



c/o Dr. Winfried Ludwig
Wilmersdorfer Str. 24
14547 Beelitz OT Fichtenwalde



www.waldkleebatt.de
waldkleebatt@t-online.de
Tel.: + 49 151 70506198

Waldkleebatt – Natürlich Zauche e.V.
c/o Dr. W. Ludwig * Wilmersdorfer Str. 24 * 14547 Fichtenwalde

Landesamt für Umwelt
Genehmigungsverfahrensstelle West
Referat T 11
Postfach 60 10 61
14410 Potsdam

Fichtenwalde, 13.02.2025

Vorhaben-ID 027.00.00/23

Antrag der Firma JUWI GmbH, Energie-Allee 1 in 55286 Wörrstadt, die Genehmigung nach § 4 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) zu erteilen, auf den Grundstücken in der Gemarkung Reesdorf, Flur 3, Flurstücke 66, 83 und 84 sowie Flur 4, Flurstücke 242, 249, 40, 46 und 280 acht Windenergieanlagen zu errichten und zu betreiben.

Hier: Einwendung

Sehr geehrter Herr Dorn,
sehr geehrte Damen und Herren,

die Firma JUWI GmbH, Energie-Allee 1 in 55286 Wörrstadt, beantragt die Genehmigung nach § 4 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG), auf den Grundstücken in der Gemarkung Reesdorf, Flur 3, Flurstücke 66, 83 und 84 sowie Flur 4, Flurstücke 242, 249, 40, 46 und 280 acht Windenergieanlagen zu errichten und zu betreiben. Der Antrag ist beim Landesamt für Umwelt (LfU) unter der **Vorhaben-ID 027.00.00/23** registriert.

Lt. Antragsunterlagen / UVP Blatt 6 ist geplant:

2.2 Beschreibung des Vorhabens

Der Vorhabenträger sieht die Errichtung von 8 Windenergieanlagen des Typs Vestas V162 mit 7.200 kW vor. Die Gesamthöhe der Anlagen wird bei einer Nabenhöhe von 169 m und einem Rotordurchmesser von rund 162 m insgesamt 250 m betragen. Die Türme der WEA sind zweigeteilt. Im unteren Teil bestehen sie aus hochfesten Betonringen und im oberen aus konischen Stahlrohren. Die Verankerung der Türme erfolgt auf Stahlbetonfundamenten.

Auf Grund der Höhe der Anlagen ist gemäß Vorgabe der Deutschen Flugsicherung (DFS) an jeder Anlage eine Tages- und Nachtkennzeichnung anzubringen.

Die Anlagen werden mit allen erforderlichen Einrichtungen zur Gewährleistung der Sicherheit ausgerüstet wie z.B.:

- ein Bremssystem, das die Rotation, sofern erforderlich, zum Stillstand bringt und das eine hydraulische Feststellbremse aktiviert,
- ein Blitzschutzsystem für die gesamte Windenergieanlage,
- ein Überwachungssystem zur Erkennung von Eisansatz und ggf. zur Abschaltung/ Stilllegung der betroffenen WEA.
- Brandmeldeanlage
- Tages- und Nachtkennzeichnung für den Flugverkehr an der Gondel, mit bedarfsgesteuerter Befeuerung nachts

„Waldkleebatt – Natürlich Zauche e.V.“ /Vorsitzender: Dr. Winfried Ludwig

Anerkannte Umweltvereinigung nach § 3 Umwelt-Rechtbehelfsgesetz (lt. Bescheid vom 28.07.2015)

Zuerkennung der Gemeinnützigkeit lt. Bescheiden vom 04.01.2012/26.07.2016/22.08.2019/23.08.2022

Steuernummer Finanzamt Brandenburg 048/141/10473

Vereinsregister: Potsdam VR 7942 P

Spendenkonto bei der Mittelbrandenburgischen Sparkasse/IBAN: DE 68 1605 0000 1000 9388 39/BIC: WELADED1PMB



Als anerkannte Umweltvereinigung erheben wir hiermit folgende Einwendungen gegen das Vorhaben.

Unter Beachtung der Einwendungen ist der Antrag nicht genehmigungsfähig.

Im Einzelnen begründen wir dies wie folgt:

1. Formales

Zunächst müssen wir feststellen, dass eine Beteiligung zu diesem Verfahren über die in der Bekanntmachung des LfU

Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU) (<https://lfu.brandenburg.de>)



27.12.2024 | West-027/23

Errichtung und Betrieb von acht Windenergieanlagen in 14547 Beelitz, Ortsteil Reesdorf

Bekanntmachung des Landesamtes für Umwelt

Vom 23. Dezember 2024

angegebene elektronische Form der Einreichung

Einwendungen

Einwendungen gegen das Vorhaben können während der **Einwendungsfrist vom 3. Januar 2025 bis einschließlich 17. Februar 2025** unter Angabe der **Vorhaben-ID 027.00.00/23** schriftlich oder elektronisch beim Landesamt für Umwelt, Genehmigungsverfahrensstelle West, Postfach 60 10 61 in 14410 erhoben werden. Mit Ablauf dieser Frist sind für das Genehmigungsverfahren alle Einwendungen ausgeschlossen, die nicht auf besonderen privatrechtlichen Titeln beruhen.

Für elektronische Einwendungen kann ein Einwendungsportal unter Angabe der oben genannten Vorhaben-ID verwendet werden unter: <https://lfu.brandenburg.de/einwendungen>.

nicht möglich ist:



Einwendung - Einwendungen - Dialogsession

https://afm.brandenburg.de/intelliform/assistants/intelliForm-Mandanten/lfu/Assistants-Dialoge/einwendungen/dialogsession

Straße * Wilmersdorfer Str. Hausnummer. * 24

PLZ * 14547 Ort * Béllitz

E-Mail winfried.ludwig@posteo.de

Erlaubt sind die Formate: pdf, docx, jpg, png und maximal 4 MB für alle Anlagen.

! Sie können diese Datei nicht als Anlage verwenden. Ursache: Alle Anlagen eines Vorgangs dürfen zusammen nicht größer als 4 MB sein.

Upload Datei(en) zum Hochladen auswählen ...

Landesamt für Umwelt
Postfach 601061
14410 Potsdam

Sehr geehrte Damen und Herren,

gegen das oben genannte Vorhaben mache ich folgende Einwendungen geltend:

Einwendungstext *

Sehr geehrte Damen und Herren,
bei der beigefügten Einwendung handelt es sich um die Einwendung der anerkannten Umweltvereinigung "Waldkleebliatt - Natürlich Zauche e.V. als deren Vorsitzender ich handele.
Sollte diese Art der Einreichung für unseren e.V. nicht ausreichend sein, bitte ich zeitnah um einen Hinweis.
Zunächst übermitteln wir eine Vorabversion als Test.

12:26 07.02.2025

Wie oben dargestellt, scheiterte der Versuch der Einreichung unserer Unterlagen am 07.02.2025 / 12:26 Uhr an einer nicht nachvollziehbaren Begrenzung der Datenmenge!

In der Bekanntmachung vom 23.12.2024 wird nicht darauf verwiesen, dass eine Begrenzung der max. einreichbaren Datenmenge von 4 MB besteht.

4 MB entsprechen noch nicht einmal der Datenmenge des Formblattes „Antrag“ ohne jegliche Anlagen der Fa. juwi

Formular 1.1

Antrag für eine Genehmigung oder eine Anzeige nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BlmSchG)

Das vorgenannte Formblatt umfasst schon eine Datenmenge von:

Name	Änderungsdatum	Typ	Größe
1. Antrag	03.01.2025 15:37	Adobe Acrobat-D...	5.787 KB

Dies und das Fehlen eines Hinweises zur Datenmenge führt dazu, dass Einwender daran gehindert werden / nicht in der Lage sind, ihre Einwendung fristgerecht einzureichen.

Das stellt einen gravierenden Verfahrensfehler dar.

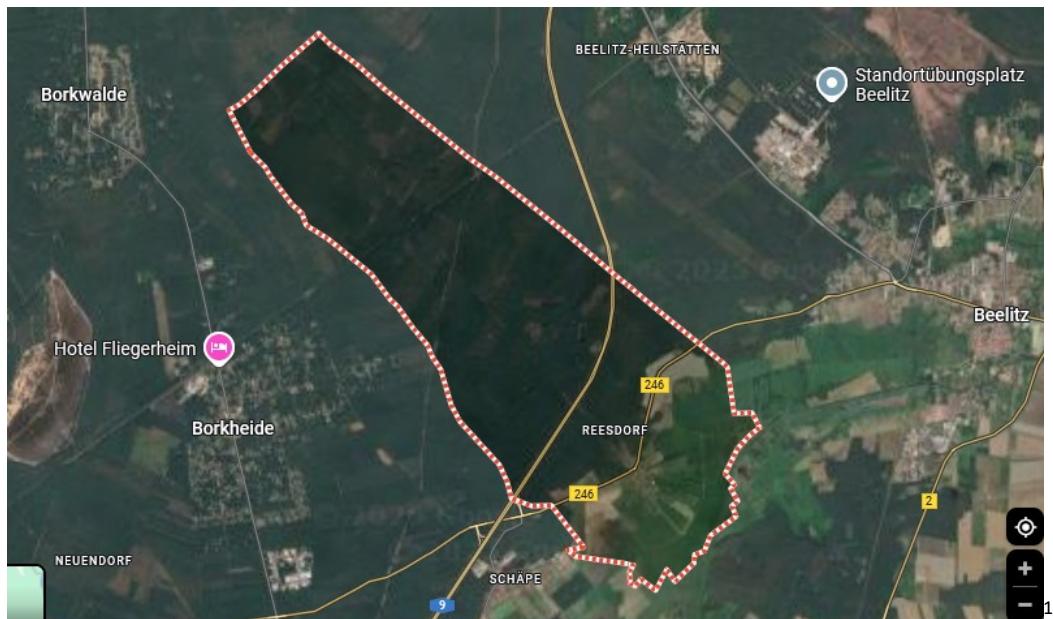


Schon aus diesem Grund ist das Verfahren zu unterbrechen und die Auslegung zu wiederholen.

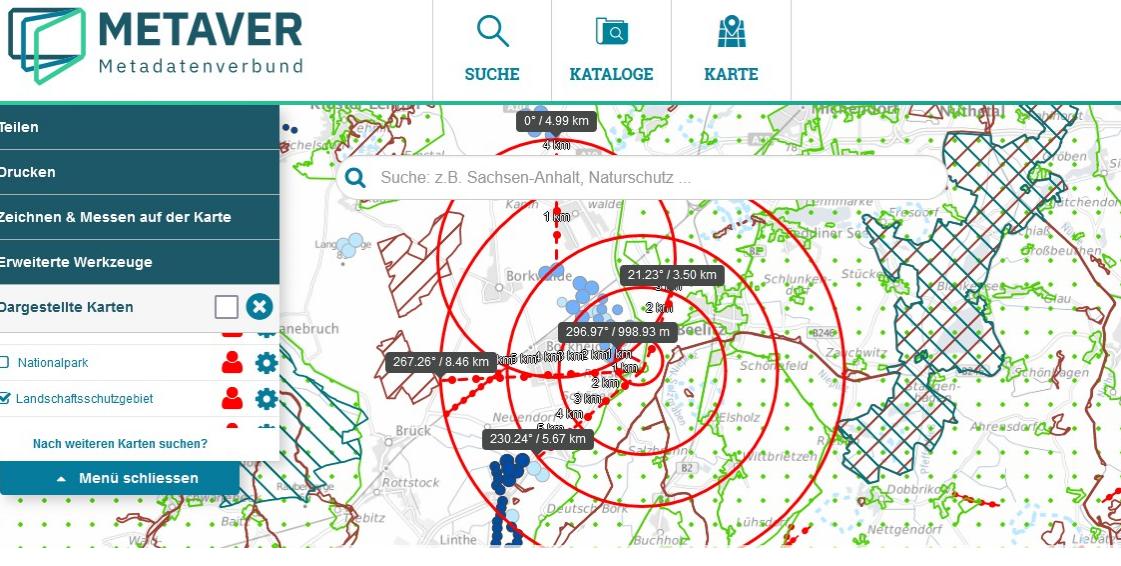
2. Einordnung des Antragsgebietes

Die Gemarkung Reesdorf (incl. der Reesdorfer Heide) ist ein Ortsteil der Stadt Beelitz im Landkreis Potsdam-Mittelmark in Brandenburg, eingebettet in unmittelbarer Nachbarschaft zum TÜP Lehnin auf westlicher Seite und dem Standortübungsplatz auf östlicher Seite.

Eingebettet ist das geplante Vorhaben zwischen sensiblen Vogel- und Landschaftsschutzgebieten.

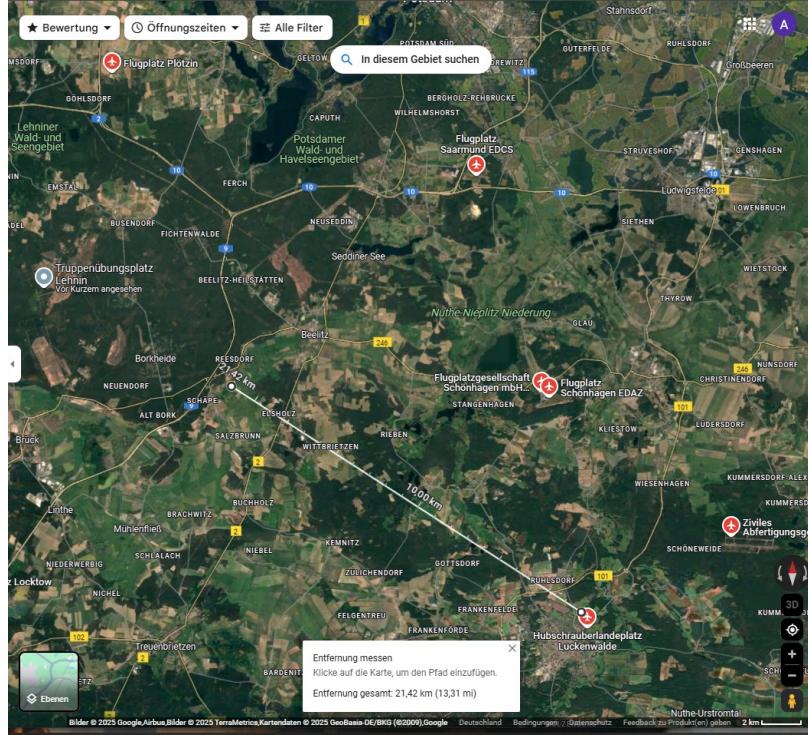


¹ Quelle: https://www.google.de/maps/place/14547+Beelitz-Reesdorf/@52.2370558,12.8497792,8438m/data=!3m1!1e3!4m6!3m5!1s0x47a889232ab47335:0xf6e7a84a689d6fdb18m2!3d52.224327!4d12.9179544!16s%2Fg%2F122rcyyk?entry=ttu&g_e=EgoyMDI1MDEyOS4xIKXMDSoASAFOAw%3D%3D



2

Der Hubschrauber-Landeplatz Luckenwalde befindet sich laut Google-Maps in ca. 20 Km Luftlinie Entfernung.



² Quelle:

https://www.metaver.de/kartendienste?lang=de&topic=themen&bgLayer=sgx_geodatenzentrum_de_web_ligt_grau_EU_EPSG_25832_TOPPLUS&E=767749.59&N=5793558.30&zoom=9&layers_visibility=35187b78640677019bb73fb5ba18e70&layers_opacity=10600598644929b6953d666cc67bbb83&layers=49b1fb7fc6e9013f169796fb4c17f608



https://www.google.de/maps/search/flugpl%C3%A4tze+teltow+f%l%C3%A4ming/@52.2215904,12.9120448,37287m/data=!3m1!1e3?entry=ttu&g_ep=EgoyMDI0MTIxMS4wIKXMDSoASAFQAw%3D%3D (Stand 05.01.2025/Google Maps)

Der Flughafen Schönhagen hat einen Abstand laut Google Maps ca. 15 km. Ebenso ungefähr der Flugplatz Saarmund.

https://www.google.de/maps/search/flugpl%C3%A4tze+teltow+f%l%C3%A4ming/@52.2166061,12.981167,26348m/data=!3m1!1e3?entry=ttu&g_ep=EgoyMDI0MTIxMS4wIKXMDSoASA_FQAw%3D%3D (Stand 05.01.2025/Google Maps)

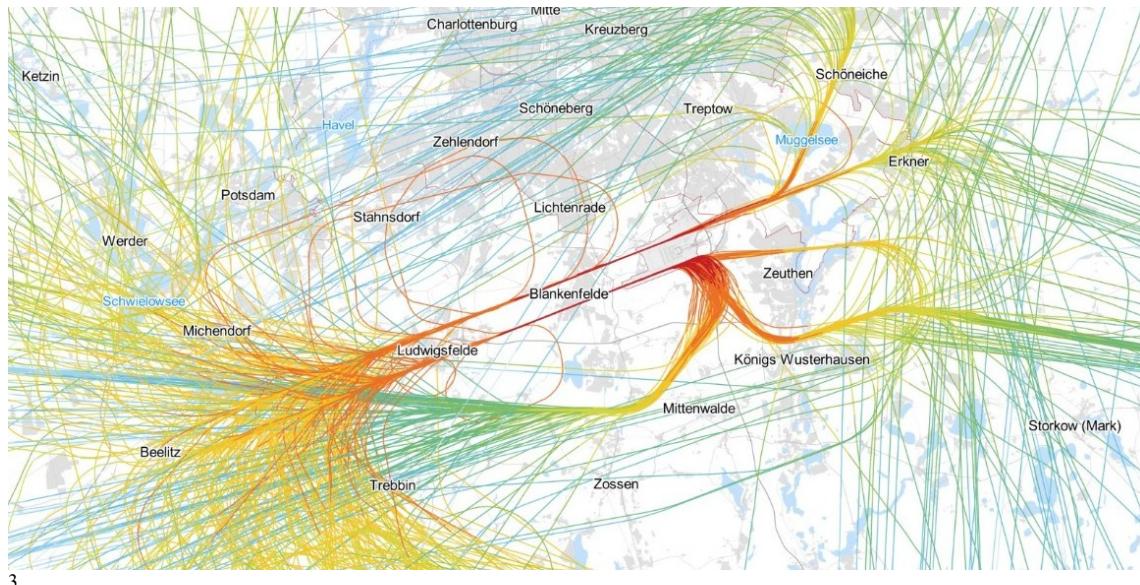
Die Entfernung zum BER beträgt rund 39 km.

https://www.google.de/maps/search/ber/@52.3236754,13.0060946,44100m/data=!3m1!1e3?entry=ttu&g_ep=EgoyMDI0MTIxMS4wIKXMDSoASA_FQAw%3D%3D
(Stand 05.01.2025/Google Maps)





Die Reesdorfer Heide (Beelitz) liegt mitten im Flugkorridor-Bereich des BER:



Lt. Luftverkehrsgesetz (LuftVG) / (Änderung durch Art. 3 G v. 23.10.2024 I Nr. 327 textlich nachgewiesen, dokumentarisch noch nicht abschließend bearbeitet)

§ 18a gilt:

(1) Bauwerke dürfen nicht errichtet werden, wenn dadurch Flugsicherungseinrichtungen gestört werden können. Das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung entscheidet auf der Grundlage einer gutachtlichen Stellungnahme der Flugsicherungsorganisation, ob durch die Errichtung der Bauwerke Flugsicherungseinrichtungen gestört werden können. Das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung teilt seine Entscheidung der für die Genehmigung des Bauwerks zuständigen Behörde oder, falls es einer Genehmigung nicht bedarf, dem Bauherrn mit.

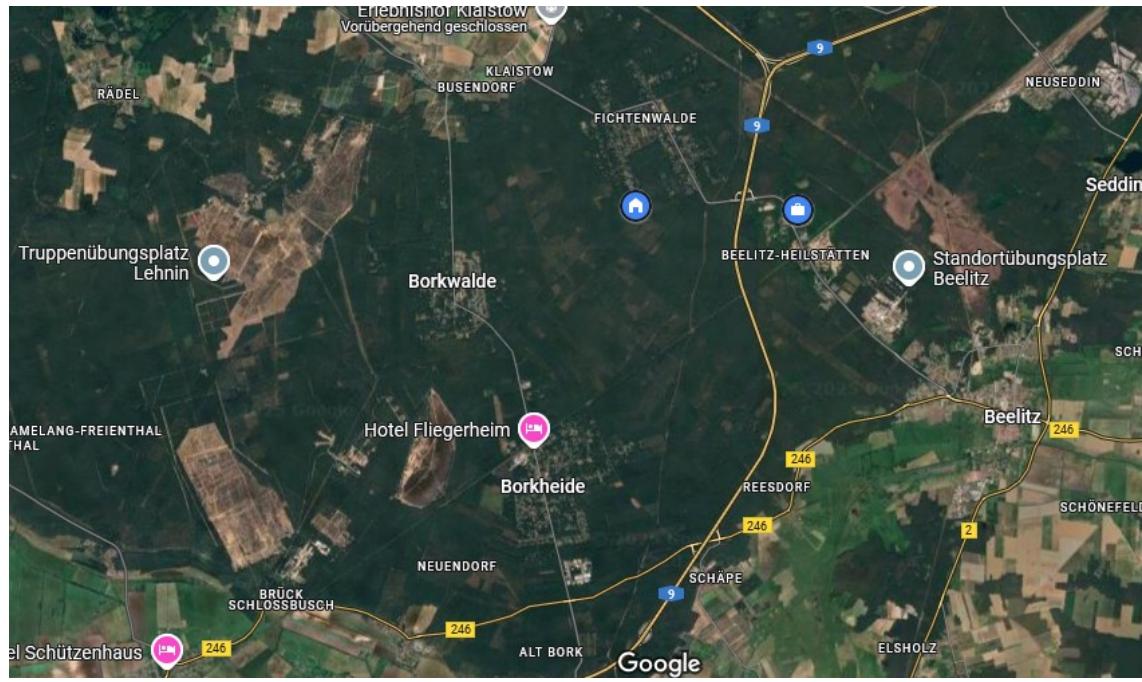
(1a) Bei der Errichtung von Windenergieanlagen an Land hat die zuständige Immissionsschutzbehörde über die zuständige Landesluftfahrtbehörde dem Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung die für die Entscheidung nach Absatz 1 notwendigen Unterlagen und Informationen zu übersenden und dabei Name, Anschrift, Telefonnummer und E-Mailadresse des zuständigen Bearbeiters in der zuständigen Immissionsschutzbehörde mitzuteilen. Das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung hat nach Eingang der Unterlagen binnen zehn Arbeitstagen der vorlegenden Immissionsschutzbehörde mitzuteilen, ob die Unterlagen und Informationen vollständig sind. Sind diese nicht vollständig, so hat das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung die zuständige Immissionsschutzbehörde unverzüglich aufzufordern, die Unterlagen und Informationen innerhalb einer angemessenen Frist zu ergänzen. Teilprüfungen sollen vor Vorlage der vollständigen Unterlagen und Informationen vorgenommen werden, soweit dies nach den bereits vorliegenden Unterlagen und

³ Quelle: <https://corporate.berlin-airport.de/de/nachhaltigkeit/umwelt/fluglaerm/flugrouten.html>



Informationen möglich ist. Das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung soll seine Entscheidung nach Absatz 1 spätestens zwei Monate nach Erhalt aller angeforderten und vollständigen Unterlagen und Informationen mitteilen. Das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung hat seine Aufsichtsbehörde quartalsweise über die Einhaltung der Fristen zu unterrichten.⁴

Das Antragsgebiet liegt weiterhin zwischen zwei Bundeswehrstandorten:



3. Die Antragsunterlagen sind unvollständig bzw. nicht zugänglich

Vorangestellt sei, dass allein schon weit über 60 als „vertraulich“ eingestufte Dokumente eine umfassende Bewertung des Antrages ad absurdum führen. Somit ist das Verfahren zu wiederholen.

3.1. Es fehlen zu einem vollständigen Antrag zumindest folgende Unterlagen/Gutachten:

- ein Gutachten über die Bewertung der betroffenen Wohngebiete gem. Baunutzungsverordnung (BauNVO);

⁴ Quelle: <https://www.gesetze-im-internet.de/luftvg/BJNR006810922.html>

⁵ Quelle:
https://www.google.com/maps/@52.2534868,12.8755387,14186m/data=!3m1!1e3?entry=ttu&g_ep=EgoyMDI1MDIwMi4wI1XMDSoASAFAQw%3D%3D



- Vorlage eines Brand- und Katastrophenschutzkonzeptes, welches sowohl die technisch als auch personellen Fragen der Verhütung eines von WEA ausgehenden Waldbrandes umfassend darstellt;
- ein Konzept zur „*Sicherstellung einer unverzüglichen Rettung und medizinischen Versorgung von Beschäftigten.*“⁶
- ein unabhängiges Gutachten zu der Wirtschaftlichkeit der beantragten WEA;
- ein unabhängiges Gutachten zum Windertrag/Windhöufigkeit;
- ein unabhängiges Gutachten zum Baugrund und zur Statik/Standsicherheit (u.a. beabsichtigte Flachgründung) der WEA;
- ein unabhängiges Gutachten zur Weltminderung der Immobilien im Antragsgebiet, das unterschiedliche Abstände zu den WEA berücksichtigt;
- genaue Angaben und eine unabhängige Studie zu den Größenordnungen der nötigen Waldrodungen und ihren Auswirkungen;
- ein Gutachten, welches die Auswirkungen der Errichtung von Windkraftanlagen auf den Tourismus in der Region untersucht;
- ein Gutachten zur Belastung des Gebietes mit Munition (Kampfmittelgutachten)/hier wird in den Antragsunterlagen/Geotechnischer Bericht nur gemutmaßt, dass mehrere Bombentrichter ausgemacht wurden;
- ein unabhängiges Artenschutzgutachten insbesondere unter Beachtung der Flugkorridore/Transferstrecken der im Gebiet vorkommenden Fledermausarten;
- ein Gutachten, welches den Nachweis erbringt, dass von dem Windpark keine Gefährdung des Grundwassers/der Trinkwasserversorgung ausgeht;
- ein Gutachten, welches die Entfernung von WEA zu Wegen im Falle des Eisabwurfs nachweist;
- eine unabhängige Studie zur CO2 Bilanz nach Rodung der Waldflächen;
- genaue Angaben und die dazugehörigen Karten für Zugangsstraßen, Stromleitungen und Schaltanlagen zur Aufnahme und Weiterleitung des Stroms.

Die Antragsunterlagen / die Planung ist diesbezüglich zu vervollständigen.

3.2. Aus den Antragsunterlagen ist nicht ersichtlich, wie die o.g. Bestimmungen des § 18 a Luftverkehrsgesetz (LuftVG) beachtet wurden.

Es ist lediglich im Blatt 18 des

**Antrag für eine Genehmigung oder eine Anzeige nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz
(BImSchG)**

Anschrift Genehmigungsbehörde:

Aktenzeichen Antragsteller:

davon die Rede: „Auf Grund der Höhe der Anlagen ist gemäß Vorgabe der Deutschen Flugsicherung (DFS) an jeder Anlage eine Tages- und Nachtkennzeichnung anzubringen.“

⁶ Quelle: https://www.windindustrie-in-deutschland.de/fachartikel/sicherstellen-unverzueglicher-rettung?utm_source=Branchenticker&utm_medium=Newsletter&utm_campaign=BT+Analytics&utm_content=Text



3.3. Das Wort „Bundeswehr“ kommt in den Antragsunterlagen nicht vor.

Es wurde offensichtlich keine Stellungnahme der Bundeswehr eingeholt? Die Interessen der Landesverteidigung wurden bei der Planung des „Windparks“ nicht berücksichtigt?

3.4. Gem. KNE/Kompetenzzentrum Naturschutz und Energiewende⁷ ist der „... Schutz kollisionsgefährdeter Vogelarten und Fledermäuse ... ein zentraler Aspekt beim naturverträglichen Ausbau der Windenergie. Die Habitatpotenzialanalyse und Habitatmodellierungen sind hier wichtige Methoden, um Aufenthalts wahrscheinlichkeiten kollisionsgefährdeter Arten zu ermitteln beziehungsweise um trotz unvollständiger Daten Bereiche mit erhöhter Vorkommenswahrscheinlichkeit oder Habitateignung identifizieren zu können.

...

Seit der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) 2022 soll die HPA die vorzugsweise anzuwendende Methode sein, um im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung auf Zulassungsebene die Regelvermutungen des § 45b Abs. 3 und 4 BNatSchG zur Signifikanz von Tötungsrisiken kollisionsgefährdeter Brutvögel überprüfen und ggf. widerlegen zu können.“

Die Begriffe Habitatpotenzialanalyse und Habitatmodellierungen werden in den Antragsunterlagen jedoch nicht erwähnt

3.5. Im Unterschied zu dem Naturpark Nuthe-Nieplitz, der in der UVP u.a. auf den Seiten 9-10. 34. 106. 203, erwähnt wird, findet das Natura 2000-FFH-Gebiet "Hackenheide" (Lehniner Truppenübungsplatz) wie auch das in der Nähe befindliche FFH-Gebiet "Obere Nieplitz" bei den Naturschutzgebieten keine Beachtung. Dies ist aber zur Gesamteinordnung des Vorhabens bedeutsam.

3.6. Nach eigenen Angaben der Fa. juwi sind die Antragsunterlagen noch unvollständig. So liegen nicht vor:

- Gem.

⁷ Quelle: https://www.naturschutz-energiewende.de/aktuelles/neue-auswahlbibliografie-habitatpotenzialanalyse-und-habitatmodellierung/?utm_source=CleverReach&utm_medium=email&utm_campaign=KNE-Newsletter+Januar+2025&utm_content=Mailing_15915010



12.8 Brandschutz

Brandschutzbegutachten wird nachgereicht

Anlagen:

- 12.8.1 Brandschutz allg. - vertraulich.pdf
- 12.8.2 Generisches Brandschutzkonzept - vertraulich.pdf

➤ zum „Antrag auf Waldumwandlung in eine andere Nutzungsart gemäß § 8 LWaldG“
noch nicht alle Einverständniserklärungen⁸

Insbesondere die Unterlagen zum Brandschutz sind bei der geplanten Lage in den hochgradig brandgefährdeten Waldlagen essenziell.

Welche weiteren Unterlagen lagen zum Zeitpunkt der Antragstellung ebenfalls nicht vor?

3.7. Mindestens folgende Unterlagen sind der Öffentlichkeit nicht zugänglich:

12.8 Brandschutz

Brandschutzbegutachten wird nachgereicht

Anlagen:

- 12.8.1 Brandschutz allg. - vertraulich.pdf
- 12.8.2 Generisches Brandschutzkonzept - vertraulich.pdf

16.1.7 Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen

Anlagen:

- 16.1.7.1 Datenblatt zum Luftfahrthindernis.pdf
- 16.1.7.2 Allgemeine Spezifikation Gefahrenfeuer - vertraulich.pdf
- 16.1.7.3 Tages- & Nachtbeleuchtung Turm - vertraulich.pdf
- 16.1.7.4 Tages- & Nachtbeleuchtung Gondel - vertraulich.pdf
- 16.1.7.5 Bedarfsgesteuerte Nachkennzeichnung - ADLS-Integration - vertraulich .pdf

⁸ Quelle: 13.1 Angaben zum Betriebsgrundstück und zur Wasserversorgung sowie zu Natur, Landschaft



Formular 7.1

7.1 Vorgesehene Maßnahmen zum Arbeitsschutz

Anlagen:

- 7.1.1 Handbuch Gesundheit, Sicherheit, Umwelt - vertraulich.pdf
- 7.1.2 Arbeitssicherheit - vertraulich.pdf
- 7.1.3 Flucht- und Rettungsplan - vertraulich.pdf
- 7.1.4 Baumusterprüfbescheinigung Aufzug - vertraulich.pdf
- 7.1.5 Notbeleuchtung - vertraulich.pdf

Formular 8.1

8.1 Vorgesehene Maßnahmen für den Fall der Betriebseinstellung (§ 5 Abs. 3 BlmSchG)

Anlagen:

- 8.1.1 Rückbaukosten - vertraulich.pdf
- 8.1.2 Rückbauverpflichtungserklärung.pdf

—

Anlagen:

- 6.1.1 Einschätzung zur Störfall-Verordnung - vertraulich.pdf

Formular 4.6

4.6 Quellenplan Schallemissionen / Erschütterungen

Anlagen:

- 4.6.2 Schallgutachten - vertraulich.pdf



Klassifizierung: Eingeschränkte Weitergabe
Vestas Wind Systems A/S · Hedeager 42 · 8200 Aarhus N · Dänemark · www.vestas.com

T05 0016-16

VESTAS PROPRIETARY NOTICE

Vestas®

Formular 5.1

5.1 Vorgesehene Maßnahmen zum Schutz vor und zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen, insbesondere zur Verminderung der Emissionen sowie zur Messung von Emissionen und Immissionen

Anlagen:

- 5.1.1 Allgemeine Informationen zur Umweltverträglichkeit - [vertraulich.pdf](#)

Formular 3.1

3.1 Beschreibung der zum Betrieb erforderlichen technischen Einrichtungen und Nebeneinrichtungen sowie der vorgesehenen Verfahren

Anlagen:

- 3.1.2 Allgemeine Beschreibung - [vertraulich.pdf](#)
- 3.1.3 Herstellererklärung zur Gültigkeit bestehender Dokumente - [vertraulich.pdf](#)
- 3.1.4 Prinzipieller Aufbau und Energiefluss - [vertraulich.pdf](#)

Das Dokument „16.1.4.1 Typenprüfung Prüfbericht Fundament - [vertraulich.pdf](#)“ wurde aus Datenschutzgründen entnommen.

Formular 16.1.4

16.1.4 Standsicherheit

Anlagen:

- 16.1.4.1 Typenprüfung Prüfbericht Fundament - [vertraulich.pdf](#)
- 16.1.4.2 Typenprüfung Prüfbericht Turm - [vertraulich.pdf](#)
- 16.1.4.3 Turbulenzgutachten - mit Vorbelastung - [vertraulich.pdf](#)
- 16.1.4.4 Turbulenzgutachten - ohne Vorbelastung - [vertraulich.pdf](#)



Etc., etc., etc.

Anlagen:

- 16.1.7.1 Datenblatt zum Luftfahrthindernis.pdf
- 16.1.7.2 Allgemeine Spezifikation Gefahrenfeuer - vertraulich.pdf
- 16.1.7.3 Tages- & Nachtbeleuchtung Turm - vertraulich.pdf
- 16.1.7.4 Tages- & Nachtbeleuchtung Gondel - vertraulich.pdf
- 16.1.7.5 Bedarfsgesteuerte Nachkennzeichnung - ADLS-Integration - vertraulich.pdf

Allein im Formular Formular 16.1.7 gibt es, wie oben ersichtlich 28 als vertraulich eingestufte Unterlagen.

Formular 10.1

Anlagen:

- 10.1.1 Abwasserentsorgung - vertraulich.pdf

Etc., etc., etc.

Damit ist vom Brandschutz, Schallschutz, über die Umweltauswirkungen bis hin zur Abwasserentsorgung de facto nichts bewertbar. Auch dies ist wiederum Grund genug, das Verfahren abzubrechen und neu zu veröffentlichen.

Womit wird das begründet? Sollen der Öffentlichkeit essentielle Angaben vorenthalten werden? Sollen diese umgangen werden?

Nach eigenen Angaben fehlt: „Das Dokument „13.5.1e Antrag Umwandlung Wald - Anlage - OVG Berlin Brandenburg -Beschluss Erschließung.pdf“ wurde aus Datenschutzgründen entnommen.“⁹

An dieser Stelle sei nachgefragt, welche Unterlagen weiterhin nicht veröffentlicht wurden?

Somit ist eine abschließende Stellungnahme zum Vorhaben nicht möglich und das Verfahren zu wiederholen.

⁹ Quelle: 13.1 Angaben zum Betriebsgrundstück und zur Wasserversorgung sowie zu Natur, Landschaft und Bodenschutz / Blatt 17



4. Sind WEA tickende Zeitbomben?

Eine Endabnahme der beantragten Industrieanlagen durch den TÜV ist offensichtlich nicht vorgesehen. Damit besteht ein enormes, unkalkulierbares Risiko bei Inbetriebnahme und Betrieb der Anlagen: „Deutschland verabschiedet sich von Kohle- und Kernkraftwerken, künftig sollen erneuerbare Energiequellen den notwendigen Strom erzeugen. Dabei kommt dem Wind die wichtigste Rolle zu: Schon jetzt liegt der Anteil der Windkraft an der Bruttostromerzeugung bei über 20 Prozent – weit über dem der Solarenergie.“

Derzeit wächst vor allem die Zahl der Offshore-Windparks auf hoher See, die ihren Strom über lange Trassen zu den Abnehmern leiten. Auf dem Land ist der Ausbau der Windenergie allerdings deutschlandweit ins Stocken gekommen. Umso wichtiger ist es jetzt, Windräder mit regelmäßigen Prüfungen sicherer zu machen, um die Menschen besser zu schützen und die Akzeptanz für die erneuerbaren Energien zu erhalten. Da Schäden an Windrädern immer wieder Mensch und Umwelt gefährden, fordert der TÜV-Verband eine Aufnahme dieser Anlagen in den Regelungsbereich der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV). Das würde bedeuten: **Jedes Windrad wird mindestens alle zwei Jahre nach verbindlichen bundeseinheitlichen Vorgaben überprüft.**“¹⁰ (Hervorhebung die Unterzeichner)

„Um ... schwere Unfälle so gut wie möglich zu vermeiden, müssen Windkrafträder nach Willen des Gesetzgebers alle zwei Jahre von einem unabhängigen Gutachter überprüft werden – **theoretisch. Wenn die Betreiber nämlich versprechen, die Anlage regelmäßig zu warten, kann dieser Zeitraum auf vier Jahre verlängert werden.** In der Praxis bedeutet das, dass neuere Windräder nur alle vier Jahre auf ihre Sicherheit hin überprüft werden – für den TÜV-Verband ein Unding.“¹¹ (Hervorhebung die Unterzeichner)

5. Das Vorhaben ist energiepolitisch zweifelhaft

Wie bekannt, handelt es sich bei Windenergieanlagen (WEA) um eine Form der volatilen Energieerzeugung. Also sind die Zeiten, in denen kein Wind weht zur Sicherung der Kontinuität der Energieversorgung auszugleichen. Dazu gehören notwendigerweise Speicherkapazitäten.

Der Begriff „Speicher“ kommt in den Antragsunterlagen im Sinne von Energiespeichern nicht vor!

Insofern bleibt völlig offen, wie mit Über- oder Unterproduktionen und der hieraus resultierenden Netzstabilität / Versorgungsstabilität umgegangen werden soll. **Schon dies allein ist ein Grund, den Antrag als nicht genehmigungsfähig abzulehnen.**

¹⁰ Quelle: <https://www.tuev-verband.de/anlagen/energie/windenergie>

¹¹ Quelle: https://efahrer.chip.de/news/nach-windrad-braenden-tuev-uebt-harsche-kritik-an-kontrollen_106861



Weiterhin ist aus Sicht der **Versorgungsstabilität zu bedenken**, dass eine WEA an Land nur 1.800 - 2.000 Vollaststunden/Jahr¹² erreicht und auf See nur 3.500 - 4.000 Stunden/Jahr¹³. Ein Jahr hat aber 8.760 Stunden, die verlässlich abgedeckt werden müssen. Somit sind von den i.d.R. angegebenen bilanziellen Leistungen max. 20 % bis 45 % + x (?) real verfügbar.

Verfolgt man die jüngsten Medienberichte, wird immer klarer, dass die Erzeugung von „Wind-Strom“ höchstens eine begleitende oder Brückentechnologie ist. So schreibt die finanzmarktwelt.de in einem Beitrag vom 31.01.2025¹⁴:

„Die Energiewende in Deutschland hat ein Problem: die Häufung von Dunkelflauten (vor allem seit November) – und das schlägt sich in den Bilanzen der Windkraft-Betreiber nieder!

Energiewende in Deutschland: Dunkelflaute verhagelt Zahlen der Windkraft-Betreiber

Die deutsche Winderzeugung ist in diesem Winter auf den niedrigsten Stand seit vier Jahren

gesunken. Für das Wochenende wird in Deutschland eine weitere Phase niedriger

Windgeschwindigkeiten erwartet, die die Gewinne der Betreiber erneuerbarer Energien

bedrohen.

Die Winderzeugung in Deutschland lag in der im Oktober begonnenen Saison bisher bei durchschnittlich 18.000 Megawatt und damit auf dem niedrigsten Stand seit dem Winter 2020/2021, so die Energieanalysten der Rabobank in einem Bericht. Das könnte die Erträge der Sparten für erneuerbare Energien großer Energieversorger wie RWE AG, SSE Plc und Orsted A/S beeinträchtigen, obwohl höhere Strompreise dies ausgleichen könnten, so Patricio Alvarez, Senior Analyst bei Bloomberg Intelligence.

„Geringere Windressourcen in diesem Jahr werden sich definitiv auf die Gewinne von Orsted, RWE und SSE aus den Offshore-Anlagen auswirken, obwohl dies durch höhere Strompreisrealisierungen in diesem Winter und Kapazitätserweiterungen ausgeglichen werden könnte“, sagte er.

Energiewende in Deutschland: Fossile Brennstoffe werden hochgefahren

Die starken Schwankungen bei der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien in Europa in diesem Winter haben deutlich gemacht, wie wichtig die Unterstützung aus anderen Quellen ist und vor welcher Herausforderung die Regierungen bei der Beschleunigung der Energiewende stehen. Um die Nachfrage zu decken, musste die Erzeugung aus fossilen Brennstoffen wie Erdgas und Kohle erhöht werden, was die Strompreise in die Höhe trieb. So stieg der Unterschied zwischen dem Strompreis in Deutschland und Frankreich auf den höchsten Stand seit drei Jahren – Frankreich produziert derzeit besonders viel Strom aus Atomkraftwerken, auch um den Strombedarf Deutschlands zu decken.

¹² Quelle: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/224720/umfrage/wind-vollaststunden-nach-standorten-fuer-wea/>

¹³ Quelle: Ebenda

¹⁴ Quelle: <https://finanzmarktwelt.de/energiewende-in-deutschland-windkraft-betreiber-schlittern-in-die-krise-337590/>



Und die nächste windstille Periode steht schon vor der Tür. Die Winderzeugung in Deutschland wird voraussichtlich von rund 20.000 Megawatt am Freitag auf etwa 5.000 Megawatt am Wochenende sinken. Die Solarleistung soll dagegen am Wochenende in der Spur rund 19.000 Megawatt betragen, ein relativ hoher Wert für den Winter.

Windkraft: Orsted-Chef tritt zurück – Aktie im Sinkflug

In diesem Winter waren sowohl die Wind- als auch die Solarenergieerzeugung über mehrere Zeiträume hinweg gering, was als Dunkelflauge bekannt ist.

Neben einem etwas windstillen Winter hat die Branche seit der Pandemie mit Engpässen in der Lieferkette, steigenden Projektkosten und hohen Zinsen zu kämpfen.

Der Vorstandsvorsitzende des dänischen Windkraft-Betreiberes Orsted, Mads Nipper, kündigte heute Morgen seinen Rücktritt an, nachdem er in den letzten Jahren eine Reihe erheblicher Abschreibungen vorgenommen hatte.

Die Orsted-Aktien sind während der Amtszeit von Nipper seit dem Höchststand Anfang 2021 um rund 80% eingebrochen. Sie wurden am Freitag in Kopenhagen wenig verändert gehandelt und sind in diesem Jahr um etwa 18% gefallen.“

Verluste der RWE-Aktie: <https://www.handelsblatt.com/boerse/aktie/S12130/rwe-ag>

Zum Aktienerfall allgemein: <https://www.handelsblatt.com/unternehmen/energie/flaute-strom-aus-windenenergie-geht-in-deutschland-deutlich-zurueck/100104650.html>

Bereits im November 2024 hat sich der **Vorstandsvorsitzender von RWE¹⁵** so geäußert:
„Die Energiewende weg von gut steuerbaren Energiequellen, und hin zu wetterabhängigen Lieferanten namens Sonne und Wind offenbart ihre Probleme. Tagelang gab es Anfang des Monats in Deutschland eine Dunkelflauge. Fast gar kein Strom aus Wind und Sonne. Kohle und Gas mussten als Ersatz-Energiequelle in großem Umfang einspringen. Nicht nur, dass die Preise zeitweise massiv anstiegen. Dr. Markus Krebber, Vorstandsvorsitzender von RWE, berichtet in klaren Worten über massive Probleme für das Stromnetz. Anfang dieses Monats (November 2024) stieß die deutsche Stromversorgung seiner Aussage nach an ihre Grenzen.“

6. Die Ausbauziele verstößen gegen den Gleichbehandlungsgrundsatz des Grundgesetzes

Artikel 3 / Gleichheit vor dem Gesetz

(1) Alle Menschen sind vor dem Gesetz gleich.

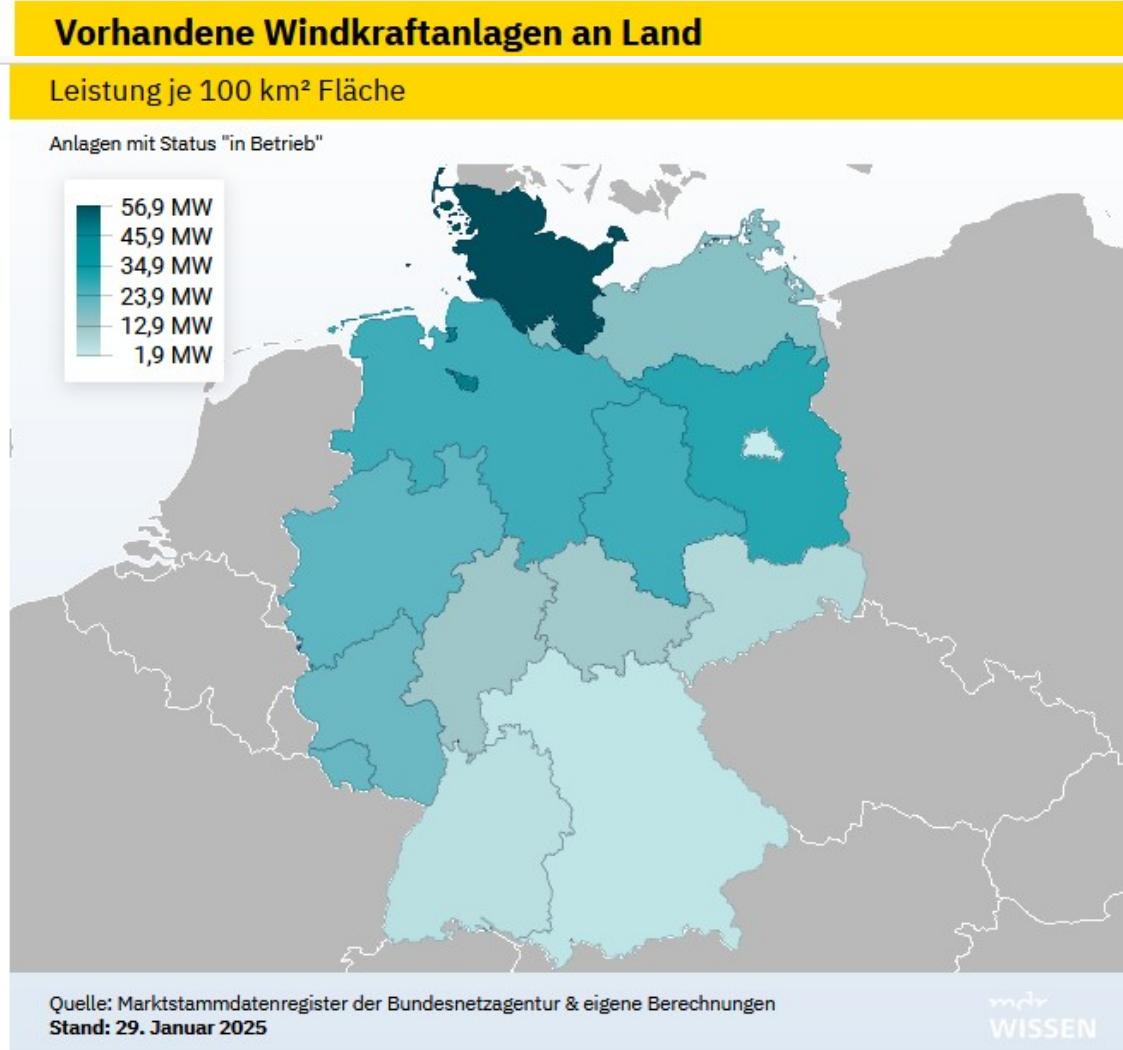
(2) Männer und Frauen sind gleichberechtigt. Der Staat fördert die tatsächliche Durchsetzung der Gleichberechtigung von Frauen und Männern und wirkt auf die Beseitigung bestehender Nachteile hin.

¹⁵ Quelle: <https://finanzmarktwelt.de/energiewende-330736/>



(3) Niemand darf wegen seines Geschlechtes, seiner Abstammung, seiner Rasse, seiner Sprache, seiner Heimat und Herkunft, seines Glaubens, seiner religiösen oder politischen Anschauungen benachteiligt oder bevorzugt werden. Niemand darf wegen seiner Behinderung benachteiligt werden.¹⁶

Stand des Ausbaus von WEA¹⁷:



Ausbauziele¹⁸:

¹⁶ Quelle: <https://www.bundesregierung.de/breg-de/schwerpunkte-der-bundesregierung/75-jahre-grundgesetz/artikel-3-gg-2267592>

¹⁷ Quelle: <https://www.mdr.de/wissen/windkraft-windenergie-ausbau-deutschland-live-daten-aktuell-100.html>



- *Die Flächenländer müssen bis 31. Dezember 2027 unterschiedliche Flächenbeitragswerte erreichen – diese betragen zwischen 1,1 % und 1,8 % der Landesfläche.*
- *Bis Ende 2027 sollen Hessen, Thüringen, Sachsen-Anhalt und Brandenburg 1,8 % ihrer Landesfläche für die Windenergienutzung ausweisen. Niedersachsen 1,7 %. Für alle anderen Flächenländer wurden im WindBG zwischen 1,1 % und 1,4 % festgelegt.*

Diese Ausbauziele entbehren in ihrer Ungleichheit jeglicher Basis und sind verfassungswidrig. Damit ist auch der hiesige Antrag nicht entscheidungsreif.

7. Landschaftsbild / Denkmalschutz

Nach eigenen Angaben treten folgende Beeinträchtigungen des Denkmalschutzes und des Landschaftsbildes auf:

„Für den im denkmalgeschützten südlichen Teil Reesdorfs mit dem Rundplatzdorf und der Dorfkirche stellen die geplanten WEA eine Beeinträchtigung dar. Als Vorbelastung ist die durch den Ort führende B 246 sowie die knapp 1 km entfernte Autobahn A 9 zu nennen. Die Dorfkirche in Schäpe liegt dagegen im sichtverschatteten Bereich. Weitere Baudenkmale sind in einem Umkreis von 2.000 m um das Vorhaben nicht vorhanden.“¹⁹

„Sichtbar werden die Anlagen zum Teil in den Ortschaften Borkheide, Borkwalde und Fichtenwalde.

Allerdings sind sie hier durch Häuser und überwiegend durch die in den Ortslagen vorhandenen Bäume sichtverschattet, so dass die Beeinträchtigung insgesamt als gering zu bewerten ist. Die drei genannten Ortslagen sind typische Waldsiedlungen, innerhalb derer der Anteil der Bäume, auch auf den jeweiligen Grundstücken selbst, besonders hoch ist

...

Weitere Sichtbeziehungen entstehen teilweise in Beelitz-Heilstätten obwohl auch hier größtenteils Bäume und Häuser die Sicht versperren. Visuelle Beeinträchtigungen sind für das als Wahrzeichen von Beelitz-Heilstätten, dem als technisches Denkmal geschützten Heizkraftwerk mit Wasserturm in einer Entfernung von mehr als 2 km, zu erwarten. Da der Wasserturm jedoch nur einmal im Monat der Öffentlichkeit zur Verfügung steht, sind die Beeinträchtigungen als mittel einzustufen. Weiterhin ist eine Beeinträchtigung durch die Sichtbeziehung zu den geplanten Anlagen auf dem knapp 3 km entfernten Baumkronenpfad in Beelitz-Heilstätten zu erwarten. Hier ist davon auszugehen, dass die geplanten Windenergieanlagen eine Beeinträchtigung darstellen.

¹⁸ Quelle: <https://fachagentur-windenergie.de/veroeffentlichungen/interaktive-karten/flaechenbeitragswerte-in-den-bundeslaendern/>

¹⁹ Quelle: Antragsunterlagen 14. UVP / Blatt 61



In Beelitz selbst könnte es teilweise zu einer visuellen Beeinträchtigung kommen. Hauptsächlich aber sind die geplanten Anlagen durch den angrenzenden Wald und Häuser verdeckt, so dass die Beeinträchtigung insgesamt als gering zu bewerten ist. Im Südosten schließt sich die Nieplitzniederung an die Waldflächen des Beelitzer Sander an. Während die geplanten Anlagen in der Ortschaft Schäpe und dem nördlichen Teil Reesdorfs noch größtenteils durch den direkt angrenzenden Wald verdeckt werden, so sind sie im UVP-Bericht für die Errichtung des Windparks Reesdorf I. denkmalgeschützten südlichen Teil Reesdorfs sowie auf den ausgedehnten Wiesen und Äckern der Niederung sichtbar. In der mit mittel bis hoch bewerteten Landschaftsbildeinheit stellen sie definitiv eine große Beeinträchtigung des Landschaftsbildes dar. Als Vorbelastung ist die B 246 zu nennen. Zudem sind teilweise die Anlagen des Windparks nördlich von Schlalach zu sehen. Im Südosten folgt die Landschaftsbildeinheit Elsholzer Wald. Hier besteht keine Beeinträchtigung aufgrund der Sichtverschattung der Anlagen durch die Bäume. In größerer Entfernung (> 3.750 m) hat die Wirkung der WEA auf das Landschaftsbild nur noch eine untergeordnete Bedeutung. Dabei spielen die Witterung und die aktuellen Lichtverhältnisse für die Sichtbarkeit der Anlagen eine große Rolle. Bei diesiger bzw. nebliger Witterung sind die Anlagen kaum wahrnehmbar. Unter solchen Bedingungen ist keine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes gegeben. Bei günstigen Sichtverhältnissen (gute Fernsicht) sind die WEA aufgrund ihrer großen Höhe von etwa 250 m zwar in den offenen Bereichen zum Teil noch sichtbar, die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes nehmen jedoch mit zunehmender Entfernung ab.“²⁰

8. Lärmschutz / Infraschall

Das Thema mag „umstritten“ sein, das Problem ist aber nicht von der Hand zu weisen:

„Französisches Appellationsgericht stellt Veränderungen des Gesundheitszustandes durch tieffrequenten Schall und Infraschall, ausgehend von Windenergieanlagen, fest.

Urteil des Cour d'appel de Toulouse vom 8. Juli 2021

– 20/01384 –

*Der „Cour d'appel de Toulouse“, ein Berufungsgericht, hat mit dem nun veröffentlichten Urteil vom 8. Juli 2021 eine obergerichtliche Entscheidung getroffen und ein Urteil des „Tribunal de Grande Instance“ aufgehoben. Es hat damit den Klägern, die in der Nähe von sechs Windenergieanlagen wohnen, Recht gegeben und festgestellt, dass der Betrieb der Anlagen in einer Entfernung von 700 m bis 1.300 m zu Veränderungen des Gesundheitszustandes geführt hat. Das Berufungsgericht hat nach entsprechender Überprüfung in seinem Urteil ausgeführt, dass die Kläger unter dem auf tieffrequenten Schall und auf Infraschall zurückzuführenden sog. **Windturbinensyndrom** leiden. Es hat ihnen einen Schadensersatzanspruch in Höhe von 128.000 € zugesprochen.*

²⁰ Quelle: Antragsunterlagen 14. UVP Blatt 60f.



Die Begründung des obergerichtlichen Urteils bestätigt den insofern eingetretenen Erkenntnisfortschritt der letzten Jahre (I) und dürfte auch für die hier in Deutschland geführte Diskussion um dieses Thema Bedeutung haben (II).²¹

In einem älteren Beitrag widmete sich das Ärzteblatt der Thematik und kam zu dem auch heute noch zutreffenden Schluss:

„Infraschall erreicht das Innenohr, raubt kardialen Myozyten ihre Kraft und schlägt sich im Gehirnscan nieder. Nicht nur Windanlagen erzeugen Infraschall, sind aber eine höchst umstrittene Quelle dafür. Offenbar gerät das Phänomen auch deswegen aktuell in den Fokus der Wissenschaft ...

Was die Erforschung der Gesundheitsrisiken angeht, legen – nicht überraschend – gerade jene Länder wenig Ehrgeiz an den Tag, die zu den größten Windparkbetreibern weltweit gehören. Nur eine einzige Studie steuert der Weltmarktführer China bei, zwei schaffte man hierzulande in Deutschland, das die dritthöchste Windenergieerzeugungskapazität auf der Welt besitzt (3). Weit weniger Windparks stehen in Australien und Neuseeland, den die Risiken von Infraschall besonders intensiv erforschenden Nationen.“²²

In „4. Emissionen und Immissionen im Einwirkungsbereich“ der Antragsunterlagen Ziffer **8 Tieffrequente Geräusche wird ausgeführt:**

„Die Messung und Beurteilung tieffrequenter Geräusche sind in der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm [1], siehe dort Abschnitt 7.3 und Anhang A 1.5) sowie in der Norm DIN 45680 [13] geregelt. Maßgeblich für mögliche Belästigungen ist die Wahrnehmungsschwelle des Menschen, die in der Norm dargestellt ist. An Immissionsorten wird diese Schwelle aufgrund der großen Entfernung zwischen den Immissionsorten und den geplanten WEA nach Erfahrungen des Arbeitskreises Geräusche von WEA der Fördergesellschaft Windenergie e.V. nicht erreicht.

Als Infraschall werden Geräusche bezeichnet, die unterhalb einer Frequenz von 20 Hz auftreten.

Ein Messprojekt „Tieffrequente Geräusche inkl. Infraschall von Windkraftanlagen und anderen Quellen“ der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg zwischen 2013 und 2015 [9] zeigte, dass Windenergieanlagen keinen wesentlichen Beitrag zum Infraschall leisten. Die von Ihnen erzeugten Infraschallpegel liegen, auch im Nahbereich bei Abständen zwischen 150 m und 300 m, deutlich unterhalb der Wahrnehmungsschwelle des Menschen (frequenzabhängige Schalldruckpegel im Bereich von ca. 70 – 100 dB). Bei einem Abstand von 700 m von den Windenergieanlagen lässt sich festhalten, dass sich der Infraschall-Pegel beim Einschalten der Anlage nicht mehr nennenswert erhöht und im Wesentlichen vom Wind, und nicht von der Windenergieanlage,

²¹ Quelle: https://www.caemmerer-lenz.de/fileadmin/user_upload/211107-CL-Artikel-WEA-TieffInfraschall.pdf

²² Quelle: <https://www.aerzteblatt.de/archiv/205246/Windenergieanlagen-und-Infraschall-Der-Schall-den-man-nicht-hoert>



erzeugt wurde. Sowohl in den LAI-Hinweisen [11] als auch im WEA-Geräuschimmissionserlass des Bundeslandes Brandenburg [16.4] wird festgestellt, dass die Infraschallerezeugung moderner Windenergieanlagen selbst im Nahbereich deutlich unterhalb der Wahrnehmungsschwelle des Menschen liegt.

Nach heutigem Stand der Wissenschaft sind schädliche Wirkungen durch Infraschall bei Windenergieanlagen nicht zu erwarten.“

Dazu ist anzumerken:

- Es ist allgemein bekannt, dass seit Jahren im entsprechenden DIN-Ausschuss über die Sinnhaftigkeit der derzeitigen TA-Lärm „gestritten“ wird. Von Fachleuten wird sie längst als überholt angesehen.
- In keinem ernst zu nehmenden Beitrag wird die gesundheitsschädliche Wirkung von Infraschall mehr bestritten.
- Wie üblich wird eine technisch völlig veraltete Studie aus dem Jahr 2013 herangezogen, um den heutigen Stand der Wissenschaft zu begründen. Unabhängig von der Interpretation der damaligen Ergebnisse wird dabei völlig ignoriert, dass WEA des Jahres 2013 in keiner Weise mehr vergleichbar sind mit WEA des Jahres 2025.

Und noch eine aktuelle Quelle zum Thema Lärm von WEA sei erwähnt²³: „*Neue Windräder bei Baiereck: „Die Nächte sind unerträglich“ / Betreiber und Hersteller sind intensiv auf Fehlersuche nach dem Brummtion. Information und Diskussion bei Sitzung des Ortschaftsrats. Ergebnisse der Befragung.*

Die kleine Halle des TSV Baiereck-Nassach, die Wirtschaftsraum heißt, war gut gefüllt. 80 bis 90 Baierecker und auch Zuhörer von auswärts wollten bei einer Sitzung des Ortschaftsrats Nassachtal-Diegsberg Neues erfahren zur Lärmproblematik der beiden Windräder.“

Vor dem Errichten weiterer WEA ist das Ergebnis der Forschungsarbeiten abzuwarten. Alles andere bedeutet, dass den Prinzipien des vorsorgenden Gesundheitsschutzes widersprochen wird.

9. Wirbelschleppen / Abstände von Windenergieanlagen (WEA) voneinander / Austrocknung von Böden

Im Gegensatz zur Sonnenenergie kommt der Wind von der Seite. Energieentnahme und Verwirbelung durch WEA bremsen und verwirbeln den Wind in der unteren Atmosphäre. Aus Wirbelschleppen kann aber kaum Energie gewonnen werden. Steht die nächste WEA zu nahe (unter 3 Rotordurchmessern), müssen die Rotorblätter aus dem Wind gedreht werden; ansonsten könnte die WEA durch die Druckschwankungen einstürzen. Erst wenn nachströmender Wind aus höheren Schichten den Energieverlust ausgeglichen und sich die Wirbelschleppen aufgelöst haben, kann die nächste im Abwindfeld stehende WEA die gleiche

²³ Quelle: <https://www.swp.de/lokales/goeppingen/neue-windraeder-bei-baiereck-die-naechte-sind-unertraeglich-77839903.html>



Strommenge wie die vorherige produzieren. Die Verluste sind nach Entfernung der WEA untereinander und Häufigkeit der Windrichtung unterschiedlich.

Der größte Feind der Windkraft ist daher der Windpark! Je dichter die WEA stehen desto größer werden die Verluste.

Inzwischen ist die Länge der Wirbelschleppen wegen der enormen Steigerung der Größe der Rotorblätter von ca. 10 km Länge auf 50 km und mehr angestiegen. Da der Wind hier hauptsächlich aus westlichen Richtungen kommt, wirken sich die Abwindfelder besonders auf WEA im Osten der Windparks aus.

Im „Deutsche Windguard“ gibt der Bundesverband WindEnergie e.V. 2020 zu bedenken:
*„Selten befinden sich Windenergieanlagen in absoluter Alleinlage und erfahren eine freie Anströmung. Meistens kommt es zu wechselseitiger Verschattung innerhalb eines Windparks oder durch benachbarte Windparks. Diese Effekte werden durch einen weiteren Anstieg der ausgewiesenen Flächen und der Gesamtnennleistung eher zunehmen.“*²⁴

Die Luft ist geschichtet. WEA bringen besonders nachts durch Wirbelschleppen kältere Luft vom Boden nach oben und wärmere Luft in Bodennähe. Dadurch wird das Mikroklima erwärmt; außerdem trocknet der Boden besonders im Sommer aus. Dies ist bei Windparks messbar. WEA entziehen der Atmosphäre Windenergie. 2018 wurden in einer Studie der Harvard-Universität klimatische Veränderungen durch Onshore-Windparks in den USA in einer Modellierung nachgewiesen. Es konnte gezeigt werden, dass im Abwindfeld hinter Windparks Temperaturerhöhungen von 0,6 bis 0,8 °C auftreten, also weitau mehr als die berechnete Abkühlung durch die CO₂-Vermeidung.²⁵ Dabei entnimmt jede WEA 12 bis 17% der primär vorhandenen Windenergie, wodurch die Windgeschwindigkeit nach Durchlauf durch die WEA um 40 bis 50% geringer ist.²⁶

²⁴ Quelle: Borrman, R.; Rehfeldt, K.; Kruse, D., Deutsche Windguard, Vollaststunden von Windenergieanlagen an Land – Entwicklung, Einflüsse, Auswirkungen, Varel, 2020, p. 31

²⁵ Quelle: Miller, L.M.; Keith, D.W., Climatic Impacts of Wind Power, Joule (2018), <https://doi.org/10.1016/j.joule.2018.09.009>

²⁶ Quellen: Kleidon, A., Physical limits of wind energy within the atmosphere and its use as renewable energy: From the theoretical basis to practical implications, Meteorologische Zeitschrift, Vol. 30 No. 3 (2021), pp. 203 - 225.

Miller, L., Kleidon, A., Wind speed reductions by large-scale wind turbine deployments lower turbine efficiencies and set low generation limits, Proc. Natl. Acad. Sci. USA, (2016), vol. 113, pp. 13570-13575, doi:10.1073/pnas.1602253113.

Miller, F., Miller, L.M., Kleidon, A., The problem of the second wind turbine - a note on a common but flawed wind power estimation method, Earth Syst. Dynam., (2012), 3, pp. 79-86, <https://doi.org/10.5194/esd-3-79-2012, 2012>.



Auch das Kompetenzzentrum Naturschutz und Energiewende (KNE) ging bei der Beantwortung von Frage 158 "Auswirkungen von Freileitungen und Windenergieanlagen auf das lokale Wetter" darauf ein.²⁷ Dort heißt es: "Die Errichtung von WEA auf Waldstandorten dürfte zu lokalen und kleinflächigen Veränderungen des spezifischen - kühleren und feuchteren - Waldinnenklimas führen, insbesondere wenn Standorte in vor der Projektrealisierung geschlossenen und älteren Baumbeständen liegen, konstatieren Reichenbach et al. (2015, S. 223)".²⁸

Nach Messungen des Deutschen Wetterdienstes hat sich die Temperatur in Deutschland stärker erhöht als in den angrenzenden Ländern.²⁹

Bemerkenswerterweise liegen die Gebiete mit maximaler Dürre dort, wo die Konzentration von WEA am größten ist. Was ist also in Deutschland anders als bei den Nachbarn - die Dichte des Windkraftausbaus!

Das Planungsgebiet liegt in einem von Natur aus trockenem Gebiet. Die durch die vorhandenen WEA schon messbaren Probleme werden sich durch den geplanten Ausbau noch verstärken.

Größenordnung der Verluste:

Dr. Martin Dörenkämper vom Fraunhofer-Institut für Windenergiesysteme benennt bei fehlender Standortoptimierung die Größenordnung der Verluste: „Bei bestimmten Windrichtungen und -geschwindigkeiten und dichten Abständen zwischen den Anlagen können die Nachlaufverluste bis zu 30 % betragen - sowohl an Onshore- als auch an Offshore-Standorten. Ein optimiertes Layout für einen typischen Offshore-Windpark sorgt jedoch dafür, dass die Nachlaufverluste im Bereich von 10 % oder weniger des potentiellen Jahresenergieertrags liegen“ [7].

Abgesehen von der Vielzahl der geplanten WEA (10 Stück) auf engem Raum in der Reesdorfer ist auch im Regionalplan 3.0 kein Hinweis darauf, dass die Lage der Wind-Vorranggebiete nach Ertrag und somit Klimaschutz ausgewählt wurde.

Wenn die Stromproduktion im Verhältnis zur installierten Leistung sinkt, steigen die Schäden gegenüber der Stromproduktion bzw. CO₂-Vermeidung überproportional. Denn Bäume bauen CO₂ ab. Durch die Versiegelung der Stellflächen und den Ausbau bzw. Neubau der Zuwegungen entfallen diese Flächen auch als CO₂-Senke.

²⁷ Quelle: KNE-Antwort 158, Auswirkungen von Freileitungen und Windenergieanlagen auf das lokale Wetter, Naturschutz und Energiewende, KNE-Kompetenzzentrum, Auswirkungen von Freileitungen und Windenergieanlagen auf das lokale Wetter, 26.01.2021, Berlin.

²⁸ Quelle: Reichenbach, M.; Brinkmann, R.; Kohnen, A.; Köppel, J.; Menke, K.; Ohlenburg, H.; Reers, H.; Steinborn, H.; Warnke, M., Bau- und Betriebsmonitoring von Windenergieanlagen im Wald, Abschlussbericht vom 30.11.2015, Oldenburg, 351 p.

²⁹ Quelle: [13] UFZ-Dürremonitor, Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung, Leipzig3



[7] Dr. Martin Dörenkämper: Großkalige Windparkeffekte – Ein zentraler Beitrag zum wirtschaftlichen Betrieb eines Windparks? 17. Mai 2022

[Dr. Martin Dörenkämper, Autor bei Blog | Fraunhofer-Institut für Windenergiesysteme](#)

10. Abrieb / PFAS-fasern / Carbon-Fasern / Microplastik etc.

Der Artikel „**Windkraftanlagen – Giftige Kontaminationen statt sauberer Energie**“ wird zum Bestandteil der Stellungnahme erklärt.

Aus Gründen der übersichtlichen Lesbarkeit wird hier auf eine vollständige Wiedergabe verzichtet. Quelle = <https://www.ida-hd.de/windkraftanlagen-giftige-kontaminationen-statt-sauberer-energie/>

Auszug:

„Windkraftanlagen – PFAS und andere toxische Substanzen“

Die Rotorblätter sind hohen aerodynamischen Belastungen und Umwelteinflüssen wie UV-Strahlung, Wind, Hagel, Eis, Starkregen, Temperaturwechsel, Blitzeinschlägen und großflächigen Insektenschlägen und -verklebungen an der Oberfläche ausgesetzt. Daher werden insbesondere bei neueren Windkraftanlagen wegen der höheren Windgeschwindigkeit infolge der Höhe der Anlagen und der hohen Umfangsgeschwindigkeiten an den Flügelspitzen (>300 km/h), Mikroplastikpartikel an den Flügeln erodiert.

Die Abtragmenge beträgt je nach Standort und Leistung ca. 30-150 kg je Windrad und Jahr, bei küstennahen Lagen oder sehr hohen Windanlagen eher mehr.

Hierbei ist zu beachten, dass dieser Abrieb ausgerechnet in Gegenden stattfindet, die bisher nicht oder kaum durch industrielle Emissionen betroffen waren, also eine flächendeckende Kontamination bisher weitgehend unberührter Gebiete.

Sie besteht aus umweltschädigenden Mikroplastikpartikeln aus glasfaserverstärktem, giftigen Epoxid GFK/CFK und dem krebserregenden Bisphenol A, ebenso PFAS. Diese Mikropartikel bzw. toxischen Substanzen werden mit hoher Geschwindigkeit weit über die Wohnbebauung, landwirtschaftliche Flächen und Sonderkulturen geschleudert. Sie kontaminieren die Böden und dringen in das Grundwasser ein. GFK/CFK/Bisphenol A-Mikropartikel sind als krebserregend klassifiziert und dürfen beispielsweise in Babytrinkflaschen keine Verwendung mehr finden.

Für WEA gibt es solche Vorschriften nicht. Die Typenprüfung zur Genehmigung von WEA umfasst zudem keine Mikropartikelabriebe, die jedoch gesundheitsschädlich sind.

Beim Brand eines Windrades wird die Umgebung – je nach Windrichtung – weiträumig durch lungengängige GFK/CFK/Bisphenol-A-Mikropartikel verseucht. Die Warnungen von Feuerwehr und Rettungskräften vor diesen krebserregenden Partikeln von brechenden oder brennenden Rotorblättern sind sehr berechtigt. In Höhe der Rotorblätter lässt sich ein Feuer nicht löschen.“



„Der BUND hat heute (Anmerkung der Unterzeichner: 24.01.2025) über 56.000 Unterschriften der Petition „PFAS stoppen“ an das Bundesministerium für Gesundheit überreicht. Die Petition fordert Gesundheitsminister Karl Lauterbach auf, sich für eine EU-weite Beschränkung der Ewigkeitschemikalien einzusetzen.“³⁰

Es besteht Gefahr für Mensch, Tier und Umwelt durch Einsatz von Carbonfasern in den Rotorblättern von Windenergieanlagen. Diese Fasern werden mit Kunststoff verstärkt und in den Rotorblättern der meisten Windenergieanlagen verarbeitet.

Seit 2021 gibt es Bemühungen, das Problem einer irreparablen Schädigung von Mensch, Tier und Umwelt durch Carbonfasern, einer (politischen) Lösung zuzuführen. Bisher leider erfolglos.

Carbonfasern wurden von der WHO in die Gefahrenklasse III eingestuft wegen ihrer krebserregenden Wirkung - ähnlich Asbest.

Sind die Anlagen PFAS-frei=? Der Begriff wird in den Antragsunterlagen nicht erwähnt.

Vorsorglich sei auf den Beitrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) „Belastung von Böden durch PFAS/PFC“ verwiesen.³¹

„Auf Anfrage von MDR Wissen gibt auch der Solarhersteller Oxford PV (Brandenburg) an, keine Module mit PFAS zu produzieren. Und auch der europäische Dachverband der Windenergieindustrie meldet in seiner Stellungnahme, die Windindustrie verwende "bereits PFAS-freie Beschichtungen für die Rotorblätter" und bewerte "kontinuierlich, ob andere Komponenten und Materialien PFAS enthalten und ob PFAS-freie Alternativen verfügbar sind". Gleichzeitig gibt der Verband zu Bedenken, dass es für die Elektrolyseur-Technologien zur Herstellung von erneuerbarem Wasserstoff "keine alternativen Materialien" gebe. Auch Alternativen für die Verwendung in Schaltanlagen sei in der "Verfügbarkeit [...] begrenzt.“³²

Das Abtragen verseuchten Mutterbodens ist zwecklos und bei Windrädern im Wald ohnehin unmöglich.

Eine sachgerechte Entsorgungstechnologie ist bisher nicht verfügbar und somit ergibt sich die Gefährdung der Umwelt auf unbegrenzte Zeit. In den USA entledigt man sich dieser Rotorblätter in riesigen Gruben in der Wüste, die mit Erde verschlossen werden und das Problem sich selbst und den nächsten Generationen überlassen wird. Die Bürger sind nicht

³⁰ Quelle: <https://www.bund.net/themen/aktuelles/detail-aktuelles/news/pfas-verbot-ueber-56000-menschen-stimmen-dafuer/>

³¹ Quelle: <https://www.bmuv.de/themen/bodenschutz/boeden-und-ihre-belastung/belastung-von-boeden-durch-pfas-und-pfc>

³² Quelle: <https://www.mdr.de/wissen/umwelt-klima/koennen-PFAS-die-Energiewende-stoppen100.html>



über dieses Problem aufgeklärt worden und können sich und ihre Umgebung nicht schützen. Es ist auch ungeklärt, wer für Folgeschäden die Haftung übernimmt.

Eine Entsorgung von Carbonfasern auf Deponien ist in Deutschland nicht gestattet. Laut Umweltbundesamt (UBA) gibt es zwar gute Ansätze in der entsprechenden Forschung aber noch kein praktikables Ergebnis!

Wo die bisherige Entsorgung von nicht mehr einsatzfähigen Brand- und Bruchstücken der Rotorblätter sowie kontaminierten Mutterbodens erfolgt, weiß das UBA angeblich auch nicht!

Ein 80 m langes Rotorblatt hat eine Oberfläche von ca. 300 m². Auf diese wirken im Laufe ihrer 25 Jahre Betriebszeit die unterschiedlichsten Naturgewalten ein und erzeugen Abrieb. Der Abrieb verteilt sich als Micropartikel weit über die Umgebungsflächen und dringt in Acker-, Waldböden und Grundwasser ein und wird zur Gefährdung von Nahrungsmitteln und Trinkwasser sowie der nahe lebenden Anwohner.

Untersuchungen von Wildschweinlebern haben erhöhte und teilweise gefährliche PFAS-Anreicherung erwiesen bei solchen Tieren, die in Gebieten mit WEA-Industrie lebten.³³

Kürzlich wurde eine überaus starke, hoch gefährliche PFAS-Belastung im Meeresschaum an den Küsten (Badestränden) der Nord- und der Ostsee entdeckt³⁴, der sich auf Abrieb von WEA-Rotorblättern und verwendeten Korrosionsschutz der WEA-Türme von Offshore-Anlagen zurückführen lässt.³⁵

Mikroplastik-Immission aus Windenergie-Anlagen

Es besteht in der Wissenschaft ganz generell kein Zweifel daran, dass von Mikroplastik in der Umwelt eine große Gefahr für Mensch und alle belebte Natur ausgeht. So wurde bekannt, dass man das Material sogar weit entfernt von jeglicher menschlichen Besiedlung im Eis der Antarktis nachweisen konnte. Das ist bei näherer Betrachtung des Sachverhalts nicht weiter erstaunlich, denn durch mechanische Belastung und Verwitterung nimmt die Partikelgröße ständig ab. Das heißt aber nicht, dass es im stofflichen Sinn verschwindet. Plastik besteht aus synthetischen Stoffen, die es in der Natur nicht gibt. Dementsprechend gibt es i.w. auch

³³ Quelle: <https://lra.rlp.de/presse/pressemeldungen/detail/ewigkeitschemikalien-pfas-wildschweinleber-stark-belastet>
<https://www.mdr.de/wissen/umwelt-klima/koennen-pfas-die-energiewende-stoppen100.html>

³⁴ Quelle: <https://www.tagesschau.de/investigativ/swr/pfas-ostsee-nordsee-100.html>

³⁵ <https://www.forschung-und-wissen.de/nachrichten/umwelt/metallkonzentrationen-um-windraeder-in-der-nordsee-erhoehrt-13376554>



keine natürlichen Abbauvorgänge. Dringt dieses Material durch Atmung oder Nahrungsaufnahme in unseren Körper ein, wird es dort eingelagert, ohne die geringste Chance es wieder entfernen zu können. Durch die Reizung der Zellen am Ort der Einlagerung entsteht nach ca. 10 Jahren Krebs. Der Mechanismus ist nach WHO-Meinung vergleichbar potent, wie die Einlagerung von Mikro-Asbest-Teilchen. Deshalb ist es gut, dass die Unterstützer der Asbest-Industrie im zähen wissenschaftlichen Ringen unterlegen sind. Deshalb wird heute Asbest aus allen Bauwerken mit Hilfe von Spezialisten in asbestdichten Anzügen entfernt. Es wird alles mit großem Aufwand saniert. Verschlimmert wird die Sache, wenn das Material vor seiner Zerkleinerung und feinen Ablagerung auch noch mit der Chemikaliengruppe PFAS (Per- und Polyfluoralkylsubstanzen) beschichtet worden war. Das geschieht heute in ganz großem Maße wegen der wasser-, öl- und schmutzabweisenden Eigenschaften. PFAS wird in der Natur nahezu nicht abgebaut. Deshalb die Bezeichnung „Ewigkeitschemikalie“. PFAS ist ebenfalls krebserregend. Deshalb plant die EU kurzfristig ihr Einsatzverbot. Das rief allerdings sofort den deutschen Wirtschaftsminister Habeck auf den Plan, weil ein Verbot eine „zu starke und nicht hinnehmbare Beschränkung für Grüne Technologien“ – allen voran die Windkraft wäre.

Das hervorstechendste Merkmal einer WEA ist ihr meist 3-flügiger Rotor. Die Anlagen wuchsen ständig in der Höhe, um mit Hilfe eines größeren Rotors an die stärkeren Winde in der Höhe zu kommen. Das ist eine Notwendigkeit, weil durch den dichten Verbau – insbesondere in Deutschland – nur noch die höchsten Anlagen – ausreichende Anströmung bekommen. Das gilt natürlich nur so lange, bis sie in das Abwindfeld noch größerer Anlagen geraten usw. usf. Genau das ist der Grund für die Klagewelle zwischen den Windparkbetreibern [MAZ vom 25.03.2024 / Anhang 1]. So erreichen die Blattlängen der z.ZT. installierten WEA 100 m. Dennoch blieb die Bauweise und das Material für die Windflügel im Prinzip unverändert. Es sind die Kunstharze Epoxid- bzw. Polyester-Harze. Das hat den Vorteil, man kann die Flügel mit angelernten Kräften preiswert herstellen. Die erforderliche Zug- und Biegefesteigkeit erzielt man durch Einlagerung von Glas- und in letzter Zeit vorwiegend Karbon-Fasern. Um Gewicht einzusparen, baut man einen großen Kern aus dem leichten tropischen Balsa-Holz ein. Vordem wurde das nur im Flugmodellbau in homöopathischer Dosis eingesetzt. Abhilfe wäre nur möglich, wenn man die Blätter in Halbschalen-Bauweise von Spezialisten erbauen ließe. Die Oberfläche des im Prinzip recht weichen Baustoffs schützt man dann mit einer PFAS-Beschichtung. Diese Windflügel setzt man nun in einer Höhe von ca. 250 m ein. Dort unterliegen sie den harschen Bedingungen. Nicht nur Staubkörner auch Wassertröpfchen erzeugen durch ihren Aufprall auf das Rotorblatt einen Druckstoß von 3600 bar. Im Anschluss daran implodiert der Wassertropfen und eine Druckwelle breitet sich ins Innere des Blattes aus. Dort schädigt sie die innere Struktur z.B. durch Delamination. Wird der Schaden nicht spätestens nach 3 Jahren repariert, kommt es zum Bruch des Blattes mit der entsprechenden Gesundheitsbelastung der Anwohner durch die freigesetzten Faserstoffe [20].

Kommt es zu möglichen Faserfreisetzung, z.B. beim Absturz moderner Kampfflugzeuge, wird die ganze kontaminierte Erdschicht unter höchsten Sicherheitsvorkehrungen auf eine Giftmüll-Deponie gefahren. Trotz größerer Faserbelastung hält das aber bei



Windkraftschäden niemand bislang für notwendig, unter dem Einfluss des sogenannten „Beschleunigungspaketes“ aus dem Wirtschaftsministerium (es handelt sich in Wahrheit um ca. 100 Gesetze, die alle gegen den Naturschutz gerichtet sind, so er der Errichtung von Windrädern entgegensteht.) Wieso hat Frau Lembke daraufhin nicht ihr Amt niedergelegt? Stattdessen fuhr sie nach Cali, Kolumbien zur Biodiversitätskonferenz mit leeren Händen, d.h. ohne ein deutsches Gesetz zum 2 x 30% Flächenziel des Biodiversitätsschutzes. Als Antwort auf die Frage nach dem wieso erklärte sie: „Der Druck aus Nachbarministerien war zu groß.“

Welche Mengen an Faserstoffen und toxischen Chemikalien setzt so ein Windrad eigentlich frei? Die Windradflügel sind heute etwa 100 m lang, 3 bis 4 m breit und spitz zulaufend. Wir setzen daher 70 m x 3 m und 30 m x 1 m verdoppelt für Vorder- und Rückseite. Das ergibt 480 m² Blattüberfläche. Wegen der vereinfachten Geometrie und der dreidimensionalen Verdrehung der Blätter setzen wir 500 m² pro Blatt an, d.h., 1.500 m² pro Windrad mit 3 Flügeln. Die Abtragungsrate wird zwischen 0,037% pro Monat für 50 mm Niederschlag pro Monat und 0,199% pro Monat für 500 mm Niederschlag pro Monat angegeben. Wir nehmen für die Berechnung die Mitte, d.h. 0,118% pro Monat an. Das ergibt pro Monat einen Erosionsverlust von 2.124 kg, also deutlich mehr als 2 t. Bei einem Bestand von ca. 31.000 WEA im Land mit einer Standzeit von 25 Jahren ergibt sich eine Masse von etwas weniger als 20.000 t die von den Windenergie-Anlagen in Abhängigkeit von Windrichtung und Stärke als Mikroplastik und Glas-, bzw. Karbonfaser Abrieb und Bisphenol A in unserem Land verteilt werden. All diese Stoffe sind für die menschlichen und tierischen Anlieger bei Inkorporation in den Körper zumindest hochgradig bedenklich [22]. Sie sind alle hochgradig gesundheitsschädlich und stehen unter dem strengen Verdacht, Krebs zu erzeugen bzw. die Fruchtbarkeit negativ zu beeinflussen.

Literatur:

- [20] Solberg, A.; Rimereit, B.E.; Weinbach; E. (2021) Leading edge erosion and pollution from wind turbine blades, The Turbine Group, Trondheim.
- [21] Brahney, J., Mahowald, N., Prank, M., Prather., K.A. (2021) Constraining the atmospheric limb of the plastic cycle, PNAS.
- [22] Gkoutselis, G., Rohrbach, S., Karjes, J., Obst, M., Brachmann, A., Horn, M.A., Rambold, G., (2021). Microplastics accumulate fungal pathogens in terrestrial ecosystems, Nature, Scientific Reports.

11. Entsorgung / Recycling ungeklärt

„Entsorgungsproblem bei Rotorblättern



*Bei Rückbau und Wiederverwertung von Windkraftanlagen gibt es Herausforderungen. Besonders problematisch sind die Rotorblätter, die aus faserverstärkten Kunststoffen bestehen. Diese Materialien sind kaum zu recyceln.*³⁶

„Rotorblattaufbereitung und Recycling von Faserverbundwerkstoffen.“

*Altrotorblätter gelten als Herausforderung für das Recycling und ihr Verbleib ist oft ungeklärt, so dass Branchenverbände bereits im Jahr 2021 ein europaweites Deponieverbot forderten. Eine Forderung, die in Deutschland bereits besteht.*³⁷

„Während für das Recycling der meisten Bestandteile von Windenergieanlagen ausreichende Kapazitäten und klare Verfahren zur Verfügung stehen, ist dies bei Rotorblattabfällen bislang noch nicht der Fall. Die Verwertung dieser sehr großen und hochfesten Anlagenteile wurde bislang nur von einzelnen Entsorgungsfachbetrieben vorgenommen, welche aber keine Daten zur Wiederverwertung bzw. Recyclingfähigkeit lieferten. Die Verwertung war damit technisch und wirtschaftlich kaum einzuschätzen oder zu bewerten.“

Dirk Messner, Präsident des Umweltbundesamtes: „Unsere Studie zeigt: Wir müssen Klimaschutz von Anfang an mit zirkulärem Wirtschaften verbinden. Wie für Rotorblätter gilt dies ebenso für Lithium-Ionen-Batterien, Solaranlagen oder andere Klimatechnik. Abfall zu vermeiden sollte bei jeder technischen Klimaschutzinnovation das Ziel sein. Zusätzlich müssen Recyclingkonzepte für die Produkte entwickelt werden.“

Im Auftrag des Umweltbundesamtes wurden nun die verfügbaren Demontagetechniken untersucht, anhand umweltrelevanter Kriterien beurteilt und Anforderungen an den Arbeits- und Umweltschutz formuliert. Werden die Rotorblätter beispielsweise vor dem Recycling direkt am Standort der Windenergieanlage zerkleinert, kann carbon- oder glasfaserhaltiger Staub freigesetzt werden. Hier müssen entsprechend Verfahren festgelegt werden, damit dieser Staub nicht in die Umwelt gelangt oder die Gesundheit der Arbeitenden beeinträchtigt. Für die folgende Rotorblattaufbereitung in einem Recyclingbetrieb werden verbindliche qualitätssichernde Standards vorgeschlagen.

*Besonderes Augenmerk der Studie liegt auf Zerkleinerungstechnologien und Methoden der Fraktionierung. Für die Trennung sämtlicher Komponenten wurde ein mehrstufiges Ablaufschema entwickelt, das für alle Rotorblattvarianten verwendet werden kann.*³⁸

Eine leider undatierte Veröffentlichung der TU Dresden und von Fraunhofer bringt es auf den Punkt³⁹: „**Recycling WEA kein Thema, weil Anlagen zu jung sind oder verkauft werden**“.

³⁶ Quelle: <https://www.deutschlandfunk.de/recycling-windraeder-100.html>

³⁷ Quelle: <https://www.umweltbundesamt.de/presse/pressedossiers/pressedossier-recycling-von-windkraftanlagen> und <https://www.umweltbundesamt.de/themen/abfall-ressourcen/produktverantwortung-in-der-abfallwirtschaft/windenergieanlagen-rueckbau-recycling-repowering>

³⁸ Quelle: <https://www.umweltbundesamt.de/presse/pressemitteilungen/rotorblattverwertung-von-a-bis-z>

³⁹ Quelle:



Also wie so oft, unseren Abfall entsorgen wir gern irgendwo im Ausland.

CO₂ soll uns ja auch Norwegen abnehmen, obwohl CCS in Deutschland / Brandenburg weltweit erstmalig erfolgreich getestet wurde⁴⁰.

Tabelle 1 Übersicht zu den Ergebnissen der durchgeföhrten Befragung

Befragte Unternehmen	Recycling von WKA und Rotorblättern			Fazit
	Erfahrungen	Verantwortlichkeit	Verfahrensweise	
WKA-Hersteller, nur Betreiber, Vertreiber	vereinzelt	beim Betreiber	Generalüberholt und verkauft	Recycling WKA kein Thema weil Anlagen zu jung sind oder verkauft werden
Rotorblattsteller	vereinzelt	beim Betreiber	Reparatur, thermische/stoffliche Entsorgung oder Deponierung	Aufkommen Rotorblätter derzeit gering; Entsorgung der Totalschäden durch
Rotorblatt Reparatur, Wartung	vereinzelt	beim Betreiber	Reparatur, thermische/stoffliche Entsorgung oder Deponierung	Deponierung, thermische oder stoffliche Verwertung (preisabhängig)

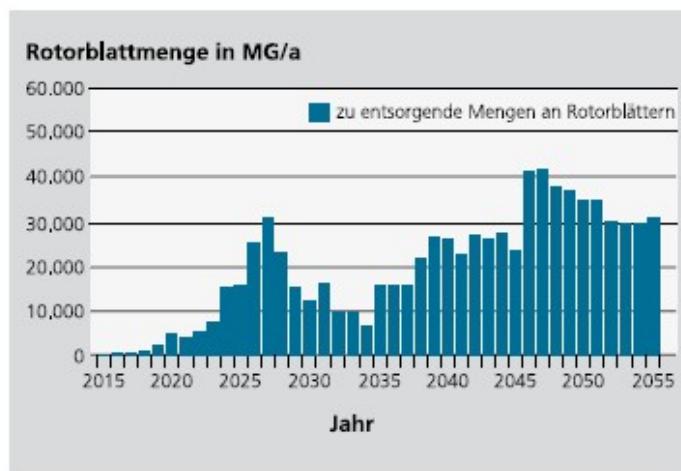


Bild 2 Prognose der zu erwartenden Mengen

Recycling von Windkraftanlagen

Im Rahmen der Studie wurden 49 Unternehmen aus den Bereichen der Windenergietechnik und Faserverbundwerkstoffentsorgung befragt. Eine Übersicht der ...

1 Seite

file:///C:/Users/Winfried/Downloads/UE_klw_Poster_Recycling_von_Windkraftanlagen.pdf

⁴⁰ Quelle: https://www.gfz.de/fileadmin/user_upload/Faktenblatt-CO2-Ketzin.pdf und <https://www.ndr.de/home/CO-Verpressung-Was-sind-die-Vorteile-welche-Risiken-gibt-es,ccs144.html>



12. Wald-Brandschutz

Das brennende WEA nicht löschar sind, ist seit langem gesicherter Erkenntnisstand. Dennoch sollen sie in Wäldern errichtet werden.

Der NDR veröffentlichte am 23.01.2025 unter dem Titel "Waldbrände durch Windräder - reale Gefahr oder Panikmache? „... Was, wenn ... Windräder mitten im Sommer, nach Wochen ohne Regen, Feuer fangen? Der NABU Emsland/Grafschaft Bentheim ist alarmiert. Von einem brennenden Windrad könnten Funken fliegen oder Anlagenteile herunterfallen und das Feuer leicht auf die Umgebung übergreifen, so Mitarbeiterin Katja Hübner.“⁴¹

Der NABU "... warnt nach dem Brand an einer Windkraftanlage in Gildehaus (Landkreis Grafschaft Bentheim) vor dem Bau von Windparks in Wäldern. ... Die Feuerwehr könne die Windräder in mehr als 100 Metern nicht löschen. Die Landkreise Emsland und Grafschaft Bentheim, die zahlreiche Windenergieanlagen in Wäldern errichten wollen, sollten ihre Haltung überdenken, heißt es. Gerhard Busmann, Vorsitzender des NABU-Regionalverbandes Emsland/ Grafschaft Bentheim geht in der Pressemitteilung aber auch auf einen anderen Aspekt des Baus von Windrädern in Wäldern ein: "Dadurch würden zahlreiche Naherholungsgebiete zerschnitten und verlärmst. Von den Zerstörungen von Lebensräumen für gefährdete Tierarten und die Erhöhung der Kollisionsgefahr an den Rotoren für viele Vogel- und Fledermausarten ganz zu schweigen."⁴²

Selbst die WEA-Lobby von GREENPEACE kommt beim Thema WEA und Wald zumindest in Verlegenheit:

Windenergie ist eine der wichtigsten grünen Energiequellen. Das Problem: Windräder brauchen Platz. Kann es eine Lösung sein, sie im Wald zu bauen?
Vogelschutz, das "nicht vor meiner Haustür"-Argument, schlechte Windverhältnisse und unwillige Ministerpräsidenten – es gibt viele Gründe, weshalb der Neubau von Windrädern in Deutschland schleppend voran geht. Mit dem Wind-an-Land-Gesetz, das 2023 in Kraft getreten ist, müssen aber zwei Prozent der Bundesfläche für Windkraft nutzbar gemacht werden. Um genügend Flächen für den Windkraftausbau zu finden, fällt der Blick von Kommunen nun auch immer häufiger auf ihre Wälder.
Das Problem: Den Wäldern in Deutschland geht es schon jetzt schlecht, nur jeder fünfte Baum ist laut der Waldzustandserhebung des Landwirtschaftsministeriums gesund. Zudem kommt die neuesten Bundeswaldinventur, die alle zehn Jahre den Zustand des Waldes in Deutschland untersucht, zu einem erschreckenden Ergebnis: Wälder in Deutschland stoßen inzwischen mehr klimaschädliches CO2 aus als sie speichern.

⁴¹ Quelle: https://www.ndr.de/nachrichten/niedersachsen/osnabrueck_emsland/Waldbraende-durch-Windraeder-reale-Gefahr-oder-Panikmache-windkraft1464.html

⁴² Quelle: https://www.ndr.de/nachrichten/niedersachsen/osnabrueck_emsland/Erhoehte-Brandgefahr-NABU-warnt-vor-Windraedern-im-Wald,aktuellosnabrueck12754.html



Der schlechte Waldzustand liegt zum einen an der Klimakrise und zum anderen an der konventionellen Forstwirtschaft, die Wälder zu stark bewirtschaftet und viele Laubmischwälder über die Jahrzehnte abgeholt und an ihrer Stelle Nadelholzplantagen gepflanzt hat. Wälder können das Klima und die Artenvielfalt aber nur dann richtig schützen, wenn sie naturnah und gesund sind. In Zeiten von zunehmenden Dürren, Überschwemmungen und der grundsätzlichen Erderwärmung brauchen wir intakte Laubmischwälder mehr denn je und können es uns nicht leisten, sie zu opfern – auch nicht für eine sinnvolle Maßnahme wie Windräder. Denn Windkraftanlagen in Wäldern bedeuten immer einen Eingriff in schon zum Teil stark geschwächte Ökosysteme.

Windkraft im Wald – nur als Ausnahme

Der derzeitige Koalitionsvertrag der Ampelregierung stuft den Ausbau erneuerbarer Energien übergangsweise wichtiger als den Naturschutz ein. Damit die Regelung des Koalitionsvertrags nicht zu einem unkontrollierten Ausbau von Windkraftanlagen in Wäldern führt, braucht es dringend klare Kriterien, die über den Artenschutz hinaus auch den Schutz ökologisch wertvoller Wälder sichern. Die Greenpeace-Empfehlung:

- Geschützte und ökologisch wertvolle Laub-Mischwälder sind beim Ausbau von Windenergieanlagen ganz ausgeschlossen.
- Nur wenn es belegbar keinen anderen Standort für Windräder gibt, können Kommunen Wälder im Einzelfall in Erwägung ziehen.
- Windkraftanlagen dürfen nur in vom Menschen angelegten, jungen, industriell und monokulturell genutzten Nadelbaum-Forsten errichtet werden. Aber auch diese Nadelwälder kommen nicht in Frage, wenn bereits junge Laubbäume gepflanzt wurden oder diese natürlich/selbstständig nachwachsen (natürliche Verjüngung). Auch durch Dürren geschädigte Wälder können nicht pauschal für die Windkraftausbau freigegeben werden, weil auch sie einen hohen ökologischen Wert haben und das Potenzial, sich zu einem Laubwald zu entwickeln.
- Gebiete mit besonders hohem Schutzstatus (z. B. Nationalparks, Naturschutzgebiete, Wildnisgebiete) sind für Windenergie grundsätzlich tabu. In Gebieten mit weniger strengem Schutz wie Naturparks und Landschaftsschutzgebieten muss die Errichtung der Anlagen (höher als 200 Meter) über den Baumwipfeln jedoch nicht grundsätzlich ausgeschlossen sein – aber auch dort kommen nur die oben genannten, industriell genutzten Nadelbaumforste in Frage.
- Die Windräder müssen möglichst naturverträglich geplant und gebaut werden. Das heißt, dass beispielsweise bereits vorhandene Forstwege für den Bau genutzt werden. ⁴³

Bezogen auf den konkreten Standort im Land Brandenburg muss beachtet werden:

⁴³ Quelle: <https://www.greenpeace.de/biodiversitaet/waelder/waelder-deutschland/windenergie-waldschutz-zusammenpassen>



„Brandenburg mit seinen ausgedehnten Kiefernwäldern, geringem Niederschlag und leichten Sandböden ist bundesweit das Land mit der höchsten Waldbrandgefährdung. Ein Drittel aller Waldbrände Deutschlands ereignen sich hier.“⁴⁴

Grob fahrlässig ist es vor diesem Hintergrund Industrieanlagen (wie WEA) in Wäldern zu errichten.

Im Falle eines Brandes an Rotorblättern, deren Häufigkeit zunimmt, teilen sich die Fasern in sogenannte Nanofasern, die, wie die Abrieb-Partikel, lungengängig sind und als Verursacher von Karzinomen wirken. Dazu auch vertiefend =

<https://www.wattenrat.de/2021/07/16/fiese-fasern-carbonfasern-in-windkraftanlagen/>

13. Wald

13.1. Wald im Allgemeinen

Wald als ganzheitlich zu betrachtendes Ökosystem

Verwiesen wird zunächst auf Anhang 2 „Die Reesdorfer Heide – Beobachtungen zu Flora und Fauna“ von Frau Dr. med. vet. Anke Goette / Januar 2025

Der Wald bildet ein sensibles Ökosystem, dessen Funktionen von einem komplexen Zusammenspiel zahlreicher Faktoren abhängig ist. Waldleistungen tragen in erheblichem Maße zum Erhalt der menschlichen Lebensgrundlagen bei. Jeder Eingriff in dieses Ökosystem schwächt seine Widerstandskraft. Insbesondere die Aufheizung des Waldes und die Austrocknung des Bodens (s. Waldzustandsbericht Brandenburg 2024:

<https://mluk.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Waldzustandsbericht-BB-2024.pdf>) sind besorgniserregend und erfordern, alle Maßnahmen zu unterlassen, die diesen Effekt verstärken.

Waldleistungen:

- Regulierung des Wasserhaushaltes (Wasserspeicher, Grundwasserbildung),
- Stabilisierung der Atmosphäre (Verarbeitung und Bindung von CO₂, Produktion von Sauerstoff),
- Fremdstoff-Filter (insbes. Bindung von Feinstaub),
- Temperaturregulation (Kühleffekt),
- Bodenschutz (Bildung von Humus),
- Lebensraum für Tiere und Pflanzen,
- Erholungsraum für Menschen (psychisch und physisch, Gesundheitseffekte durch Mikrobiom und Terpene),

⁴⁴ Quelle: <https://forst.brandenburg.de/lfb/de/themen/wald-schuetzen/waldbrandgefahr-in-brandenburg/~mais2redc54265de>



- Bereitstellung natürlicher Ressourcen (Holz, Nahrung, etc.).

Maßnahmen bei der Errichtung einer Windindustriegebiete im Wald:

- Baumfällungen (Zuwegungen, Kurven, Kranstellflächen, Fundamentflächen, Baustellenflächen),
- Herstellung schwerlastfähiger Schneisen und Flächen,
- Einsatz von schwerem Gerät,
- Bau von Fundamenten (Stahlbeton).

Bau- und betriebsbedingte Folgen:

- Baulärm (Störung des Waldes als Lebens- und Erholungsraum),
- Verlust von Tierunterkünften und Rückzugsmöglichkeiten,
- Störung von Migration der Kleinlebewesen,
- Fragmentierung des Waldkomplexes,
- Minderung natürlicher Ressourcen → Störung des Waldes als CO₂-Senker und Humusbildner,
- erhöhte Sonneneinstrahlung → Austrocknung des Bodens, verstärkter Umsatz von organischem Material mit Freisetzung von CO₂, Störung des Kühleffektes durch Bodenaufheizung,
- Eintrag von Fremd- und Schadstoffen in und auf den Boden (z. B. Stahlbeton, Schüttgut),
- Verdichtung und Versiegelung des Bodens → Störung des Bodenstoffwechsels („Schwammfunktion“ zerstört, Vermehrung Sauerstoff-phober Bakterien → Freisetzung von Lachgas und Methan; Bereitstellung von Nährstoffen für das Wurzelsystem gestört; Speicherung von Wasser gestört),
- Minderung der Grundwasserbildung und -qualität,
- Schattenwurf durch Rotorbetrieb → Unruhe im Wald für Tiere und Menschen,
- Lärmemission und Infraschall durch Rotorbetrieb → gesundheitliche Schäden für Mensch und Tier, Veränderung natürlicher Funktionen (z. B. Vogel-Gesang),
- Luftbewegung durch Rotorbetrieb → zusätzliche Austrocknung des Bodens,
- Tötung von Vögeln, Fledermäusen und Insekten → Befeuerung des Artenschwundes und
- Gefahr durch Havarien (Kontamination durch Fremdstoffe, Zerstörung ganzer Waldgebiete durch Brände).

Schon 2016 lehnten Nabu und BUND Brandenburg Windkraft in Wäldern ab: „Windkraft in Wäldern wird abgelehnt. Angeblich sollen nur naturferne Forsten („Industriewälder“, „Kiefernstangenforste“) für Windkraftanlagen genutzt werden. ... Eine Bewertung allein auf Grund des aktuellen Waldbildes ist irreführend. ... Durch den erforderlichen Bau von Zuwegungen und Standflächen für Windkraftanlagen verliert ein geschlossener Wald seinen Charakter und büßt einen bedeutenden Teil seiner ökologischen Funktion ein.“⁴⁵

⁴⁵ Quelle:

<https://brandenburg.nabu.de/imperia/md/nabu/images/umwelt/energie/energietraeger/windkraft/20160411-positionspapier-windkraftnutzung-in-brandenburg-bund-nabu-brandenburg.pdf>



In seiner Resolution zum „Stopp von Waldrodungen für Industrie und Gewerbe“⁴⁶ forderte der Nabu Brandenburg am 26.11.2022 „Walderhalt und Waldaufwertung statt Waldersatz.“ Es heißt dort u. a.: „Vorhandene Wälder lassen sich durch Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen nicht kompensieren.“ Und: „Wälder gehören zu den artenreichsten Ökosystemen Brandenburgs. Selbst Wirtschaftswälder beherbergen eine Vielzahl an Pilz-, Pflanzen- und Tierarten.“

S. auch den Brief an Minister Vogel vom 13.12.2022 zum Thema „Aufforderung zum Erlass eines Moratoriums für Waldumwandlungen und zur Anpassung der gesetzlichen Rahmenbedingungen für einen besseren Schutz unserer Wälder zur Förderung von Lebensraum- und Klimaschutz“⁴⁷

Der Wald entzieht der Atmosphäre Kohlendioxid (CO₂), er produziert Sauerstoff (O₂), er speichert Kohlenstoff, er reinigt die Luft von Schmutz und Staub: Er ist ein einzigartiges, komplexes Ökosystem, das zahlreiche Funktionen erfüllt.

„In deutschen Wäldern sind derzeit 1,2 Milliarden Tonnen Kohlenstoff gespeichert. Das entspricht in etwa 4,4 Milliarden Tonnen CO₂. ... Ein Hektar Wald speichert pro Jahr über alle Altersklassen hinweg ca. 13 Tonnen CO₂. ... Eine etwa 100 Jahre alte Buche produziert jedes Jahr 4600 Kilogramm Sauerstoff. ... Pro Hektar filtern unsere Wälder jährlich bis zu 50 Tonnen Ruß und Staub aus der Atmosphäre“ (Stiftung Unternehmen Wald)⁴⁸.

Auch die Regulierung des Wasserhaushaltes gehört zu den Aufgaben des Waldes: Ein Quadratmeter intakter Waldboden kann bis zu 200 Liter Wasser speichern; der Überschuss versickert gefiltert und wird zu wertvollem Grundwasser.

Der Wald gleicht Temperaturschwankungen aus, erhöht die Luftfeuchtigkeit und schafft ein ganz eigenes Klima.

Er versorgt uns mit dem Rohstoff Holz; zahllosen Tieren dient er als Lebensraum, und nicht zuletzt ist er Ort menschlicher Naturerfahrung und Erholung. Dass diese Erholung therapeutische Dimensionen besitzt, konnte die medizinische Forschung nachweisen: Bei einem Waldspaziergang wirken nicht nur die Stille, das Grün und die gute Luft gesundheitsfördernd auf uns Menschen. Über die Atemluft und sogar über die Haut nehmen wir zudem ätherische Öle auf, deren Inhaltsstoffe unser vegetatives Nervensystem im Gleichgewicht halten, die Ruhefunktionen stärken und Blutdruck sowie Herzschlagrate senken. Hier punkten besonders die harzreichen Nadelbäume Kiefer und Fichte.

⁴⁶ Quelle:

https://brandenburg.nabu.de/imperia/md/content/brandenburg2/nabu_resolution_stopp_von_waldrodungen_final.pdf

⁴⁷ Quelle: https://brandenburg.nabu.de/imperia/md/content/brandenburg2/2022-12-13_moratorium_waldrodung_schreiben_axel_vogel.pdf

⁴⁸ Quelle: <https://www.wald.de/waldwissen/wie-viel-kohlendioxid-co2-speichert-der-wald-bzw-einbaum/>



Neue EU-Waldstrategie für 2030

Unter den diversen Quellen, die sich mit der Bedeutung von Wäldern für die menschliche Zivilisation, den Umwelt- und Klimaschutz beschäftigen sei nachfolgend lediglich die „**MITTEILUNG DER KOMMISSION AN DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT, DEN RAT, DEN EUROPÄISCHEN WIRTSCHAFTS- UND SOZIAUSSCHUSS UND DEN AUSSCHUSS DER REGIONEN / Neue EU-Waldstrategie für 2030**“⁴⁹ zitiert, um zu unterstreichen, dass Industrieanlagen jeglicher Art (auch WEA) nicht in Wälder gehören:

„Wälder spielen in unserer Wirtschaft und Gesellschaft seit langem eine enorm wichtige Rolle, da sie Arbeitsplätze schaffen und Lebensmittel, Arzneimittel, Materialien, sauberes Wasser und mehr bereitstellen. Über Jahrhunderte waren Wälder ein dynamisches Zentrum des Kulturerbes und der Handwerkskunst, der Tradition und der Innovation. So wichtig sie in der Vergangenheit auch waren – für unsere Zukunft sind sie von entscheidender Bedeutung. Wälder sind ein natürlicher Verbündeter bei der Anpassung an und dem Kampf gegen den Klimawandel und sie werden eine entscheidende Rolle dabei spielen, Europa bis 2050 zum ersten klimaneutralen Kontinent zu machen. Mit dem Schutz der Waldökosysteme wird auch das Risiko von Zoonosen und weltweiten Pandemien gesenkt. Daher hängt eine gesunde Zukunft für Mensch und Planet sowie Wohlstand davon ab, ob sichergestellt wird, dass die Wälder in ganz Europa und der Welt gesund, artenreich und widerstandsfähig sind.

...

Damit dieser Übergang gelingen kann, brauchen wir größere, gesündere und vielfältigere Wälder, insbesondere für die Kohlenstoffspeicherung und -bindung, für die Verringerung der Auswirkungen der Luftverschmutzung auf die menschliche Gesundheit und für die Eindämmung des Verlusts von Lebensräumen und Arten. Dies ist eine entscheidende Voraussetzung dafür, dass Wälder in der Lage sind, ihre sozioökonomischen Funktionen in den nächsten Jahrzehnten zu erfüllen. Um dies zu erreichen, müssen wir negative Trends umkehren, die Überwachung verbessern, damit der Zustand unserer Wälder besser erfasst werden kann, und unsere Anstrengungen zum Schutz und zur Wiederherstellung der Biodiversität in den Wäldern verstärken und somit die Widerstandsfähigkeit der Wälder sicherstellen. Ebenso wichtig ist es, dass wir die Verfügbarkeit von Holz gewährleisten sowie waldwirtschaftliche Tätigkeiten außerhalb des Holzsektors fördern, um die lokale Wirtschaft und die Beschäftigung in ländlichen Gebieten zu diversifizieren.

...

Es ist von entscheidender Bedeutung, dass wir die Verwendung von Holz beim Aufbau einer nachhaltigen und klimaneutralen Wirtschaft gemäß dem Prinzip der Kaskadennutzung und insbesondere durch Marktanreize optimieren. Dies bedeutet, dass Holz so viel wie möglich für langlebige Materialien und Produkte verwendet werden sollte, um seine CO2-intensiven und aus fossilen Rohstoffen gewonnenen Gegenstücke zu ersetzen – zum Beispiel bei Gebäuden und Möbeln – wobei eingeräumt werden muss, dass nicht jede Art von Holz für solche Zwecke geeignet ist. Durch Verfahrensinnovationen in diesem Bereich können auch

⁴⁹ Quelle: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX:52021DC0572&qid=1698158468325>



biobasierte Materialien und Produkte mit geringeren Umweltauswirkungen als ihre fossilen Gegenstücke bereitgestellt werden.

...

Die EU-Waldstrategie zielt darauf ab, die gesamte nachhaltige waldbasierte Bioökonomie, die mit ihr anerkannt wird, zu fördern, damit sie die ehrgeizigen Ziele der EU in den Bereichen Klima und biologische Vielfalt ergänzt.

(Hervorhebung die Unterzeichner)

Nur nebenbei sei erwähnt, dass Deutschland großen Wert darauf legt, weltweit Wälder zu erhalten, klimaresistent umzubauen und zu erweitern. Leider nur im eigenen Land nicht.

Dazu das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft:

„Wälder sind einzigartig. Mit knapp vier Milliarden Hektar bedecken sie noch rund 30 Prozent der Erdoberfläche. Sie erfüllen vielfältige Funktionen für Mensch und Natur, so als lebenswichtiger Rohstofflieferant oder für den Klima- und Artenschutz. Und doch ist es bis heute nicht gelungen, ihre fortschreitende Zerstörung und Degradierung aufzuhalten.“⁵⁰

Die MAZ veröffentlichte am 02.02.2025, 11:34 Uhr auf ihrem Onlineportal einen Artikel von Rüdiger Braun:

„Dem brandenburgischen Wald geht es so schlecht wie lange nicht. Das zeigt der Waldzustandsbericht 2024, den Umweltministerin Hanka Mittelstädt (SPD) am Donnerstag in der Staatskanzlei vorstellte.

„Ich hätte mir gewünscht, dass ich positive Nachrichten vortragen darf, aber dem ist leider nicht so“, sagte sie. „Der Zustand des Waldes hat sich deutlich verschlechtert.“

Drei Viertel der Eichen sind schwer geschädigt „32 Prozent der Bäume haben deutliche Schäden“, so Hanka Mittelstädt. „Das ist eine Verdoppelung gegenüber dem Vorjahr.“ Als „deutlicher Schaden“ gilt, wenn ein über Jahre beobachteter Baum in der Krone 25 Prozent seiner Blätter oder Nadeln verloren hat.

Besonders hart trifft es die Eichen. 75 Prozent der beobachteten Bäume zeigten schwere Schäden. Das sei der höchste bisher nachgewiesener Blattverlust bei dieser Art. Rainer Hentschel vom Landesbetrieb Forst Brandenburg sprach von einem „dramatischen Ergebnis“ der Beobachtung.

Auch der Anteil der schwer geschädigten Buchen habe sich von 33 Prozent 2023 auf 64 Prozent fast verdoppelt. Nicht verschont bleibt auch der Hauptbaum Brandenburgs, die Kiefer.

⁵⁰ Quelle: https://www.bmel.de/DE/themen/wald/waelder-weltweit/waelder-weltweit_node.html



Bei den Kiefern waren in den vergangenen Jahren die schweren Schäden zurückgegangen. Im Jahr 2024 stieg der Anteil der schwer geschädigten Bäume jedoch von nur neun Prozent im Vorjahr auf nun 17 Prozent an.

Spätfrost im Frühjahr schädigte die Bäume

Ein Grund für diese extreme Steigerung sehen die Forstleute in Schäden durch den Spätfrost im Frühjahr 2024. Dauerbrenner bleibt die durch den Klimawandel vorangetriebene negative Wasserbilanz. Ein Blick auf Entwicklungen der vergangenen Jahre zeigt, dass Brandenburgs Waldböden in der Vegetationsperiode zu trocken sind.⁵¹

13.2. Wald im Antragsgebiet / Erholungswald

In dem Ablehnungsbescheid Nr. 60.012.00/21/1.6.1G/T11 vom 02.12.2021 ⁵² führt das LfU ausführlich aus, warum in dem Antragsgebiet keine WEA errichtet werden dürfen:

„Gemäß § 8 Abs. 1 Satz 1 LWaldG darf Wald nur mit Genehmigung der unteren Forstbehörde in eine andere Nutzungsart zeitweilig oder dauernd umgewandelt werden. Bei der Entscheidung über einen Umwandlungsantrag sind nach § 8 Abs. 2 LWaldG die Rechte, Pflichten und wirtschaftlichen Interessen des Waldbesitzers sowie die Belange der Allgemeinheit gegeneinander und untereinander abzuwägen. Die Genehmigung [...] soll versagt werden, wenn die Erhaltung des Waldes überwiegend im öffentlichen Interesse liegt, insbesondere wenn der Wald örtlich einen geringen Flächenanteil hat, für die forstwirtschaftliche Erzeugung, für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder für die Erholung der Bevölkerung von wesentlicher Bedeutung ist.

Dies ist hier der Fall. Die Belange der Allgemeinheit, hier das Interesse an der Erhaltung des Waldes auf den betroffenen Flächen zur Gewährleistung der Erholungsfunktion, überwiegen im Ergebnis die privaten und öffentlichen Belange an der Umwandlung von Wald in Standfläche für Windenergieanlagen.

Im Einzelnen:

1. Wesentliche Bedeutung für die Erholung der Bevölkerung

⁵¹ Quelle: <https://www.maz-online.de/brandenburg/wald-in-brandenburg-jeder-drittebaum-hat-massiveschäden-WOSKDILENVVCZDFH2FCPEVASND4.html>

⁵² Quelle: Genehmigungsverfahren nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz

Ablehnungsbescheid Nr. 60.012.00/21/1.6.1G/T11

Antrag der Notus energy Plan GmbH & Co. KG vom 12.03.2021 auf Neugenehmigung von zwei Windkraftanlagen (Typ Vestas V162-5.6 MW) in 14547 Beelitz OT Reesdorf, Fl. 3, Flst. 4 und Fl. 4, Flst. 2 Reg.-Nr.: 012.00.00/21 / vom 02.12.2021



Basis der forstrechtlichen Beurteilung der Eignung von Waldflächen zur Errichtung von Windkraftanlagen im Wald ist die Waldfunktionskartierung. Hiernach wurden durch die oberste Forstbehörde diejenigen Waldfunktionen vorgegeben, die der Ausweisung von Windeignungsgebieten im Wald nicht entgegenstehen.

Bei einer Überplanung von Flächen mit nachfolgenden Waldfunktionen im Rahmen der Regionalplanung ist im anschließenden Genehmigungsverfahren nach BImSchG sicherzustellen, dass auf diesen speziellen Waldflächen keine Genehmigung für WEA erteilt wird. Das gilt auch für kleinere Gebiete, die für eine Bebauung mit WEA nicht in Frage kommen, aber durch die Regionalplanung aufgrund der großmaßstäblichen Planung nicht dargestellt werden können. Eine Umwandlung des Waldes in eine andere Nutzungsart ist auf Grund der dort zu erfüllenden Waldfunktion nicht kompensierbar. Die Errichtung von Windkraftanlagen auf konkret diesen Flächen ist aus forstfachlicher Sicht ausgeschlossen. Gleichwohl können diese Flächen ggf. Teil eines Windeignungsgebietes sein, da das BImSchG-Verfahren in der Lage ist, die Genehmigung für spezielle Flächen im zu prüfenden Eignungsgebiet zu versagen.

Auf Basis der aktuellen Waldfunktionskartierung ist auf allen betroffenen Flächen die Waldfunktion WF 8102 – Erholungswald der Intensitätsstufe 2 ausgewiesen.

Im Zuge der Waldfunktionskartierung wurden die zur Waldumwandlung beantragten Waldbestände auf Grund der Indikatoren:

- vorliegender Rahmenbedingungen (Einwohnerzahl und Entfernung des Waldes zu Siedlungsgebieten)*
- der Erholungseignung (markante Ausflugsziele, Rad- und Wanderwege)*
- der Bewirtschaftung (Auswirkungen der Erholungsnutzung auf die Waldbewirtschaftung) und*
- weiterer Kriterien (Bekanntmachungen von Kommunen, Verbänden etc., geschützte Waldgebiete, Interessenkonflikte) bewertet. Im Ergebnis der Bewertung mittels einer Matrix waren die hier zu Waldumwandlung begehrten Waldbestände mit der oben genannten nicht kompensierbaren Waldfunktion auszuweisen.*

Diese Waldfunktion schließt eine Genehmigung zur Waldumwandlung nach § 8 LWaldG aus folgenden Gründen aus:

Wald dient neben seiner Nutz- und Schutzfunktion der Bevölkerung zur Erholung, zur Förderung der Gesundheit und des Wohlbefindens. Vor allem in und um die Ballungsgebiete und insbesondere in dem engen Verflechtungsraum Berlin-Brandenburg werden Waldflächen sehr stark flächendeckend durch Erholungssuchende frequentiert. Neben der Frequentierung von Erholungssuchenden aus den umliegenden stark wachsenden Waldgemeinden Borkheide, Borkwalde und Fichtenwalde sowie Beelitz-Heilstätten verläuft unmittelbar neben dem Bauvorhaben der Europaradweg R1 mit seiner überregionalen und zunehmend regionalen Bedeutung.

...

1.2 Kriterium Rahmenbedingungen

Die Gemeinden Borkheide, Borkwalde und Fichtenwalde, welche sich in unmittelbarer Nähe zu den geplanten WEA befinden, gelten als ausgesprochene Waldgemeinden, welche ihren



Ursprung als Erholungssiedlungen, zumeist mit Beginn des 20. Jahrhunderts, hatten und bis zur Wendezeit 1990, trotz Anlage des Truppenübungsplatzes Lehnin (TÜP-Lehnin), behielten. Im Zuge von Siedlungsverdichtung und Ausweisung von B-Plan-Gebieten, fand eine Ausweitung von Wohnflächen für Zuzug vordergründig aus dem Ballungsraum Potsdam/Berlin statt.

Während 1990 die Gesamteinwohnerzahl bei etwa 2.500 lag, hat sich diese vor allem innerhalb der letzten 10 Jahre auf derzeit etwa 7.625 Einwohner (Quelle: Einwohnerstatistiken aus aktuellen Amts-blättern) verdreifacht. Die Einwohnerzahlen dieser drei Waldgemeinden nehmen durch Bautätigkeit und damit verbundenen Zuzug von Jahr zu Jahr weiter deutlich zu. Vorhandene Potenzialflächen lassen den Zuzug von weiteren 3.000 Menschen möglich werden.

Weiterhin werden die drei Waldgemeinden als Erholungssiedlungen genutzt, wodurch sich die Zahl der Einwohner in den Sommermonaten erheblich erhöht. Zunehmend nutzen viele Touristen und Urlauber die Waldgemeinden und die waldreiche Umgebung, die sich, nicht zuletzt über den europäischen Radwanderweg R1 kommend, in der Region aufhalten und erholen.

Für die Attraktivität dieser Gemeinden, als auch für die Naherholungsaktivitäten dieser urban geprägten Bevölkerung, meist mit Arbeitsstätten im nahen Ballungsraum, ist das von Siedlungen und TÜP-Lehnin eingeschlossene Waldgebiet von grundlegender Bedeutung.

Dieser Erholungswert unterscheidet sich daher grundlegend von der allgemeinen Erholungsfunktion die Waldflächen bereits allgemein zugesprochen wird.

Allein die räumliche Nähe zum Ballungsraum Berlin bildet hier einen beachtenswerten Faktor. Auch wenn der in Nähe befindliche Ort Beelitz-Heilstätten bisher nicht als staatlich anerkannter Erholungsort oder Kurort gelistet ist, erfüllt dieser Ortsteil vergleichbare Funktionen, die dementsprechend in die Bewertung mit einfließen, dafür sprechen:

- die Geschichte der ehemaligen Lungenheilstätte mit den architektonischen Besonderheiten und den über das Jahr zahlreich angebotenen Führungen*
- der Baumkronenpfad mit verschiedenen zusätzlichen Attraktionen und Veranstaltungen, der bereits fünf Jahre nach Eröffnung im August 2020 seine millionste Besucherin begrüßen konnte (Quelle: Märkische Allgemeine vom 03.08.2020)*
- die schon langjährig hier ansässigen Kliniken, wie z.B. die Parkinsonklinik und die Neurologische Rehabilitationsklinik.*

Die zu beurteilenden Waldflächen sind außer fußläufig und insbesondere per Rad (R1) über die sich in direkter Nachbarschaft befindlichen Bahnhöfe der Ortschaften Borkheide und Beelitz-Heilstätten sowie über die die Orte anfahrenden Buslinien gut mit öffentlichen Verkehrsmitteln zu erreichen.

...

1.3 Kriterium Erholungseignung

... Waldbestände in unmittelbarer Nähe des Europaradweges R1 liegen, der direkt nördlich an dem bewerteten Waldgebiet entlang verläuft, über dessen gesamte Länge von etwa 2.600 m. Das Waldgebiet ist durch diese Lage sogar außerordentlich gut erschlossen.

...



Der Europaradweg R1 ist von überregionaler Bedeutung. Von London bis Helsinki verbindet er auf 4.500 Kilometern die Menschen, die Natur und die Kultur elf europäischer Länder. Neben der überregionalen Bedeutung gewinnt der R1 zunehmend an regionaler Bedeutung. Neben der ursprünglich dominierenden Erholung durch Spazieren gehen, Wandern und Sammeln von Waldfrüchten sowie Tier- und Naturbeobachtungen, hat die „Aktiverholung“, insbesondere durch z.B. Radfahren, deutlich an Interesse und Umfang zugenommen. Eine Beeinträchtigung der Erholungsfunktion durch Lärmimmissionen, ausgehend von der Bahnlinie Berlin-Dessau und der Autobahn A9 ist als geringfügig zu bewerten. Eine deutlich erhöhte Einschränkung der Erholungsfunktion liegt hingegen nicht vor, da von dem in einiger Entfernung liegenden TÜP-Lehnin Schieß- und Übungslärm nur gelegentlich zu hören ist und Flugverkehr in großer Höhe über dem Waldgebiet verläuft.

1.4 Kriterium Bewirtschaftung

... gibt es in dem großflächig an die Waldflächen des Vorhabenträgers angrenzenden Wald der Stadt Beelitz und Privatwald schon seit Jahren erhebliche Aktivitäten, durch Waldumbau hin zu artenreicheren Mischwäldern und Waldrandgestaltung, die Attraktivität und Stabilität dieser Erholungswaldflächen weiter auszubauen, mit Ausnahme des Bereiches der Waldflächen der Vorhabenträgerin, wo wenig bis keine Aktivität festzustellen ist. Sichtschneisen sind durch die das Erholungswaldgebiet aufschließenden Gestelle und Hauptwege gegeben. Der Einwand, dass ca. 10 % der Waldflächen eingezäunt und somit nicht betretbar sind, ist die Erholungsfunktion betreffend unerheblich, da diese temporären Wildschutzzäune ausschließlich der ökologischen Aufwertung durch Waldumbau dienen, die Betret- oder Befahrbarkeit der Wege nicht einschränken und nach wenigen Jahren wieder vollständig abgebaut werden. Auch nach Prüfung des Vorbringens der Antragstellerin bestehen keine Zweifel an der angesetzten Bewertungsmatrix für die kartierte Waldfunktion WF 8102 – Erholungswald der Intensitätsstufe 2. Die betroffenen Waldflächen haben wesentliche Bedeutung für die Erholungsfunktion.

2. Abwägung

Durch die Errichtung von über 200 m hohen Windkraftanlagen würde in diesem sensiblen Bereich die Erholungsfunktion der Waldflächen und der Erholungswert der angrenzenden Orte für Erholungssuchende und den Tourismus erheblich beeinträchtigt. Nach Abwägung der Rechte, Pflichten und wirtschaftlichen Interessen des Waldbesitzers sowie der Belange der Allgemeinheit ist festzustellen, dass die zuvor näher beschriebenen Bedeutungen und Wirkungen des Waldes für die Erholung der Bevölkerung und damit dessen Erhaltung, hier gegenüber den geltend gemachten Belangen an der begehrten Waldumwandlung, überwiegen. Sonstige Gründe des öffentlichen Interesses oder des privaten Interesses, die geeignet sind, die Abwägung mit einem anderen Ergebnis zu treffen, sind weder vorgetragen noch ersichtlich.



Die Kartierung des Vorhabengebietes als Erholungswald wurde offensichtlich aus unerklärlichen Gründen zurückgenommen. Am Charakter der betroffenen Waldflächen hat sich dadurch aber nichts geändert.

Die Bedeutung von Wald für Klimaschutz und Nachhaltigkeit ist unumstritten⁵³, warum soll das im Antragsgebiet anders sein?

„Forstwirtschaft ist Klimaschutz“

Der Wald ist der größte Klimaschützer in unserem Land: Die Bäume sind Holzproduzenten mit Sonnenantrieb. Aus Sonne, Wasser und dem Kohlendioxid (CO₂) der Luft erzeugen die Bäume Holz, Sauerstoff und Pflanzenzucker. Dieser Vorgang heißt Photosynthese. Aus dem Pflanzenzucker und den Nährlementen des Waldbodens bauen die Bäume Triebe, Knospen, Blätter, Blüten, Früchte, Wurzeln, Rinde und Holz.

Wald und Holz aus nachhaltiger Forstwirtschaft leisten einen mehrfachen Beitrag zum Klimaschutz:

- *Der Wald ist eine wichtige Kohlenstoffsenke: In den Bäumen und im Waldboden sind große Mengen an Kohlenstoff gebunden.*
- *Holz besteht zur Hälfte aus Kohlenstoff. Es ist daher ein effektiver Kohlenstoffspeicher, insbesondere dann, wenn das Holz für langlebige Produkte verwendet wird (z. B. Gebäude).*
- *Holz kann energie-intensivere Rohstoffe wie Metall und Kunststoffe ersetzen. Dies entlastet die Umwelt und hilft, knappe Rohstoffe zu schonen.*
- *Holz ist gespeicherte Sonnenenergie und kann fossile Brennstoffe ersetzen. So wird weniger CO₂ freigesetzt. Das kommt der globalen CO₂-Bilanz zugute und hilft, knappe fossile Energieträger zu schonen.*

*So hilft Holz aus nachhaltiger Forstwirtschaft dem Klima. Insbesondere der Ersatz von energie-intensiveren Rohstoffen sowie von fossilen Brennstoffen führt insgesamt zu einer positiven CO₂-Bilanz.*⁵⁴

Das bedeutet aber auch, Wald für die Errichtung von Industrieanlagen zu vernichten, steht dem Klimaschutz entgegen.

13.3. Nähe zum Naturpark Nuthe-Nieplitz

Statt gleichförmiger Windströmung entstehen in Windrichtung hinter den WEA-Wirbelschleppen, die "Tornados" der Windkraft. Seit langem bekannt ist, dass Fledermäuse sogar äußerlich unbeschadet zwischen den Rotorblättern hindurchfliegen können, ihnen aber durch die Druckunterschiede die Lungen platzen (Barotrauma). Das ist besonders in Deutschland bedenklich, dem Transitland für Vogelzug und Fledermauswanderungen in

⁵³ Quelle: https://www.bmel.de/DE/themen/wald/wald-in-deutschland/wald-in-deutschland_node.html

⁵⁴ Quelle: <https://www.waldkulturerbe.de/der-wald/bedeutung-der-waldwirtschaft>



Zentraleuropa. Sensorbasierte automatische Detektionssysteme können in Windrichtung hinter der WEA natürlich nicht helfen. Durch Abschaltvorrichtungen an den WEA können nur Schlagopfer vermieden werden. Fledermäuse, die in die Wirbelschleppen geraten, werden nicht geschützt. Fledermäuse kommen in diesem Waldgebiet häufig vor.

In den europäischen Staaten werden immer wieder tote Großvögel (Störche) mit gebrochenen Beinen und Schnäbeln im Abwindfeld von WEA gefunden. Durch Beobachtungen konnte festgestellt werden, dass Jungvögel durch die Wirbelschleppen verunglücken [14]. Für die Arterhaltung ist das beim geplanten Ausbau der Windkraft eine Katastrophe. Unklar ist noch, warum Altvögel nicht betroffen sind.

In Reesdorf sind Nisthilfen für Weißstörche seit langem kulturell verankert. Sie werden von Störchen gut angenommen, denn die Wiesen und feuchten Gebiete an der Nieplitz, die Reesdorf außer auf der Nordseite umgeben, bieten gute Lebensbedingungen mit reichlich Futter für Störche und andere Wat- und Wasservögel. Da es sich um Lebensräume handelt, die nicht häufig vorkommen, gibt es keine Ausgleichsflächen, die nicht schon von den Arten besiedelt sind. Gemäß § 45b Abs. 7 BNatSchG dürfen Nisthilfen für kollisionsgefährdete Vogel- und Fledermausarten in einem Umkreis von 1500 Metern um errichtete Windenergieanlagen sowie innerhalb von Gebieten, die in einem Raumordnungsplan oder in einem Flächennutzungsplan für die Windenergienutzung ausgewiesen sind, nicht angebracht werden.

Reesdorf ist nur 1.100 Meter von der nächsten WEA entfernt. Insgesamt sind die WEA 08; 07 und 06 im infrage kommenden Umkreis geplant. Wegen der vorherrschenden Windrichtung werden die Abwindfelder häufig über diesem Teil des Naturparks Nuthe-Nieplitz liegen.

[14] Langgemach, T.; Dürr, T., Landesamt für Umwelt Brandenburg, Staatliche Vogelschutzwarte, Informationen über Einflüsse der Windenergienutzung auf Vögel, Stand 07.01.2020, Nennhausen / OT Buckow, S. 18

<https://lfu.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Dokumentation-Voegel-Windkraft.pdf>

14. Insekten

„Insekten bilden - mit einem Anteil von etwa 70 Prozent - die artenreichste Klasse der Tiere. Durch ihre zahlreichen wichtigen „Funktionen“, wie beispielsweise die Bestäubung von Pflanzen, spielen sie eine unersetzliche Rolle für die Aufrechterhaltung unseres Ökosystems. Seit Jahrzehnten geht jedoch sowohl die Anzahl als auch die Vielfalt an Insektenarten massiv zurück – auch in Brandenburg. Dies bestätigte im Jahr 2017 die aufsehenerregende Studie des Entomologischen Vereins Krefelds sowie unter anderem die Untersuchung der TU München (2019). Nach letzterer ist innerhalb von nur zehn Jahren sowohl die Insekten-Biomasse um 67 Prozent im Grünland (41 Prozent im Wald) als auch die Artenanzahl um rund



35 Prozent zurückgegangen. Es besteht somit konkreter Handlungsbedarf, um aktiv und zügig dem Insektensterben gegenzusteuern.“⁵⁵

Über den Umfang der **Insektenverluste** durch das Bauvorhaben der Fa. JUWI wird im vorliegenden Antrag **nicht berichtet**. Unbeachtet bleibt ebenfalls das reiche Insektenpektrum im Vorhabensgebiet, das mit der Italienischen Schönschrecke (Calliptamus italicus), der Blauflügeligen Ödlandschrecke (Oedipoda caerulescens) sowie dem Ockerbindigen Samtfalter (Hipparchia semele) und dem Vierpunkt-Flechtenbär (Lithosia quadra) einige Besonderheiten aufzuweisen hat. Jährlich durchziehen kleine Gruppen von wandernden Faltern (insbes. Distelfalter) das Waldgebiet der Reesdorfer Heide.

Seit vielen Jahren ist ein besorgnisreger Schwund der Insekten zu beobachten: Die Krefelder Studie von 2017 (Hallmann CA, Sorg M, Jongejans E, Siepel H, Hofland N, et al. (2017) More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas. PLOS ONE 12(10): e0185809. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0185809>), ein über 27 Jahre angelegtes Forschungsprojekt, nennt einen Rückgang der Insektenzahlen um 75%. Forscher im Randecker Maar (<https://randecker-maar.de/>) dokumentieren für einen Zeitraum von 50 Jahren den Schwund von Schwebfliegen (Syrphidae), einer wichtigen Bestäuber-Art, um 85–97% (https://randecker-maar.de/wp-content/uploads/2020/06/1988_Schwebfliegen-Randecker-Maar-faunistischer-%C3%9Cberblick.pdf , auch https://www.hochstamm-deutschland.de/files/hochstamm/NEWS/PDFs/2020_50-j%C3%A4hr.-Untersuchungen-an-Schwebfliegen-belegen-extreme-R%C3%BCckgang%C3%A4nge.pdf). Als Hauptursache dieses multifaktoriellen Geschehens wird die Entwertung der natürlichen Lebensräume angesehen, insbesondere die in der Landwirtschaft eingesetzten Pestizide und Düngemittel.

Doch auch andere Faktoren tragen zu der beängstigenden Entwicklung bei:

In der 2019 veröffentlichten FliWip-Studie 1 des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR: <file:///C:/Users/hrg/Downloads/faktencheck-fluginsekten-windkraft-studie.pdf>) aus dem Jahr 2018, finanziert vom Bundesministerium für Forschung und Technologie, wurde ein **wissenschaftlicher Zusammenhang zwischen Insektenschwund und Windenergieanlagen** (WEAs) festgestellt. Berechnungen der Studie zufolge werden jährlich geschätzt 1.200 Tonnen Insekten durch Kollisionen mit WEAs vernichtet. Insekten nutzen die gleiche atmosphärische Ebene, die „flight boundary layer“ (FBL) ab etwa 30 Metern Höhe, in der auch die Rotoren der WEAs sich befinden, Autor: F. Trieb. Das bestürzende Ergebnis der Studie wurde anschließend von der Bundesregierung ignoriert. Laut Dr. Christian Voigt (Institut für Wildtierforschung, Berlin) ist die DLR-Studie ein Schwergewicht.

Zum Insektentod an Windrädern, in: PAZ 22 vom 5.6.2022:

<https://paz.de/artikel/milliardenfacher-insektentod-an-windraedern-a4797.html>

Insekten wandern an warmen Tagen über große Distanzen und nutzen dazu die höheren, nicht-turbulenten Luftebenen mit schneller Windströmung

⁵⁵ Quelle: <https://mluk.brandenburg.de/mluk/de/umwelt/natur/arten-und-biotopschutz/insektenschutz/#>



(<https://www.cambridge.org/core/journals/bulletin-of-entomological-research/article/abs/an-aerial-netting-study-of-insects-migrating-at-high-altitude-over-england/3640C2B414512EA3630919AB6A09AD8C>). Damit geraten sie genau in den Bereich, der auch von der Windindustrie genutzt wird (20–220 m). Etwa 5% der Insekten, die den Rotorbereich durchfliegen, werden getötet (DLR-Studie, s. o.). Doch nicht nur die Wanderung birgt Gefahrenpotential für Insekten: Die neu entstehenden Waldsaumbiotop um die Anlagenstandorte, die Wärme der Freiflächen bei Sonnenbestrahlung sowie die Wärmeabstrahlung der Türme locken Insekten in großer Zahl an. Mit der Thermik hochsteigend geraten sie leicht in den Rotorbereich (Kollision sowie Barotrauma). Einen traurigen Beleg für dieses Phänomen bietet die Havarie einer Windindustrieanlage im „Windpark“ Rietz bei Treuenbrietzen (2018): Aus der Gondel trat Getriebeöl aus, das in breiter Bahn den gesamten Anlagensturm (139 m Nabenhöhe) herunterlief. Die Spur der darin festgehaltenen sterbenden Insekten reichte vom (kontaminierten) Boden bis zur Gondel hoch.



Insekten nehmen in der natürlichen Nahrungskette einen entscheidenden Platz ein. Ihr Schwund trägt nicht nur zum stillen Tod der Feld- und Wiesenvögel bei, sondern er kann



auch zu schweren Verlusten in der Landwirtschaft führen, wenn die Bestäubungsleistung der Insekten ausbleibt.

Auch beim Insektensterben gibt es einen Punkt, ab dem keine Erholung der Bestände mehr möglich ist. Das hätte für unsere existentiellen Lebensgrundlagen katastrophale Folgen. Daher muss jeder Faktor, der zum Insektenschwund beiträgt, besonders kritisch gesehen werden. Einem absehbaren Schaden der Natur muss präventiv begegnet werden, um **Art. 20 a GG** gerecht zu werden, der den **Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen des Menschen und der Tiere auch in Verantwortung für die künftigen Generationen** betont.

Es ist deshalb zu fordern, dass keine ‚Windparks‘ mehr in Gebieten errichtet werden, die zur Artenvielfalt beitragen. Dazu gehören Wälder aller Ausprägung.

15. Vögel / Fledermäuse etc.

Zur Gefährdung der Vogelwelt durch Windkraftanlagen

Zu diesem Thema gibt es zahlreiche wissenschaftliche Studien: Tod durch Mastanflug, Rotorschlag, Barotrauma, Absturz durch Verwirbelung, Verlust von Lebensraum durch Scheuchwirkung, Barrierebildung auf Zugrouten – alle diese Effekte sind wissenschaftlich belegt. Im Fokus standen meist bekannte Groß- und Greifvogel- sowie Zugvogelarten. Obwohl es sich teilweise um bestandsgefährdende Verluste der Vogelwelt handelt, wurde ihr Schutz durch die aktuelle deutsche Gesetzgebung systematisch aufgeweicht. Windindustrieanlagen sind beispielsweise mit 40 %-Anteil am Verlustgeschehen Todesursache Nr. 1 bei adulten Rotmilanen. „Dass die zunehmende Höhe neu errichteter Anlagen dazu führen würde, dass sie aus dem Risikobereich ‚herauswachsen‘, lässt sich durch unsere Daten nicht bestätigen“ (F. Langemach, Verlustursachenforschung in Brandenburg, Der Falke 11/2024). Dass die Fa. JUWI nicht plant, die besonders schlaggefährdeten Vögel der Reesdorfer Heide durch Antikollisionssysteme zu schützen, ist überaus bedauerlich. Zudem ist die Farbe „lichtgrau“, die die Türme der projektierten Anlagen haben, besonders gefährlich, weil sie den Mastanflug von Vögeln fördert (T. Dürr, Der Falke 58/2011).

Wenig Aufmerksamkeit hat bisher die Auswirkung von Windkraftanlagen auf kleine Singvögel erhalten.

Im Antrag der Fa. JUWI wird zwar ein vorübergehender Verlust an Nahrungshabitate und Brutplätzen durch Vergrämung eingeräumt, durch die neu angelegten Wege in dem strukturmäßen Wald entstünden aber attraktive Saumbereiche, die den vorübergehenden Verlust ausgleichen. Diese Aussage muss bezweifelt werden. Kleine Singvögel erreichen in der Natur ein durchschnittliches Alter von 4–7 Jahren, nur 20–30 % überstehen überhaupt das erste Lebensjahr. Bei einer mehrjährigen Bautätigkeit ist anzunehmen, dass diese Vögel nicht mehr in ihr angestammtes Gebiet zurückkehren. Zu Recht weist Dr. Klaus Richarz in seiner



Analyse „Windenergie im Lebensraum Wald“ auf die Bedeutung kumulativer Effekte hin, die durch andere Belastungen gegeben sind. Bei der Vergrämung kleiner Singvögel in der Reesdorfer Heide sind zweifelsohne die Autobahn A9, die Bundesstraße B246 sowie die Bahntrasse Dessau-Berlin solchen Belastungen zuzurechnen.

Als weiteres Beispiel seien zwei Studien zu Lerchen herausgegriffen, die sich mit der Wirkung von Windindustrieanlagen auf diese Vögel beschäftigen. Die Effekte scheinen zunächst unspektakulär, können aber langfristig zu einer deutlichen Schwächung lokaler Populationen oder sogar zu ihrem Erlöschen führen. In der ersten Studie stellten Forscher fest, dass sich die Vokalisation von Feldlerchen in der Nähe von WEA in deutlich höhere Frequenzen verschiebt. Bei Stadtvögeln ist dieses Phänomen bereits seit langem bekannt. Das Ausweichen in höhere Frequenzbereiche, wenn Störgeräusche die Kommunikation erschweren, führt zu einer Reduzierung niedrig frequenter Elemente im Gesang und damit zu einem Informationsverlust (P. Szymanski – K. Deoniziak u.a., Ibis Juli 2017), der die Population nachhaltig schwächt. Eine weitere Studie beschäftigte sich mit der Auswirkung von ‚Windparks‘ auf die Dupontlerche. Die Fragmentierung des Lebensraumes durch Zufahrtswege und Wartungsflächen ist besonders für kleine Vogelarten problematisch. Im vorliegenden Fall wurde ein signifikanter Rückgang des Lerchenvorkommens um die WEA herum konstatiert. Erst in 4,5 km Entfernung war kein Negativeffekt mehr feststellbar (J. Gómez-Catasús – J. Garza u.a., Journal of Applied Ecology Mai 2018).

Die Studien belegen somit auch langfristige negative Einflüsse der Windkraftindustrie auf die Artenvielfalt.

S. auch Ziffer 13.3. zu Weißstörchen.

Antragsteller:

JUWI GmbH
Energie-Allee 1
55286 Wörstadt

UVP-Bericht für die
Errichtung des Windparks „Reesdorf I“

/ Stand Juni 2024

UVP / Blatt 11 ff. / Vogelarten:

UVP / Blatt 22:



Tabelle 5 Vorkommen der Brutvögel im 300-m-Radius

Art	Status	Brutpaare/ Reviere	RL BB	RL D	VS- RL	BArtSchV
Aaskrähe	NG	-	-	-	-	§
Amsel	B	4-6	-	-	-	§
Baumpieper	B	2-3	V	V	-	§
Bergfink	NG	-	-	-	-	§
Blaumeise	B	8-12	-	-	-	§
Buchfink	B	51-66	-	-	-	§
Buntspecht	B	12-16	-	-	-	§
Eichelhäher	B	4-6	-	-	-	§
Erlenzeisig	B	1	3	-	-	§
Feldlerche	G	-	3	3	-	§
Fichtenkreuzschnabel	B	1	-	-	-	§
Fitis	B	0-1	-	-	-	§
Gartenbaumläufer	B	2	-	-	-	§
Gartenrotschwanz	B	6-10	-	-	-	§
Gimpel	NG	-	V	-	-	§
Grauschnäpper	B	0-1	V	V	-	§
Haubenmeise	B	31-43	-	-	-	§
Heidelerche	B	12	V	V	I	§§
Hoheltaube	B	1-2	-	-	-	§
Kernbeißer	B	2-4	V	-	-	§
Kleiber	B	2-4	-	-	-	§
Kohlmeise	B	16-23	-	-	-	§
Kolkrabe	B	1	-	-	-	§
Mehlschwalbe	G	-	-	3	-	§
Misteldrossel	B	6-10	-	-	-	§
Mönchsgasmücke	B	1-2	-	-	-	§
Mönchsgasmücke	B	1-2	-	-	-	§
Nebelkrähe	NG	-	-	-	-	§
Pirol	B	2-3	-	-	-	§
Ringeltaube	B	1-2	-	-	-	§
Rotdrossel	NG	-	-	-	-	§
Rotkehlchen	B	14-19	-	-	-	§
Schwarzspecht	B	1	-	-	I	§§
Singdrossel	B	6-10	-	-	-	§
Sommergoldhähnchen	B	1-2	-	-	-	§
Sumpfmeise	B	0-1	-	-	-	§
Tannenmeise	B	16-23	-	-	-	§



Art	Status	Brutpaare/ Reviere	RL BB	RL D	VS- RL	BArtSchV
Trauerschnäpper	B	1	-	3	-	§
Wacholderdrossel	NG	-	-	-	-	§
Waldbaumläufer	B	2-4	-	-	-	§
Waldlaubsänger	NG	-	-	-	-	§
Waldschneepfe	NG	-	-	-	-	§
Wintergoldhähnchen	B	1	2	-	-	§
Zaunkönig	B	2-4	-	-	-	§

Legende:

BP: Brutpaar, BV: Brutverdacht, NG: Nahrungsgast	RL BB	Rote Liste Brandenburg (RYSLAVY et al. 2019)
G: Gast		
VS-RL Art nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie	RL D	Rote Liste Deutschlands (RYSLAVY et al. 2020)
BArtSchV Bundesartenschutzverordnung		
§ besonders geschützt		
§§ streng geschützt	1	vom Aussterben bedroht
	2	stark gefährdet
fett wertgebende Art: BArtSchV §§ und/oder Rote Liste D 1 bis 3 und/oder Rote Liste BB	3	gefährdet
1 bis 3	V	Art der Vorwarnliste

Tabelle 6 Vorkommen von Groß- und Greifvögeln im 1.500-m-Radius¹

Art	Status	Brutpaare/ Reviere	RL BB	RL D	VS- RL	BArtSchV
Fischadler	G	-	-	3	I	§§
Habicht	NG	-	V	-	-	§§
Kornweihe	G	-	0	1	I	§§
Mäusebussard	B	1	V	-	-	§§
Seeadler	G	-	-	-	I	§§
Sperber	B	1	3	-	-	§§
Waldkauz	B	2	-	-	-	§§
Waldoahreule	B	1	-	-	-	§§
Weißstorch	B	1	3	V	I	§§

¹ Seeadler bis 3.000 m

Legende:

BP: Brutpaar, BV: Brutverdacht, NG: Nahrungsgast	RL BB	Rote Liste Brandenburg (RYSLAVY et al. 2019)
G: Gast		
VS-RL Art nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie	RL D	Rote Liste Deutschlands (RYSLAVY et al. 2020)
BArtSchV Bundesartenschutzverordnung		
§ besonders geschützt		
§§ streng geschützt	1	vom Aussterben bedroht
	2	stark gefährdet
	3	gefährdet
	V	Art der Vorwarnliste

Im Rahmen der Groß- und Greifvogelerfassung sowie der Aufnahme von Brut- und Gastvogelarten im Jahre 2022 wurden insgesamt **49 Vogelarten** im 300-m bzw. 1.500-m-Radius erfasst. Davon traten 16 Arten als Gast oder Nahrungsgast auf. Aufgrund ihres besonderen Schutz- und Gefährdungsstatus konnten **16 wertgebende Arten** definiert werden. Davon brüteten zehn Arten im Untersuchungsraum.



8 Zusammenfassung

Die JUWI GmbH plant den Bau und Betrieb von 8 Windenergieanlagen im Landkreis Potsdam-Mittelmark im Bereich zwischen den Ortschaften Beelitz, Borkheide und Reesdorf.

Im Rahmen der Groß- und Greifvogelerfassung sowie der Aufnahme von Brut- und Gastvogelarten wurden im 1.500-m-Radius insgesamt 56 Arten nachgewiesen. Innerhalb des 300-m-Radius wurden 49 Vogelarten erfasst. Unter diesen befanden sich keine planungsrelevanten Brutvogelarten.

Innerhalb des 1.500-m-Radius wurde 1 Weißstorchbrutplatz in einer Entfernung von etwa 1.500 m zur nächstgelegenen geplanten Windenergieanlage 05 dokumentiert. **Die geplanten Anlagen liegen somit außerhalb des artspezifischen zentralen Prüfbereiches von 1.000 m (MLUK 2023).** Weiterhin wurden die planungsrelevanten Arten Rotmilan mit 1 Brutplatz in einer Entfernung von 2.050 m sowie Kraniche mit 2 Brutrevieren in Abständen von 2.420 m und 2.480 m zur jeweils nächstgelegenen geplanten Anlage dokumentiert. Innerhalb des 3.000-m-Radius wurden die wertgebenden Brutvögel Kiebitz mit mindestens 4 Brutpaaren, Mäusebussard mit 2 Horsten, Sperber mit 1 Brutplatz, Waldkauz mit 2 Brutrevieren und Waldohreule mit 1 Brutrevier dokumentiert.

Das Vorkommen der wertgebenden Kleinvogelarten in dem 300-m-Radius kann als gering angesehen werden. Insgesamt stellt sich das Untersuchungsgebiet bezüglich der Groß- und Greifvogelfauna aufgrund von lediglich 10 nachgewiesenen Groß- und Greifvogelbrutplätzen im 1.500-m-Radius sowie einer geringen Greifvogelaktivität, als unterdurchschnittlich dar.

Die geplanten Windenergieanlagen liegen außerhalb der artspezifischen zentralen Prüfbereiche planungsrelevanter Arten nach MLUK (2023). Der 300-m-Radius besteht aus einem geschlossenen Wald und ist als Nahrungshabitat für die genannten planungsrelevanten Arten nicht bedeutsam.

UVP / Blatt 16 f. / Fledermäuse:

Tabelle 7 Nachgewiesenes Fledermausartenspektrum im Untersuchungsraum

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL BB	RL D	FFH RL	Nachweisführung
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	V	IV	Q/ N/ D
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	3	n	IV	D/ Q
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	4	n	IV	Q/ N/ D
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	3	IV	(Q)/ N/ D
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	-	n	IV	D/ Q
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	1	2	II+IV	D
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	2	n	IV	D
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	1	V	II+IV	Q
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	3	3	IV	Q/ N
Artengruppen					
Mücken- und Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus et pipistrellus</i>			IV	Q
Nyctaloide Fledermaus	<i>Eptesicus/ Vespertilio/ Nyctalus spec.</i>			IV	D
Mausohrfledermäuse	<i>Myotis spec.</i>			IV	D
Braunes und Graues Langohr	<i>Plecotus auritus et austriacus</i>			IV	D
Bartfledermäuse	<i>Myotis mystacinus et brandtii</i>			IV	Q



RL BB = Rote Liste Brandenburgs (MUNR 1992)
0 - Ausgestorben, verschollen bzw. verschwunden

- 1 - Vom Aussterben bedroht
- 2 - Stark gefährdet
- 3 - Gefährdet
- 4 - nicht gefährdet

FFH-RL = Arten der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
II - Art gemäß Anhang II
IV - Art gemäß Anhang IV

RL D = Rote Liste Deutschlands (MEINIG et al. 2020)

- 0 - Ausgestorben oder verschollen
- 1 - Vom Aussterben bedroht
- 2 - Stark gefährdet
- 3 - Gefährdet
- G - Gefährdung unbekannten Ausmaßes
- V - Arten der Vorwarnliste

- n - Derzeit nicht gefährdet
- D - Daten ungenügend

1 Sensibilität gegenüber WEA:

hohe Sensibilität
Sensibilität vorhanden
geringer Kenntnisstand
nicht sensibel

Nachweis

- N Netzfang
- Q Quartiermachweis
- D Detektornachweis

Unstrittig sind die negativen Auswirkungen von WEA auf Fledermäuse, deren im Antragsgebiet vorkommende Arten alle auf der „Roten Liste“ verzeichnet sind.

Verwiesen sei z.B. auf entsprechende Veröffentlichungen des Bundesamtes für Naturschutz⁵⁶.

Hier sei nur eine aktuelle Veröffentlichung des TAGESSPIEGEL vom 30.01.2025 zitiert:

Ungeahnte Folgen für Fledermäuse: Berliner Forscher fordern klügere Standortwahl für Windräder

Ein Konflikt zwischen Klima- und Naturschutz: Berliner Forscher zeigen, dass Windturbinen über Kilometer Fledermäuse beeinträchtigen – auch in sensiblen Lebensräumen.

Um der Klimakrise zu begegnen, benötigen wir mehr erneuerbaren Strom wie Solar- und Windenergie – darunter leidet jedoch mitunter die Natur. Dass dieser Zielkonflikt nicht immer einfach aufzulösen ist, zeigt eine Berliner Studie, die Windkraftanlagen und Fledermäuse an ihren Trinkstellen in Brandenburg beobachtet hat.

Manche Tiere meiden demnach attraktive Nahrungsplätze sogar dann, wenn sich diese in einigen Kilometern Entfernung zu Windrädern befinden. An Tümpeln und Teichen, die das ganze Jahr Wasser führen, können sie trinken und es gibt stets Nahrung. Sie gelten den Forschenden als „kritische Habitate“ und deshalb besonders schutzwürdig. Vor allem in heißen und trockenen Sommern, die durch den Klimawandel häufiger auftreten können, sind die Tiere auf sie angewiesen.

Fledermäuse etwa, die auf die Insektenjagd im offenen Luftraum spezialisiert sind, lassen sich durch Windturbinen vertreiben, zitiert eine Mitteilung den Forscher Christian Voigt vom Berliner Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung (IZW). Auch Tiere, die in dichter Vegetation unterwegs sind, sind betroffen. „Lediglich Vertreter aus der Gilde der Fledermäuse, die an Vegetationsrändern jagen, werden offenbar nicht durch die Windenergieanlagen von den Trinkstellen vergrämt.“

⁵⁶ Quelle: <https://www.bfn.de/fledermausschutz-und-windenergianlagen>



Mit Mikrofonen an insgesamt 59 Gewässern nördlich der brandenburgischen Stadt Prenzlau zeichneten die Forschenden Fledermausrufe auf. Dabei waren die Kraftwerke zwischen 50 Metern und 5 Kilometern von den Wasserstellen entfernt, erklären sie in der Fachzeitschrift „Biological Conservation“.

Dass Windturbinen abhängig von deren Größe, Funktionsweise und Typ auch über größere Distanzen das Verhalten von Fledermäusen beeinflussen können, war aus zahlreichen Studien bereits bekannt. Als Gründe werden in der Fachcommunity Turbulenzen hinter der Turbine sowie deren Geräusche diskutiert. Dass sogar Besuche bei so anziehenden wie Trinkstellen zurückgehen, ist aber neu.⁵⁷

(Hervorhebung die Unterzeichner)

Die wirtschaftlich und „naturschutzrechtlich“ kontraproduktive Reaktion auf den Fledermausschutz sind „Abschaltzeiten“.

Dazu die Antragstellerin auf Blatt 227 des Formular 14.1.:

Formular 14.1

14.1 Klärung des UVP-Erfordernisses

5 Hinweise zur Planung

Innerhalb des Untersuchungsgebietes wurden Fledermausarten erfasst, die als kollisionsgefährdet gelten (MLUK 2023). Zu diesen zählen der Große Abendsegler, der Kleinabendsegler, die Breitflügel-, Mücken-, Rauhaut- und Zwergfledermaus.

Da der Bereich der geplanten Anlagenstandorte ein Forststandort ist, handelt es sich um einen Funktionsraum besonderer Bedeutung, sodass nach MLUK (2023) Abschaltzeiten vom 01.04. bis zum 31.10. notwendig sind. Dabei gelten folgende Parameter für die Abschaltung:

- 1 Stunde vor Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang
- Windgeschwindigkeit \leq 6 Meter / Sek;
- Lufttemperatur \geq 10°C
- Niederschlag \leq 0,2 mm/h

Zur Optimierung der Abschaltung wird ein nachträgliches Gondelmonitoring an den geplanten Anlagenstandorten in den ersten beiden Betriebsjahren, entsprechend dem aktuellen Stand der Technik und Wissenschaft, empfohlen. Bei Funktionsräumen besonderer Bedeutung kann die Fledermausaktivität bereits kleinräumig zwischen den einzelnen Standorten stark schwanken (MLUK 2023). Aus diesem Grund sind für alle geplanten Anlagenstandorte Gondeluntersuchungen durchzuführen. Der Zeitraum der Gondelerfassungen muss mindestens zwischen dem 1. April und dem 31. Oktober über 2 Jahre erfolgen (MLUK 2023). Eine Anpassung des Abschaltzeitraumes kann ab dem dritten Betriebsjahr erfolgen, dazu sind

⁵⁷ Quelle: https://www.tagesspiegel.de/wissen/ungeahnte-folgen-auf-fledermause-berliner-forscher-fordern-klugere-standortwahl-für-windräder-13094449.html?fbclid=IwY2xjawIJ6ptleHRuA2FlbQlxMQABHVXQ6jdBVfCocOi2EHJ-rpXaDIdQwOCBr1zYux8MXYQayI1_IkiOecGMsA_aem_zMPpVEqHm_sZOQ1w5oyooA&sfnsn=scwspmo



Es wird also erst einmal 2 Jahre „geschreddert“, um dann den Schaden zu begutachten.

16. Wölfe

Die Feststellung in der UVP Blatt 17 Ist falsch bzw. zumindest irreführend:

3.2.1.5 **Wolf**

Nach Vorgaben der Naturschutzbehörden ist auch ein mögliches Vorkommen des Wolfs (*Canis lupus*) zu berücksichtigen.

Nach der aktuellen Verbreitungskarte über Wolfsvorkommen in Brandenburg (LFU 2022a) ist das nächste Vorkommen des Wolfs auf dem Truppenübungsplatz Lehnin bekannt. Es handelt sich hierbei um ein ansässiges Paar. Bis 2020 war hier ein Rudel dokumentiert worden (LFU 2018), das sich seit mindestens 2011 jährlich reproduzierte (DBBW 2023). Das Kerngebiet des Truppenübungsplatzes befindet sich westlich von Borkwalde und Borkheide. Der geplante Windpark liegt östlich der beiden Ortslagen in einer Entfernung von etwa 3,4 km zum Rand der Flächen des Truppenübungsplatzes. Aufgrund der räumlichen Nähe besteht die Möglichkeit, dass einzelne Wölfe die Flächen des geplanten Windparks frequentieren. Dauerhafte Ansiedlungen sind aufgrund der monotonen Kiefernbestände im Bereich des geplanten Windparks unwahrscheinlich und auch nicht bekannt.

Mit Ausnahme des Zeitraumes 2021/2022 wurden in dem betreffenden Gebiet (Truppenübungsplatz Lehnin) Wolfsrudel nachgewiesen:

Quelle dazu:

<https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/natur/tiere-und-pflanzen/saeugetiere/woelfe-in-brandenburg/wolfsbestand-brandenburg/wolfsnachweise/>





Bestätigte Wolfsvorkommen in Brandenburg für das Wolfsjahr 2023/24

Wolfsrudel in Brandenburg

01	Kyritz-Ruppiner Heide	28	Spreenhagen
02	Lehnin	30	Fristow
04	Göritz-Klepzig	31	Prösa
05	Sperenberg	32	Groß Schönebeck
06	Jüterbog	34	Vorspreewald
07	Wirchensee	36	Welzow
08	Lieberoser Heide	39	Luckenwalde
09	Bärenklaу	40	Weißhaus
10	Forst Hohenbucko	41	Bad Belzig



Territoriale Einzeltiere und Wolfspaare in Brandenburg

25	Dobbrikow	50	Ferbitz
29	Kasel-Golzig	52	Groß Köris
33	Hangelsberg	55	Fredorfer Heide
--	--	--	--

Das im Gutachten erwähnte Paar ist eine Momentaufnahme, wie auch das Nachstehende zeigt:

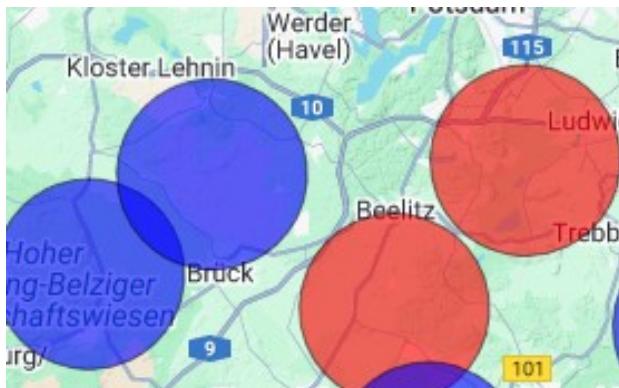
Territorium wählen

Lehnin BB_LE

Lehnin	LE	Status	Fähe	Herkunft Fähe	Rüde	Herkunft Rüde	Repro	Welpen	M.Jahr
Brandenburg BB_	LE	● Rudel	GW514f	nicht zuzuordnen					23/24
BB_	LE	● Rudel	GW514f	nicht zuzuordnen	GW1668m	nicht zuzuordnen	Ja	4	22/23
BB_	LE	● Paar	GW514f	nicht zuzuordnen	GW1668m	nicht zuzuordnen			21/22
BB_	LE	● Rudel					Ja	2	20/21
BB_	LE	● Rudel					Ja	6	19/20
BB_	LE	● Rudel		GW186m	Altengrabow	Ja	7	18/19	
BB_	LE	● Rudel		GW186m	Altengrabow	Ja	6	17/18	
BB_	LE	● Rudel		GW186m	Altengrabow	Ja	1	16/17	
BB_	LE	● Rudel	GW185f	Altengrabow	GW186m	Altengrabow	Ja	7	15/16
BB_	LE	● Rudel	GW185f	Altengrabow	GW186m	Altengrabow	Ja	7	14/15

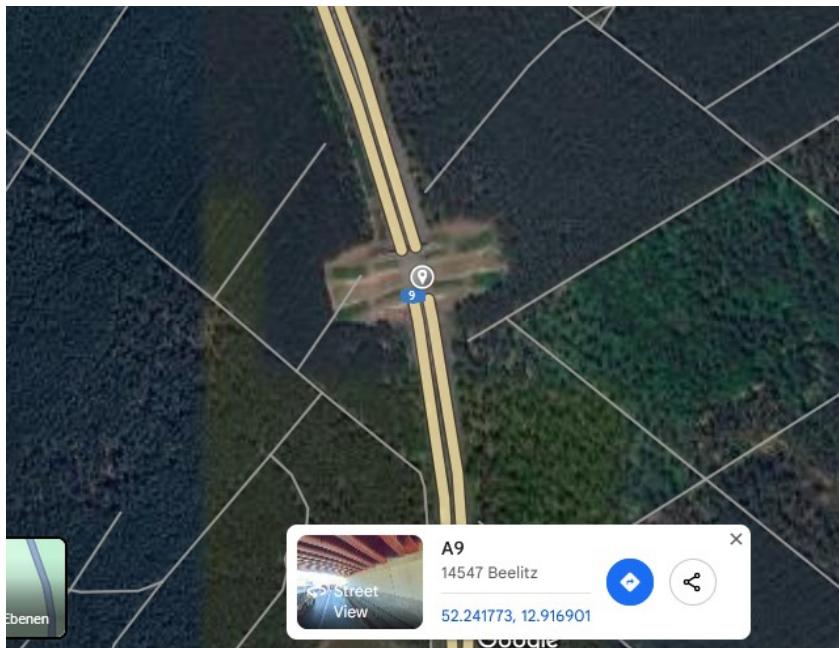
Quelle: <https://www.dbb-wolf.de/Wolfsvorkommen/territorien/entwicklung-der-rudel?Territorium=Lehnin>

Es ist also gesichert, dass Wölfe das Antragsgebiet frequentieren = s. dazu auch Quelle = <https://www.dbb-wolf.de/Wolfsvorkommen/territorien/karte-der-territorien>



... hierbei handelt es sich um die o.g. Vorkommen

17. Wildbrücke / Grünbrücke über die A 9 bei Beelitz



Die Grünbrücke⁵⁸ verbindet das Waldgebiet auf beiden Seiten der A 9 für Wildtiere. Sie wurde in der Zeit von August 2016 bis Oktober 2018 gebaut. Danach wurde sie mit Sträuchern und kleinbleibenden Bäumen, wie Eberesche und Feldahorn bepflanzt, um für Wildtiere eine natürliche Umgebung zu schaffen. In der Ausdehnung des Gebietes der genehmigten WEA der Firma Juwi AG in Nord-Südrichtung liegt sie in der Mitte (siehe Abb.).

⁵⁸ Quelle:

https://www.google.com/maps/place/14547+Beelitz/@52.2416178,12.9132122,913m/data=!3m1!1e3!4m6!3m1!s0x47a8890dde5df1bd:0x42120465b5e7440!8m2!3d52.2353295!4d12.9784788!16zL20vMGR2cGhi?entry=ttu&g_ep=EgoyMDI1MDEyNi4wIKXMDSoASAFQAw%3D%3D



1). Einige genehmigten WEA sind nahe an der Autobahn, sodass die Wildtiere den Windpark in Ost-West-Richtung durchqueren müssten.

Grünbrücken dienen zur Vernetzung von Biotopen, um die Bewahrung, die Wiederherstellung und die Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen zu ermöglichen. Die Erhaltung der Artenvielfalt kann langfristig nur gelingen, wenn es einen genetischen Austausch der Individuen zwischen den Schutzgebieten gibt.

Die Grünbrücke über die A 9 wurde als Großsäugerkorridor zur Verbindung des Großschutzgebietes Naturpark Nuthe-Nieplitz mit den westlichen Schutzgebieten errichtet (siehe Abb. 2). Insgesamt ist sie Teil des Ökologischen Korridors Südbrandenburg. Besonders für die isolierten Populationen von Rothirsch und Wolf wurde ein Biotopverbund geschaffen. Natürlich profitieren auch Amphibien, Reptilien sowie flugunfähige Insekten davon. Die Grünbrücke verbindet ein großes zusammenhängendes Waldgebiet.

Es besteht die Gefahr, dass gerade scheue, schützenswerte Arten den Windpark meiden und versuchen werden, die Autobahn an anderer Stelle zu überqueren. Der Ökologische Korridor Südbrandenburg verbindet Großschutzgebiete in Südbrandenburg, da die nächsten Gebiete zwischen den Schutzgebieten oft durch Straßen für die Wildtiere nicht mehr erreichbar sind. Das Ergebnis von Untersuchungen an der Rothirschpopulation zeigt, dass die Wanderbewegungen vor allem junger Hirsche im Hinblick auf den genetischen Austausch sehr wichtig sind. In Ostdeutschland sind dem Rothirsch noch 28 Prozent seines ursprünglichen Lebensraumes geblieben, in Europa sind es nur 9 Prozent. Das Vorkommen im Süden Brandenburgs hat also eine besondere Bedeutung für ganz Mitteleuropa. Es betrifft natürlich auch andere Arten. Im Naturpark Nuthe-Nieplitz, und zwar im Umkreis von 5 Kilometern zur Grünbrücke wurde inzwischen ein junger Elch besiedelt. Vor dem Bau der Grünbrücke wurde der beste Vernetzungsweg erforscht und durch Monitoring verifiziert. Auch das Gebiet, in dem die WEA genehmigt wurden, ist für wandernde Wildtiere wertvoll, da in diesem Gebiet Dünen (siehe Abb. 3) vorhanden sind, an denen sich die Tiere orientieren. Dies ist bei Wölfen nachgewiesen. Hinter der Autobahn ist Richtung Naturpark Nuthe-Nieplitz ein strukturgebendes Dünengebiet am Rande des Beelitzer Sanders mit Übergang zum Naturpark. Wölfe zeigen ein natürliches Meideverhalten gegenüber Windrädern.

Die Errichtung des Windparks konterkariert nicht nur das Ziel eines Wildkorridors, sondern führt auch zu Wildunfällen auf der A 9, wo auf der 6-spurigen Strecke hohe Geschwindigkeiten gefahren werden. Außerdem wären dann auch die hohen Kosten für die Grünbrücke (im Kostenvoranschlag 4,5 Millionen Euro) nicht zielführend eingesetzt. Da der so wichtige Biotopverbund Südbrandenburg nicht an einer Stelle unterbrochen werden darf und Alternativen im Wald nicht vorhanden sind, können die WEA in diesem Gebiet nicht errichtet werden.

Inzwischen breiten sich auch die streng geschützten Wildkatzen (*felis silvestris*) in Brandenburg aus. Es gab einen Fund bei Kummendorf-Gut. Im Fläming lebt eine kleine



Population. Die Wildkatze gehört gemäß § 7 BNatSchG zu den streng geschützten Arten. „Des Weiteren fällt die Wildkatze unter Anhang II der Berner Konvention von 1973. Diese soll den Schutz empfindlicher und gefährdeter Arten einschließlich wandernder Arten und ihrer Lebensräume gewährleisten [2].“ Wildkatzen brauchen zusammenhängende Waldgebiete. Da viele junge Wildkatzen auf der Suche nach eigenen Gebieten dem Straßenverkehr zum Opfer fallen, sind Grünbrücken wichtig. Nur durch Grünbrücken und andere Querungshilfen mit Waldkorridoren können sie sich ausbreiten. Wildkatzen sind scheu und sehr störungssensibel. Eine gewisse Anpassungsfähigkeit an Lärm wird nicht ausgeschlossen. Aber die Scheuchwirkung von Windenergieanlagen wird durchaus angenommen [3]. Bei Wildkorridoren kann es wegen der kurzen Zeit der Wanderung nicht zur Anpassung kommen. Ausgleichmaßnahmen an anderer Stelle können wegen der Festlegung der Wanderrouten durch die Grünbrücke nicht helfen. Im Übrigen ist die Anzahl der Tierarten und ihre Bedürfnisse nicht planerisch festlegbar.

Quellen/Literatur zu oben:

- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hrsg.):
Bundesprogramm Wiedervernetzung: Grundlagen – Aktionsfelder – Zusammenarbeit, April 2012
- Dr. Mathias Herrmann, Nina Klar, Angelika Fuß, Frank Gottwald: Biotopverbund Brandenburg, Teil Wildtierkorridore, im Auftrag und mit Unterstützung: Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz, Stand 17.11.2010
- Mathias Herrmann, Johannes Enssle, Marc Süsser, Jörg-Andreas Krüger: NABU-Bundeswildwegeplan,
➤ Februar 2007
- Stiftung Naturlandschaften Brandenburg: Ökoloscher Korridor Südbrandenburg (ÖKSB), Der Rothirsch, Waldkorridor.
- Alvares, F., Rio-Maior, H. Roque, S., Nakamura, M. Cadete, D., Pinto, S., & Petrucci-Fonseca, F. (2011). Assessing ecological responses of wolves to wind power plants in Portugal: methodological constraints and conservation implications. In Proceedings, Conference on Wind Energy and Wildlife Impacts, Trondheim, Norway 2-5.
- Märkische Allgemeine: Bund baut Wildbrücke über A 9 bei Beelitz, 17.10.2016
- [2] Förderverein Nationalpark Eifel - Tier- und Pflanzenwelt im Nationalpark Eifel; Ein Begleiter durch Wald, Wasser und Wildnis, Band 1, 1. Auflage, 2006, Stand: März 2013.
- [3] Fachagentur Windenergie an Land, Workshop: Vereinbarkeit der Windenergienutzung mit dem Schutz der Wildkatze, Frankfurt am Main, 21.07.2015, Veranstalter: FA Wind und BUND



18. Arbeitsschutz / Rettung

„Die Rettung aus einer Windenergieanlage ist je nach Lage der verletzten Person schwierig, fordert die Retter und ist zumeist hochkomplex. Kommt es zu einem Unfall, einer Verletzung oder einem medizinischen Notfall, ist schnelle Hilfe oftmals entscheidend, um der verletzten Person zielführend zu helfen und um zu vermeiden, dass aus der Rettung eine Bergung wird.“

Das Land Schleswig-Holstein hat im Oktober 2023 angefangen, in einer gemeinsamen Kampagne mit dem Land Niedersachsen Betreiber von Onshore-Windenergieanlagen in Schleswig-Holstein anzuschreiben unter der Überschrift: „Sicherstellung einer unverzüglichen Rettung und medizinischen Versorgung von Beschäftigten.“ Dass die Anforderungen des Ministeriums für Soziales, Jugend, Familie, Senioren, Integration und Gleichstellung auch in weitere Bundesländer ausstrahlen und dort übernommen werden, ist hoch wahrscheinlich. Die Forderungen im Schreiben haben ihre Berechtigung – die Umsetzung wird die Beteiligten allerdings noch deutlich vor Herausforderungen stellen.“⁵⁹

Wie erfüllt die Antragstellerin diese Anforderungen?

19. Wertverlust von Grundstücken / Immobilien

Es ist bekannt, dass Grundstücke in der Nähe von Windparks als unverkäuflich gelten. Es ist zu befürchten, dass im Falle der weiteren Errichtung von WEA der Wert der Grundstücke der betroffenen Einwohner/-innen weiter sinkt bzw. die Grundstücke unverkäuflich werden.

Die wenigen Studien zum Thema sind leider widersprüchlich, anerkennen aber Werteverluste:

„Im Durchschnitt der gesamten Stichprobe etwa sinken die Immobilienpreise um bis zu 8 %, nachdem eine Windkraftanlage in Sichtweite und unmittelbarer Nachbarschaft zum Grundstück der Immobilie errichtet wurde.“⁶⁰

S. auch Handelsblatt = „So beeinflussen Windräder die Preise von Häusern“⁶¹

⁵⁹ Quelle: https://www.windindustrie-in-deutschland.de/fachartikel/sicherstellen-unverzueglicher-rettung?utm_source=Branchenticker&utm_medium=Newsletter&utm_campaign=BT+Analytics&utm_content=Text

⁶⁰ Quelle: <https://www.merkur.de/wirtschaft/studie-windraeder-wertverlust-immobilien-usa-deutschland-zr-92906631.html>

⁶¹ Quelle: <https://www.handelsblatt.com/finanzen/immobilien/immobilien-so-beeinflussen-windraeder-die-preise-von-haeusern/100025541.html>



Es ist nach verschiedentlichen Aussagen von Beauftragten der Firma juwi zu befürchten, dass nach einer eventuellen Genehmigung des Vorhabens in der Folgezeit weitere WEA beantragt und errichtet werden sollen. Mindestens 10 Anlagen sind im Gespräch. Dafür spricht schon die Bezeichnung „Windpark Reesdorf I 8x V162-7,2 mit 169 m Nabenhöhe“.⁶² (Hervorhebung die Autoren)

Weitere Einwendungen, insbesondere vertiefende Einwendungen bleiben vorbehalten.

Insgesamt ist somit der Antrag der Firma JUWI GmbH, Energie-Allee 1 in 55286 Wörrstadt, die Genehmigung nach § 4 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) zu erteilen, auf den Grundstücken in der Gemarkung Reesdorf, Flur 3, Flurstücke 66, 83 und 84 sowie Flur 4, Flurstücke 242, 249, 40, 46 und 280 acht Windenergieanlagen zu errichten und zu betreiben, abzulehnen.

Sollte der vorgenannte Antrag positiv beschieden werden, stellt das eine Verletzung der öffentlichen und privaten Belange dar.

Mit freundlichen Grüßen

gez. Winfried Ludwig
Vorsitzender

gez. Dr. Hans-Joachim Müller
Vorstand

⁶² Quelle: Allgemein verständliche Kurzbeschreibung des Vorhabens gemäß § 4 Abs. 3 i. V. m. § 4e der 9. BImSchV / Seite 1



Anhang 1

MAZ 25.03.2024

Streit um Windräder landet häufiger vor Gericht

Nachbarn und Artenschützer klagen – und die Windrad-Konkurrenz

Von Ulrich Wangemann

Berlin. Wegen des forcierten Ausbaus von Windkraftanlagen stellt sich das Oberverwaltungsgericht (OVG) Berlin-Brandenburg auf mehr Klagen ein. Im Jahr 2023 gingen laut Gerichtspräsident Joachim Buchheister 34 Klagen im Zusammenhang mit dem Bau und Betrieb von Windrädern beim OVG ein. Sieben waren es bis Mitte März des Jahres 2024. Insgesamt sind 45 solcher Verfahren derzeit anhängig.

„Der Gesetzgeber und die Politik haben in den letzten Jahren maßgeblich forciert, dass diese Verfahren beschleunigt bearbeitet werden“, so Buchheister. „Es wird mehr Genehmigungen geben und potenziell auch mehr Rechtsstreit.“

„Es wird mehr Genehmigungen geben und potenziell auch mehr Rechtsstreit.“

Grund für den Aufwuchs der Verfahren ist auch eine politisch gewollte Entbürokratisierung des Ausbaus von Windkraftanlagen. So wurde eine von zuvor drei Klageinstanzen gestrichen. Das OVG ist somit jetzt die erste Instanz für Windrad-Klagen. Der Rechtsweg ist also verkürzt worden.

Das Gericht hat nun einen weiteren Senat geschaffen, der sich fast ausschließlich mit Verfahren zum Thema Energiewende beschäftigen

Es wird mehr Genehmigungen geben und potenziell auch mehr Rechtsstreit.

Joachim Buchheister,
OVG-Präsident

soll. Das sind vor allem Streitigkeiten zum Windkraft-Ausbau sowie künftig auch solche zum Thema CO₂-Emissionshandel.

Dabei kommen Klagen oft von Naturschutzverbänden, außerdem von Nachbarn der geplanten Windkraftanlagen, die sich vor zusätzlichem Lärm, Schattenwurf und einer Beeinträchtigung ihrer Aussicht fürchten. Mitunter klagen Betreiber von Windrädern gegen die Behörden, weil sie keine Genehmigung erhalten – oder gegen die Auflagen, die ihnen gemacht werden. So wird manchen Windkraftunternehmen vorgeschrieben, die Rotorblätter nachts anzuhalten, um den Tod von Fledermäusen zu vermeiden.

Oder die zuständigen Behörden verfügen einen Betriebsstopp für Mäuse zu vermeiden.

Oder die zuständigen Behörden verfügen einen Betriebsstopp für die Zeit der Mahd auf den umliegenden Feldern, weil während der Ernte viele Vögel angelockt werden und dann Gefahr laufen, von den Rotorblättern erschlagen zu werden. Manchmal geht es um die Größe des Löschwasserteichs oder die Frage, ob die Rotortürme in einem Waldstück stehen dürfen.

Es gibt laut dem Gerichtspräsidenten zudem Fälle, in denen Windrad-Betreiber gegen andere Betreiber klagen, weil deren Turbinen an-

gebliebene Luftturbulenzen verursachen, also mit anderen Windrädern um den Wind konkurrieren oder sogar die Standfestigkeit benachbarter Anlagen beeinträchtigen können.

Auch Streit um den CO₂-Emissionshandel landet vor dem OVG. Im Rahmen des vor rund 20 Jahren eingeführten Zertifikatehandels erhalten Unternehmen alle vier Jahre die Erlaubnis, eine bestimmte Menge des Klimagifts und Industrieabgases CO₂ auszustoßen – sie müssen dafür Zertifikate kaufen. Manche Firmen, so erklärt Buchheister, seien unzufrieden mit der ihnen zugestandenen Menge von CO₂-Ausstoß. Zehn bis 15 derartige Verfahren sind laut dem Gericht derzeit anhängig. Welche Brandenburger Unternehmen geklagt haben, gibt das Gericht aus Datenschutzgründen nicht bekannt.

Klagen der Deutschen Umwelthilfe, wonach der Verein ein Klimaschutzprogramm zur sicheren Erreichung des Klimaschutzzieles bis 2030 (Minderung der Treibhausgasemissionen um 65 Prozent gegenüber 1990) von der Bundesregierung fordert, werden bald vor dem Gericht verhandelt. Am 6. Mai ist die mündliche Verhandlung.

Anhang 2

Die Reesdorfer Heide – Beobachtungen zu Flora und Fauna

Dr. med. vet. Anke Goette

Januar 2025