auch bleibt unklar, ob in der Planung und Umsetzung der Projekte umweltbezogene Risiken systematisch berücksichtigt wurden.

Ein weiterer zentraler Aspekt ist die Transparenz und

Berichterstattung der an den Windkraftprojekten beteiligten Unternehmen. Das LkSG verpflichtet Unternehmen dazu, regelmäßig über ihre Sorgfaltsprozesse und die ergriffenen Maßnahmen zu berichten. Diese Berichte sollen der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden, um die Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben nachvollziehbar zu gestalten. Bisher ist jedoch nicht ersichtlich, ob die beteiligten Unternehmen dieser Berichtspflicht nachkommen. Es bleibt offen, ob sie die erforderlichen Berichte erstellen und ob diese ausreichend detailliert und für die Öffentlichkeit zugänglich sind. Dieser Mangel an Transparenz erschwert es, die Einhaltung der menschenrechtlichen und umweltbezogenen Sorgfaltspflichten zu überprüfen.

Angesichts dieser Bedenken halte ich es für dringend erforderlich, dass die Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben überprüft und transparent dokumentiert wird. Daher fordere ich eine umfassende Prüfung der Lieferketten aller an den Windkraftprojekten beteiligten Unternehmen. Diese Prüfung sollte sicherstellen, dass sowohl die menschenrechtlichen als auch die umweltbezogenen Vorgaben des LkSG und der entsprechenden europäischen Richtlinien eingehalten werden. Zudem ist es notwendig, dass die Berichte zur menschenrechtlichen und umweltbezogenen Sorgfaltspflicht der beteiligten Unternehmen offengelegt werden. Diese Transparenz ist entscheidend, um sicherzustellen, dass die gesetzlichen Anforderungen tatsächlich umgesetzt werden und die Öffentlichkeit darüber informiert ist.

Darüber hinaus fordere ich, dass geeignete Maßnahmen getroffen werden, um sicherzustellen, dass bei der Beschaffung der Materialien für die Windkraftanlagen weder Menschenrechtsverletzungen noch erhebliche Umweltschäden in den Lieferketten auftreten. Dies erfordert nicht nur die sorgfältige Auswahl von Lieferanten, sondern auch die Einführung und Umsetzung wirksamer Kontrollmechanismen entlang der gesamten Lieferkette. Nur durch klare Transparenz,

umfassende Prüfungen und eine konsequente Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben kann sichergestellt werden, dass die Umsetzung von Windkraftprojekten nicht auf Kosten von Menschenrechten oder der Umwelt erfolgt.

Aufgrund dieser erheblichen Versäumnisse ist die gesamte Planung in ihrer jetzigen Form als unhaltbar einzustufen und zurückzuweisen.

Einwand und Begründung: Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz (LkSG) Entsorgung der Rotorblätter

Ich habe erhebliche Bedenken, ob bei der Planung, Umsetzung und insbesondere der Entsorgung der vorgesehenen Windkraftanlagen die Vorgaben des deutschen Lieferkettensorgfaltspflichtengesetzes (LkSG) sowie die entsprechenden europäischen Richtlinien eingehalten werden. Die Problematik wird besonders im Hinblick auf die Entsorgung der Anlagenkomponenten deutlich, da sich hier gravierende ökologische und rechtliche Fragen ergeben, die im Folgenden näher erläutert werden.

Ein zentrales Umweltproblem ist die problematische Entsorgung der Rotorblätter von Windkraftanlagen. Diese bestehen aus Verbundwerkstoffen, die derzeit kaum wirtschaftlich oder umweltfreundlich recycelt werden können. Nach Stilllegung der Anlagen entstehen immense Mengen an Material, das nur schwer zu entsorgen ist. Häufig bleibt lediglich die Option, die Rotorblätter entweder zu deponieren oder zu verbrennen, was erhebliche ökologische Nachteile mit sich bringt. Gemäß § 6 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) sind jedoch Abfallvermeidung und eine umweltgerechte Entsorgung vorrangige Ziele. Die Genehmigung der geplanten Windkraftanlagen sollte daher zwingend eine klare, nachhaltige Strategie für die Entsorgung der Bauteile beinhalten. Ohne eine solche Strategie wird der Lebenszyklus der Anlagen nicht im Sinne der Kreislaufwirtschaft geschlossen, sondern hinterlässt eine problematische Umweltbilanz.

Besonders besorgniserregend sind Berichte über die illegale Entsorgung von Rotorblättern aus deutschen Windkraftanlagen in Tschechien. So wurden in der tschechischen Gemeinde Jiříkov Glasfaserabfälle, die vermutlich aus Windturbinenflügeln stammen, illegal deponiert. Diese Vorfälle werfen ernste Fragen zur Verantwortung der beteiligten Unternehmen auf. Sie deuten darauf hin, dass geltende Umwelt- und Entsorgungsvorschriften missachtet wurden. Solche Praktiken sind nicht nur rechtlich unzulässig, sondern auch in höchstem Maße umweltgefährdend. Sie untergraben das Vertrauen in die Nachhaltigkeit von Windkraftprojekten und führen zu einer erheblichen Belastung der betroffenen Regionen.

Darüber hinaus stehen die illegalen Entsorgungspraktiken im klaren Widerspruch zu den Vorgaben des Lieferkettensorgfaltspflichtengesetzes. Das LkSG verpflichtet Unternehmen dazu, sowohl menschenrechtliche als auch umweltbezogene Sorgfaltspflichten entlang ihrer gesamten Lieferkette zu wahren. Die illegale Deponierung von Rotorblättern zeigt jedoch deutlich, dass weder eine ordnungsgemäße Entsorgung noch eine ausreichende Kontrolle der Entsorgungswege sichergestellt wurden. Solche Verstöße untergraben nicht nur die gesetzlichen Anforderungen, sondern stellen auch eine Verletzung der unternehmerischen Verantwortung dar.

Ein weiteres Problem ist die mangelnde Transparenz und Kontrolle im Zusammenhang mit der Entsorgung der Anlagenkomponenten. Es ist unklar, ob die an den Windkraftprojekten beteiligten Unternehmen ausreichende Maßnahmen ergriffen haben, um die ordnungsgemäße Entsorgung sicherzustellen. Es fehlen transparente Informationen über die Entsorgungsprozesse und die Partner, die an diesen beteiligt sind. Diese Intransparenz erschwert die Nachverfolgung und Kontrolle, was wiederum illegalen Praktiken Vorschub leisten kann. Ohne klare und transparente Entsorgungskonzepte besteht die Gefahr, dass Umweltgesetze verletzt werden und die

Nachhaltigkeitsziele der Windkraftprojekte in Frage gestellt werden.

Angesichts dieser schwerwiegenden Bedenken ist eine umfassende Prüfung der Entsorgungspraktiken aller an den Windkraftprojekten beteiligten Unternehmen notwendig. Diese Prüfungen sollten sich darauf konzentrieren, ob die Vorgaben des LkSG und der entsprechenden europäischen Richtlinien tatsächlich eingehalten werden. Besonders wichtig ist es, sicherzustellen, dass keine illegalen Praktiken in den Entsorgungsprozessen stattfinden und dass alle gesetzlichen Anforderungen erfüllt werden.

Zudem fordere ich die Offenlegung der Entsorgungskonzepte und der Partner, die mit der Entsorgung der Windkraftanlagen betraut sind. Nur durch Transparenz und Nachverfolgbarkeit kann gewährleistet werden, dass die Entsorgungsprozesse rechtmäßig und umweltgerecht ablaufen. Darüber hinaus ist es unerlässlich, sicherzustellen, dass bei der Entsorgung der Materialien aus den Windkraftanlagen weder Umweltgesetze verletzt noch illegale Praktiken angewendet werden. Dies erfordert nicht nur strengere Kontrollmechanismen, sondern auch die konsequente Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben durch alle beteiligten Akteure.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Entsorgung der Windkraftanlagen eine zentrale Schwachstelle in der Planung und Umsetzung der Projekte darstellt. Ohne klare Strategien, transparente Prozesse und eine konsequente Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben besteht die Gefahr, dass die ökologischen und rechtlichen Probleme die positiven Aspekte der Windenergie überlagern. Es ist daher von größter Bedeutung, dass die Verantwortlichen ihrer Sorgfaltspflicht nachkommen, um sicherzustellen, dass die Windkraftprojekte nicht zu einer zusätzlichen Belastung für die Umwelt werden.

Aufgrund dieser erheblichen Versäumnisse ist die gesamte Planung in ihrer jetzigen Form als unhaltbar einzustufen und

zurückzuweisen.

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.

Rückantwort an:

Name Familienname
Straße Nummer

PLZ Ort

E-Mail:

QUELLEN – BELEGE – NACHWEISE:

Zerstörung Wälder

Quelle	Titel	Link
naturschutz-initiative.de	Wissenschaftler fordern: Keine Windenergie im Wald und in Schutzgebieten!	https://naturschutz-initiative.de/aktuell/neuigkeiten/wissenschaftler-fordern-keine-windenergie-im-wald-und-in-schutzgebieten/
wind-watch.org	Studie weist nach: Massive Waldschäden durch Windparks	https://www.wind-watch.org/news/2024/11/12/studie-weist-nach-massive-waldschaden-durch-windparks/
blackout-news.de	Langzeitstudie belegt: Windkraftanlagen verursachen erhebliche Schäden an Wäldern	https://blackout-news.de/aktuelles/langzeitstudie-belegt-windkraftanlagen-verursachen-erhebliche-schaeden-an-waeldern/
Umweltbundesamt	Windenergie im Wald - Umweltbundesamt	https://stories.umweltbundesamt.de/system/files/document/20210527_Themenkompass_Windenergie_im_Wald.pdf
deutschewildtierstiftung.de	Windenergie im Lebensraum Wald - Deutsche Wildtier Stiftung	https://publikationen.deutschewildtierstiftung.de/publikationen/windenergie-im-lebensraum-wald-pdf/
hoher-odenwald.de	Windkraftwerke im Wald: Bewertung und Alternativen - Hoher Odenwald	https://www.hoher-odenwald.de/wp-content/uploads/2023/05/UPI_HD_Windkraft-im-Wald-Studie-2023.pdf
greenpeace.de	Windkraft im Wald – ein Dilemma? – Greenpeace Deutschland	https://www.greenpeace.de/biodiversitaet/waelder/waelder-deutschland/windenergie-waldschutz-zusammenpassen
naturwald-akademie.org	Windkraft im Wald - Naturwald Akademie	https://naturwald-akademie.org/viel-wind-um-die-windkraft-im-wald/

Wertverlust von Immobilien

Quelle	Titel	Link
RWI – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung	Eine umfassende Studie des RWI – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung zeigt, dass Windkraftanlagen den Wert von Einfamilienhäusern um, 7,1% bis 23% senken.	https://hdl.handle.net/10419/229439
Oberfinanzdirektion Nordrhein-Westfalen	Der Wertverlust von Immobilien in der Nähe von Windkraftanlagen wurde auch von öffentlichen Stellen anerkannt.	https://datenbank.nwb.de/Dokument/537607
Bundesfinanzhof	Der Bundesfinanzhof hat in einem Beschluss von 2006 (Az. II B 171/05 - Eentschieden, dass durch Windkraftanlagen verursachte Immissionen eine Reduzierung des Einheitswerts rechtfertigen können.	https://datenbank.nwb.de/Dokument/206191/
naturwind.de	Immobilienmakler Befragt, diese geben an das der Wertverlust von Immobilien mit Sichtweite von Windräder 20-30% Beträgt.	https://www.naturwind.de/wp-content/uploads/EnergieAgentur.NRW_Faktencheck_Windenergie-und-Immobilienpreise.pdf

Infraschall

Quelle	Titel	Link
Royal Society	Low-frequency sound affects active micromechanics in the human inner ear	https://doi.org/10.1098/rsos.140166
Ärzte für Immissionsschutz	Warnung vor gesundheitlichen Folgen des Infraschalls	https://jimdo-storage.global.ssl.fastly.net/file/c0a3ccaf-f9e0-438c-9778-4b0b873ba130/Schmucker-Infraschall.pdf
welt.de	Windkraft: Gesundheitsrisiko steigt durch den Schall – Welt Online	https://www.welt.de/wirtschaft/article230800405/Windkraft-Gesundheitsrisiko-steigt-durch-den-Schall.html

Quelle	Titel	Link
Arbeitsgruppe Infraschall	Laut Prof. Christian Vahl von der Universität Mainz kann die Belastung durch Infraschall in extremen Fällen sogar Herzinsuffizienzen begünstigen.	https://arbeitsgruppe-infraschall-uni-mainz.de/
youtube.com	SWR Aktuell über Infraschall hervorgerufen durch Windräder	https://www.youtube.com/watch?v=DxLq-SCIs8s
mdr.de	Infraschall – der unhörbare Lärm, der krank macht?	https://www.mdr.de/wissen/windkraftanlagen-infraschall-gesundheit-100.html

Ökosystem

Quelle	Titel	Link
booklooker.de	Dieses Buch bietet eine umfassende Analyse der ökologischen Auswirkungen von Windkraftanlagen im Wald.	https://www.booklooker.de/B%C3%BCcher/David-Weiss+Windkraft-im-Wald/id/A02uYoLl01ZZX
Frankfurter Rundschau	Windkraft im Wald zerstört Leben - Eine neue Studie beschreibt die fatalen Folgen der Windkraft für Fledermäuse und gefährdete Vogelarten.	https://www.fr.de/wissen/windkraft-wald-zerstoert-leben-11257162.html
Studie Waldrodungen	Hofmeister, J. et al. (2019): Microclimate edhe effects in small fragments of temperate forests in the context of climate change. FOREST ECOLOGY AND MANAGEMENT 448: 48-56	https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0378112719301707
Studie Waldrodungen	NW- FVA (2019). Komplexe Schäden an Rotbuche (Fagus sylvatica) und Auswirkungen des trockenen und heißen Sommers 2018 auf ältere Bestände. Waldschutzinfo Nr. 06/ 2019	https://zenodo.org/records/8004732
Studie Waldrodungen	Buras. A. et al. (2018). Are Scots pine forest edges particularly prone to drought-induced mortality? Environmental Research Letters, 13(2), Artikel 025001.	https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/aaa0b4
Bayerisches Waldgesetz (BayWaldG, Art. 1)	Gesetzliche Grundlage zur Bedeutung und Funktion des Waldes	https://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayWaldG/true
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG, § 1)	Ziel der Erhaltung von Biodiversität und Ökosystemen	https://www.gesetze-im-internet.de/bnatschg_2009/
Prof. Dr. Pierre Ibisch	Auswirkungen von Windkraftanlagen auf Waldökosysteme	https://www.zdf.de/nachrichten/panorama/windkraft-wald-naturschutz-100.html
Naturschutzinitiative e.V.	Sonderbroschüre zur Vermeidung von Windkraftanlagen in Wäldern	https://naturschutz-initiative.de/wissen/publikationen/keine-windenergie-im-wald/
Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG)	Anforderungen an die Umweltverträglichkeitsprüfung	https://www.gesetze-im-internet.de/uvpg/

Denkmalschutz

Quelle	Titel	Link
Denkmalschutzgesetz (DSchG)	Artikel 1 Schutz von Denkmälern	https://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayDSchG/true
Denkmalschutzgesetz (DSchG)	Artikel 4 Erhaltung von Baudenkmälern	https://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayDSchG-4
Bayerisches Waldgesetz (BayWaldG)	Artikel 1 Schutz des Waldes	https://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayWaldG-1
Grundgesetz (GG)	Artikel 20a Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen	https://www.gesetze-im-internet.de/gg/BJNR000010949.html

Subventionsabhängigkeit

Quelle	Titel	Link
bild.de	Prof. Manuel Frondel vom RWI und Prof. Veronika Grimm kritisieren, dass die bisherige Förderpolitik ineffizient ist	https://www.bild.de/politik/inland/politik-inland/wirtschaft-contra-scholz-und-habeck-das-maerchen-vom-gruenen-wirtschaftswunder-86895618.bild.html
iwkoeln.de	Der Genehmigungsstau bei Windkraftprojekten führt zu einem Rückgang des Wettbewerbs bei Ausschreibungen, was wiederum zu steigenden Gebotswerten und somit höheren Förderkosten führt.	https://www.iwkoeln.de/studien/andreas-fischer-genehmigungsstau-bremst-wettbewerb-446173.html
welt.de	„Jährlich 30 Milliarden Euro“ – Die enormen Kosten für Steuerzahler durch Erneuerbare Energien	https://www.welt.de/wirtschaft/plus250969828/Erneuerbare-Energien-Jaehrlich-30-Milliarden-Kosten-fuer-Steuerzahler-durch-EEG-Umlage-explodieren.html
blackout-news.de	Im Hofoldinger Forst südlich von München erhalten Windkraftanlagen aufgrund schwacher Windverhältnisse einen Aufschlag von 55 % auf die Einspeisevergütung, was zu jährlichen Subventionen von bis zu 600.000 Euro pro Anlage führt. Über 20 Jahre summiert sich dies auf etwa 12 Millionen Euro pro Windrad.	https://blackout-news.de/aktuelles/windkraftanlage-in-sueddeutschland-belastet-steuerzahler-jaehrlich-mit-bis-zu-600-000-euro/
Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)	§ 1 Förderung erneuerbarer Energien	https://www.gesetze-im-internet.de/eeg_2014/__1.html
Bundesnetzagentur	Netzentgelte und Netzstabilisierungskosten	https://data.bundesnetzagentur.de/Bundesnetzagentur/SharedDocs/Mediathek/Monitoringberichte/MonitoringberichtEnergie2024.pdf
Bundeswirtschaftsministerium	Kosten für Redispatch-Maßnahmen	https://www.smard.de/page/home/topic-article/444/215774

Unzuverlässigkeit

Quelle	Titel	Link
kreiszeitung.de	E.on-Chef Birnbaum plädiert für eine Anpassung des Ausbaus erneuerbarer Energien an die bestehenden Netzkapazitäten, um hohe Systemkosten und Risiken für die Versorgungssicherheit zu vermeiden.	https://www.kreiszeitung.de/politik/gegenwind-habeck-netzbetreiber-ausbaubremse-oekostrom-erneuerbare-energien-eon-energiewende-zr-92890759.html
boeckler.de	Energiewende - 650 Milliarden für den Netzausbau	https://www.boeckler.de/de/boeckler-impuls-650-milliarden-fur-den-netzausbau-65357.htm
wind-lexikon.de	Die Integration von Windenergie ins Stromnetz kann Herausforderungen hinsichtlich der Netzstabilität mit sich bringen. In Regionen mit hoher Windstromproduktion, wie Norddeutschland, kommt es aufgrund begrenzter Netzkapazitäten regelmäßig zur Abregelung von Windkraftanlagen.	https://www.wind-lexikon.de/cms/lexikon/98-lexikon-n/4280-netzinstabilitaet.html
wikipedia	Redispatch ist im Bereich des Stromhandels ein Eingriff zur Anpassung der Leistungseinspeisung von Kraftwerken auf Anforderung des Übertragungsnetzbetreibers mit dem Ziel, auftretende regionale Überlastungen einzelner Betriebsmittel im Übertragungsnetz zu vermeiden oder zu beseitigen.	https://de.wikipedia.org/wiki/Redispatch_(Stromnetz)
Bundeswirtschaftsministerium	Kosten für Redispatch-Maßnahmen	https://www.smard.de/page/home/topic-article/444/215774

Risiken für Vögel und Fledermäuse

Quelle	Titel	Link
nabu.de	NABU-Studie des Michael-Otto-Instituts: Diese umfassende Untersuchung analysierte 127 Einzelstudien aus zehn Ländern und identifizierte insbesondere Greifvögel wie Rotmilan und Seeadler als kollisionsgefährdet.	https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/voegel/gefaehrdungen/windenergie/03410.html
nabu.de	Studie des Leibniz-Instituts für Zoo- und Wildtierforschung (IZW): Analysen zeigen, dass jährlich über 200.000 Fledermäuse an deutschen Windkraftanlagen verunglücken, darunter auch Arten aus dem Baltikum und Skandinavien.	https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/saeugetiere/fledermaeuse/wissen/15018.html
Bundesnaturschutzgesetz	Nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz ist es u.a. verboten, wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten zu töten. Für Windkraftanlagen sind keine Ausnahmegenehmigungen vom Tötungsverbot mehr zu erteilen.	https://www.gesetze-im-internet.de/bnatschg_2009/__44.html
Deutsche Wildtier Stiftung	Die Stiftung warnt vor dem Ausbau von Windenergieanlagen im Wald, da diese wichtige Lebensräume für Fledermäuse, Vögel und andere Wildtiere beeinträchtigen.	https://www.deutschewildtierstiftung.de/naturschutz/windenergie-und-artenschutz

Quelle	Titel	Link
Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung (Leibniz-IZW)	Eine Studie zeigt, dass Windkraftanlagen in Wäldern das Kollisionsrisiko für bedrohte Fledermausarten wie den Großen Abendsegler erhöhen. Die Nähe zu Quartieren führt zu vermehrten Kollisionen, während Anlagen fern der Quartiere gemieden werden, was zu einem Lebensraumverlust führt.	https://www.izw-berlin.de/de/pressemitteilung/kollisionsrisiko-und-lebensraumverlust-windraeder-in-waeldern-beeintraechtigen-bedrohte-fledermausarten.html
Studie von Bellebaum et al	Diese Analyse innerhalb dieser Studie ergab, dass allein in Brandenburg jährlich mehr als 300 Rotmilane durch Kollisionen mit Windkraftanlagen sterben.	https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/natur/artenschutz/vogelschutzwarte/arbeitsschwerpunkt-entwicklung-und-umsetzung-von-schutzstrategien/auswirkungen-von-windenergieanlagen-auf-voegel-und-fledermaeuse/

Klima Veränderung

Quelle	Titel	Link
Studie zu Windparks und Klima	Auswirkungen von Windkraftanlagen auf Temperatur und Niederschlag - Windparks verursachen Klimaerwärmung	https://tkp.at/2025/01/31/studie-windparks-verursachen-klimaerwaermung/
Studie zu Windparks und Klima	Windkraftanlagen führen zu einem Anstieg der lokalen Temperaturen und beeinflussen das Mikroklima. Zu diesem Schluss kommen die Ingenieure Lee M. Miller und David W. Keith, von der Harvard Universität, in einem Fachbeitrag.	https://www.agrarheute.com/management/agribusiness/studie-windraeder-beeinflussen-mikroklima-558040
Studie zu Windparks und Klima	Alarmierende Studien: Windräder könnten Klimawandel verstärken und Dürren auslösen	https://deutsche-wirtschafts-nachrichten.de/700177/alarmierende-studien-windraeder-koennten-klimawandel-verstaerken-und-duerren-ausloesen

Rotorblätter Abrieb

Quelle	Titel	Link
Landesuntersuchungsamt Rheinland Pflaz	„Ewigkeitschemikalien“ PFAS: Wildschweinleber stark belastet	https://lua.rlp.de/presse/pressemitteilungen/detail/ewigkeitschemikalien-pfas-wildschweinleber-stark-belastet
tichyseinblick.de	Wenn das Windrad die Wildschweinleber ungenießbar macht	https://www.tichyseinblick.de/meinungen/landesuntersuchungsamt-rheinland-pfalz-wildschweinleber-stark-belastet/
Eine Studie von Zhang et al. (2024)	Diese Studie beschreibt die Entwicklung einer langlebigen, superhydrophoben Beschichtung aus Perfluoralkoxyalkanen (PFA) für Windturbinenblätter. Diese Beschichtung verbessert die Eisabweisung erheblich und verlängert die Betriebsdauer der Turbinen.	https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.langmuir.4c01935

Quelle	Titel	Link
InfoPFAS.com	Laut einem Artikel auf InfoPFAS.com werden PFAS in verschiedenen Teilen von Windturbinen verwendet, darunter Schmierstoffe, Antikorrosionsbeschichtungen, Kabel und elektronische Komponenten. Während des Betriebs und insbesondere bei der Installation und dem Recycling können PFAS in die Umwelt gelangen.	https://infopfas.com/en/2024/07/pfas-in-wind-turbines-an-environmental-concern/
World Council for Health	Ein Bericht des World Council for Health weist darauf hin, dass der Abrieb von Windturbinenblättern Mikroplastik und PFAS freisetzen kann, was potenzielle Risiken für Böden und Gewässer darstellt. Besonders besorgniserregend ist dies in sensiblen Ökosystemen wie Moorlandschaften.	https://www.worldcouncilforhealth.org/wind-turbines/

Schattenschlag

Quelle	Titel	Link
LfU Bayern	Simulation Schattenwurf Windkraftanlage - EAB	https://www.youtube.com/watch?v=6k1F8gdFwTY
Bayerisches Landesamt für Umwelt	Schattenwurf von Windkraftanlagen: Erläuterung zur Simulation	https://www.energieatlas.bayern.de/sites/default/files/Erl%C3%A4uterungen%20zur%20Schattensimulation%20von%20Windkraftanlagen.pdf
Umweltbundesamt (UBA)	Windenergie und Gesundheit – Faktenblatt", 2020	https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1968/publikationen/161128_uba_position_windenergiegesundheit.pdf
Friedrich-Schiller-Universität Jena	Abstandsregelungen bei Windkraftanlagen 2015	https://www.rewi.uni-jena.de/rewimedia/13005/jahresbericht-2015.pdf?nonactive=1&suffix=pdf

Relevante Gesetze

Quelle	Titel	Link
Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz (LkSG)	Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz (LkSG): Gesetz über die unternehmerischen Sorgfaltspflichten in Lieferketten	https://www.gesetze-im-internet.de/lksg/
Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz	Maßnahmenpapier für heimische Windindustrie	https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/2024/10/20241017-massnahmenpapier-heimische-windindustrie.html
Bundeswaldgesetz (BWaldG)	Bundeswaldgesetz (BWaldG) §1: Erhaltung des Waldes	https://www.gesetze-im-internet.de/bwaldg/
Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)	Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) §6: Grundsätze der Kreislaufwirtschaft	https://www.gesetze-im-internet.de/krwg/
Bayerisches Waldgesetz (BayWaldG, Art. 1)	Gesetzliche Grundlage zur Bedeutung und Funktion des Waldes	https://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayWaldG/true
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	§1 Ziel der Erhaltung von Biodiversität und Ökosystemen	https://www.gesetze-im-internet.de/bnatschg_2009/
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	§44 Schutz geschützter Arten	https://www.gesetze-im-internet.de/bnatschg_2009/
Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG)	Anforderungen an die Umweltverträglichkeitsprüfung	https://www.gesetze-im-internet.de/uvpg/
Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz (UVPG)	Öffentlichkeitsbeteiligung bei umweltrelevanten Vorhaben	https://www.gesetze-im-internet.de/uvpg/
Baugesetzbuch (BauGB)	§ 3 Öffentlichkeitsbeteiligung bei Bauleitplanung	https://www.gesetze-im-internet.de/bbaug/
Baugesetzbuch (BauGB)	§ 35 BauGB - Öffentliche und private Belange § 35 Rücksichtnahmegebot	https://www.gesetze-im-internet.de/bbaug/

Quelle	Titel	Link
Grundgesetz (GG)	Artikel 28 – Recht auf kommunale Selbstverwaltung	https://www.gesetze-im-internet.de/gg/BJNR000010949.html
Grundgesetz (GG)	Artikel 20a Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen	https://www.gesetze-im-internet.de/gg/BJNR000010949.html
Grundgesetz (GG)	Artikel 2 – Recht auf körperliche Unversehrtheit	https://www.gesetze-im-internet.de/gg/BJNR000010949.html
Kommunalverfassung Bayern	Rechte der Bürgerbeteiligung in kommunalen Planungen	https://www.stmi.bayern.de/kub/komselbstverwaltung/verfassung/index.php
Denkmalschutzgesetz (BayDSchG)	Artikel 1 Schutz von Denkmälern	https://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayDSchG/true
Denkmalschutzgesetz (BayDSchG)	Artikel 7 Archäologische Untersuchungen	https://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayDSchG/true
Wasserhaushaltsgesetz (WHG)	§ 47 Schutz des Grundwassers	https://www.gesetze-im-internet.de/whg_2009/
Wasserhaushaltsgesetz (WHG)	Artikel 1 Schutz des Wassers	https://www.gesetze-im-internet.de/whg_2009/
EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)	Artikel 11 Maßnahmenprogramme	https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2000/60/oj/deu?locale=de
Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)	§ 1 Förderung erneuerbarer Energien	https://www.gesetze-im-internet.de/eeg_2014/
Bayerische Bauordnung (BayBO)	10H-Regelung zum Mindestabstand	https://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayBO