

Bürgerinitiative „Nein zu Windkraftanlagen zwischen Wiesenau und Groß Lindow“

ENERTRAG SE  
Gut Dauerthal  
17291 Dauerthal

**Betreff: Fragenkatalog der Bürgerinitiative zur geplanten Errichtung von Windkraftanlagen zwischen den Gemeinden Groß Lindow und Wiesenau**

Sehr geehrte Damen und Herren,

im Namen der Bürgerinitiative „Nein zum Windpark zwischen Wiesenau und Groß Lindow“ übermitteln wir Ihnen unseren umfassenden Fragenkatalog zur geplanten Errichtung von Windkraftanlagen im Kiefernwald zwischen Wiesenau und Groß Lindow. Um die Übersichtlichkeit zu gewährleisten, haben wir die Fragen kategorisiert und nummeriert. Wir vertreten Bürgerinnen und Bürger, die das Projekt ablehnen, und erwarten vollständige, belegte und prüfbare Antworten. Bitte beantworten Sie jede Frage konkret, mit nachvollziehbaren Dokumenten (Gutachten, Verträge, Karten, Daten, Protokolle) und ohne allgemeine Standardtexte.

*Zum derzeitigen Planungsstand ist eine vollumfängliche Beantwortung einiger Fragen noch nicht möglich. Für Fragen bezüglich Gutachten, Investitionen o.ä., kann grundsätzlich gesagt werden, dass diese mit hohen Kosten verbunden sind. Bis zum Abschluss des Bauleitverfahrens werden voraussichtlich Kosten in Höhe von mehr als 500.000 € für Planung und die Erstellung von Gutachten entstehen.*

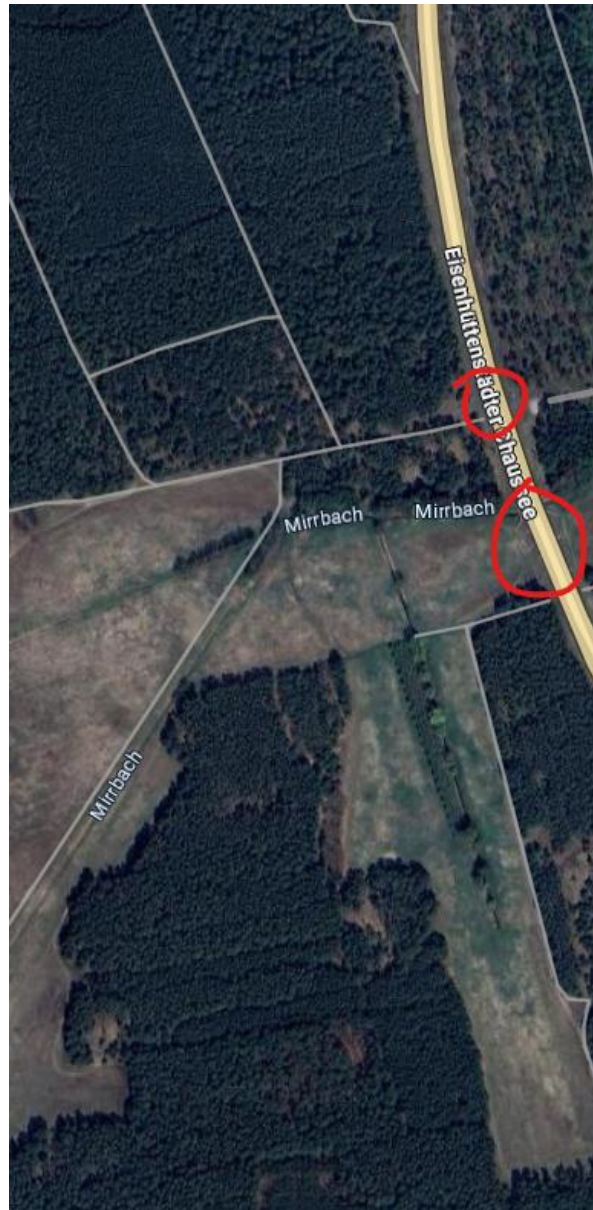
*Um Investitionen in dieser Größenordnung in das Projekt zu tätigen, muss zunächst ein Kooperationswille der Gemeinden erkennbar sein. Dies äußert sich in der Regel durch einen Aufstellungsbeschluss zur Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP) und für einen Bebauungsplan (B-Plan), der das für das Vorhaben notwendige Baurecht schafft. Im B-Planverfahren haben alle Bürgerinnen und Bürger das Recht, sich zu informieren und zu beteiligen. Die gesetzliche Grundlage dazu bietet § 3 des Baugesetzbuchs (BauGB). Wir werden daher einige Fragen auf Grundlage der Vorschriften des Planverfahrens und dem damit einhergehenden Zeitplan beantworten, da uns die Informationen zum heutigen Planungsstand nicht oder nur unvollständig vorliegen. Im Verlauf des B-Planverfahrens werden sich die betreffenden Fragen klären und Sie werden auch die Möglichkeit haben, sich in den einzelnen Beteiligungsphasen des Vorentwurfes und der Entwürfe zum FNP und zum B-Plan zu äußern. Alle eingegangenen Stellungnahmen - ob privat oder durch Träger öffentlicher Belange - werden berücksichtigt und beantwortet. Gerne bieten wir in Absprache mit den Gemeindevertretern auch außerhalb des Beteiligungsverfahrens zum B-Plan Möglichkeiten der Bürgerinformation und des Dialogs an.*

## **Zuwegungen und Infrastruktur**

1. Können Sie alle geplanten Zuwegungen vollständig und kartografisch darstellen (mit Koordinaten, Längen, Breiten, Querschnitten) und für jeden Abschnitt benennen, ob es sich um öffentliche Straßen, Privatwege oder Anliegerwege handelt?

*Zum gegenwärtigen Zeitpunkt kann dazu keine belastbare Angabe gemacht werden. Das Zuwegungskonzept wird im B-Planverfahren erstellt. Die Ausführungsplanung nach Genehmigungserhalt.*

*Die Anlieferung und die Zuwegung zu den einzelnen Standorten der WEA (Windenergieanlage(n)) hängt von den präzisen Koordinaten jedes einzelnen Standortes ab. Am wahrscheinlichsten ist die Anlieferung über die Bundesstraße B112 nebst Herstellung einer temporären Baustellenein- und -ausfahrt. Dadurch entsteht keine Belastung durch Schwertransporte innerhalb der Ortslagen Groß Lindow und Wiesenau über kommunale oder Gemeindestraßen. Zwei mögliche Optionen sind auf dem nachstehenden Kartenausschnitt skizziert. Diese bieten sich vorwiegend an, da es sich um Freiflächen bzw. um eine vorhandene Rückegasse im Wald handelt. Dadurch wird eine Fällung von Bäumen minimiert bzw. in der Freifläche nahezu ausgeschlossen.*



*Eine Streckenstudie von der Autobahnabfahrt bis in das Projektgebiet wird ebenfalls beauftragt. Diese ist allerdings mit Kosten im oberen vierstelligen Bereich verbunden und kann erst im laufenden Bauleitverfahren getätigt werden. Sehen Sie dazu unsere Ausführungen auf der ersten Seite.*

2. Welche konkreten Achslasten, Gesamttonnagen und die Anzahl der Schwertransporte erwarten Sie je Bau- und Rückbauphase pro Turbine, und auf welcher detaillierten Transportlogistik und Berechnungsgrundlage beruhen diese Prognosen?

*Die Achslast beträgt max. 12t und für ein Fundament mit 2000t sind ca. 100 Transporte notwendig. Konkrete Achslasten, Gesamttonnagen und die Anzahl der Schwertransporte für die komplette WEA können derzeit nicht belastbar angegeben werden, da diese abhängig vom Typ der Windenergieanlage sind. Die Wahl des Typs ist abhängig von der*

*preislichen Entwicklung und dem Stand der Technik, zum Zeitpunkt der Erstellung und Einreichung der Genehmigungsanträge beim Landesamt für Umwelt. Also Stand heute in 3-4 Jahren. Generell ist festzuhalten, dass Bundesstraßen für Schwertransporte ausgelegt sind. Dennoch sind Schwertransporte vom FBA (Fernstraßen-Bundesamt) und des Landesbetrieb Straßenwesen zu genehmigen. Dies können Sie hier nachlesen (<https://www.ls.brandenburg.de/ls/de/verwalten/grossraum-und-schwertransporte/> & §29/§70 StVZO). Genehmigungen und Logistik des Transportes übernimmt eine von uns beauftragte Firma, welche den Schwertransport durchführen wird.*

3. Welche aktuellen Gutachten und Prüfberichte zum Zustand der betroffenen Landstraße und aller einzubeziehenden Brücken (inkl. Baujahr, letzte Sanierung, zulässige Lastklassen) liegen vor, und können Sie diese vollständig vorlegen?

*Gutachten und Prüfberichte liegen uns nicht vor, jedoch kennt der Straßenbaulastträger diese. Vor Baubeginn wird durch den Straßenbaulastträger eine Videodokumentation durchgeführt. Es steht der ENERTRAG frei, ebenfalls eine Videodokumentation zum Straßenzustand anzufertigen. Da es nach unserer Kenntnis keine Beschränkung für die zulässige Gesamtlast bzw. Beschränkungen gibt, ist davon auszugehen, dass die Bundesstraße B112 den Vorgaben für Schwertransporte entspricht. Sehen Sie hierzu die vorgenannte Quelle in Frage Nr. 2. Sofern sich eine Änderung bis zur Anlieferung der WEA ergeben sollte, müssen wir diese selbstverständlich berücksichtigen, da der Transport genehmigungspflichtig ist.*

4. Welche Sanierungen oder Verstärkungen an Brücken und Straßen planen Sie vor Beginn der Transporte, und können Sie die technischen Ausführungspläne, Zeitpläne und Kostenschätzungen hierfür beifügen?

*Die Anforderungen an den Transport werden durch die zu beauftragende Streckenstudie ermittelt, welche Brücken- und Straßenzustände berücksichtigt. Sollten Einschränkungen vorhanden sein, kann das beauftragte Unternehmen für die Streckenstudie eine alternative Route für die Anlieferung ermitteln.*

5. Welche Simulationen oder Messungen haben Sie durchgeführt, um Straßenschäden durch Schwerlasttransporte zu prognostizieren, und welche Ergebnisse und Annahmen liegen den Prognosen zugrunde?

*Diese Simulationen wurden bisher noch nicht durchgeführt, vom Gesetzgeber ist dies auch nicht vorgesehen. Sollte es zu Schäden kommen, so haftet der Verursacher bei Privatbesitz. Bei öffentlichen Straßen der Straßenbaulastträger. In diesem Fall das Transportunternehmen als Auftragnehmer.*

6. Wer übernimmt verbindlich die Kosten für notwendige Vorverstärkungen, laufende Reparaturen während der Bauphase und die vollständige Wiederherstellung nach

Abschluss, und welche vertraglichen Sicherheiten (z. B. Bankbürgschaften, Fonds) werden dafür hinterlegt?

*Die Kosten trägt in diesem Fall die ENERTRAG SE als Vorhabenträger und Antragsteller für den Schwertransport. Auf den Gebieten der Gemeinden Groß Lindow und Wiesenau kann die Anlieferung abseits von Straßen in Landes- oder Bundeseigentum im städtebaulichen bzw. Durchführungsvertrag geregelt werden. Auf Landes- oder Bundesstraßen wäre in diesem Fall eine Auflage in der Genehmigung zu erwarten, bevor der Transport durchgeführt werden darf.*

7. Welche möglichen Alternativrouten für Transporte wurden, geprüft, nach welchen Kriterien bewertet (Kosten, Umweltauswirkungen, Anwohnerbelastung), und aus welchen Gründen wurden einzelne Optionen verworfen oder ausgewählt?

*Gegenwärtig wurde nur die Anlieferung über die Bundesstraße B112 geprüft, da ein Transport durch die Ortslagen Groß Lindow, Wiesenau oder Rautenkranz wesentlich kostenintensiver wäre. Z.B. durch temporäre Demontage von Ampeln, Beschilderung, usw. Die Anlieferung über die Bundesstraße B112 ist am wahrscheinlichsten, auch um die Bevölkerung zu entlasten und Kosten zu minimieren. Eine abschließende Aussage kann erst mit Abschluss der Streckenstudie erfolgen.*

8. Wie schützen Sie private Anwohnerzufahrten und bereits von Anwohnern mitfinanzierte Wege konkret vor Schäden, und welche vertraglichen Zusagen und Mustervereinbarungen bieten Sie betroffenen Anwohnern hierzu an?

*Entstandene Schäden sind durch den Verursacher zu beseitigen. Für Schäden haftet das Transportunternehmen als Auftragnehmer. Private Anwohnerzufahrten können nur mit Genehmigung der Grundstückseigentümer genutzt werden. Vorrangig soll die Anlieferung über die Bundesstraße B112 erfolgen, wie bereits dargelegt. (→ § 823 ff. BGB)*

9. Welche konkreten Maßnahmen zur Verkehrslenkung und -sicherung (z. B. temporäre Ampeln, Umleitungen, Begleitfahrzeuge, Sperrzeiten) sind entlang der Zuwegungen vorgesehen, und welche Genehmigungen liegen dazu bereits vor?

*Genehmigungen liegen noch nicht vor, da der Transport zu weit in der Zukunft liegt. Sofern Ampeln oder Beschilderung den Transport beeinträchtigen, können diese temporär demontiert werden. Das gestaltet sich so, dass unmittelbar vor dem Transport Schilder entfernt werden. Diese sind in vielen Fällen geschraubt. Wenn der Schwertransport die Stelle passiert hat, werden diese Schilder wieder montiert. Dies geschieht bei jedem Transport. Eine Einschränkung für die Öffentlichkeit ist eher gering, da Schwertransporte für WEA üblicherweise nachts stattfinden. Sollte die Abfahrt an den unter Nr. 1 dargestellten Punkten erfolgen, ist zu erwarten, dass der Aufwand hierfür sehr gering ausfällt. Der größte Aufwand wäre die temporäre Demontage und Montage der*

*Leitplanken. Sperrzeiten für den Verkehr wird es nicht geben. Es fallen ggf. Wartezeiten an, welche sich im Minutenbereich befinden.*

*Schwertransporte dieser Art können zudem angekündigt werden, damit die Bürgerinnen und Bürger darüber informiert sind. Es bleibt festzuhalten, dass dies im Verantwortungsbereich des Logistikunternehmens liegt, welches für den Schwertransport von der ENERTRAG beauftragt wird.*

10. Wie werden Bauphasen, Sperrzeiten und wesentliche Transportfenster zeitlich geplant, und wie stellen Sie sicher, dass diese Informationen frühzeitig, vollständig und verständlich an alle betroffenen Anwohner kommuniziert werden?

*Die Abwicklung erfolgt über unseren beauftragten Dienstleister, der den Transport übernimmt. Straßensperrungen oder ähnliches sind nicht vorgesehen. Da die Transporte üblicherweise nachts stattfinden, ist nur mit einer äußerst geringen Beeinträchtigung des Verkehrs zu rechnen. Von Gesetzeswegen her wird es einen Bauzeitenplan geben, welcher allen betroffenen zur Verfügung gestellt werden kann. Idealerweise einer Person in Vertretung der Gemeinschaft.*



## Umwelt, Biotop und Artenschutz

11. Welche Biotoptypen werden durch Bau und Zuwegungen direkt oder indirekt beeinträchtigt, und können Sie eine vollständige Biotopkartierung mit Koordinaten und Flächenausweisung vorlegen?

*Die Biotoptypenkartierung wird nach Aufstellungsbeschluss für den B-Plan beauftragt. Sie ist Grundlage für den Umweltbericht, der Teil des B-Plans wird. Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung zum B-Plan kann die Biotoptypenkartierung eingesehen werden. (→ § 2 Abs. 4 BauGB)*

12. Welche gesetzlich geschützten Gebiete (z. B. FFH, Natura 2000, Naturschutzgebiete) liegen im Wirkungsbereich des Vorhabens, wie wurden die Einflüsse bewertet, und können Sie die Verträglichkeitsprüfung nach relevanten Richtlinien beifügen?

*Das SPA-Gebiet "Mittlere Oderniederung" befindet sich in etwa 3,5 km Entfernung, das FFH-Gebiet "Unteres Schlaubetal Ergänzung" in etwa 2 km Entfernung. Wechselwirkungen mit dem geplanten Projekt werden im Rahmen des Umweltberichts betrachtet und veröffentlicht. (→ § 2 Abs. 4 BauGB)*

13. Welche Fragmentierungs- und Barrierewirkungen der Zuwegungen auf angrenzende Biotope haben Sie modelliert, mit welchen GIS-Methoden, und welche Ergebnisse liegen vor?

*Zuwegungen für WEA haben für gewöhnlich keine Barrierewirkungen. Es handelt sich um Schotterwege mit etwa 2,50 m Breite. Auf freiem Feld bieten diese Wege durch die wegbegleitende Ruderalflur ("Unkrautsaum") Lebensraum für Reptilien und Insekten. Im Wald können die Wege zur Auflichtung beitragen und Tierarten des Waldrandes begünstigen.*

14. Welche konkreten Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft sind geplant, inklusive Flächenangaben, Zeitplan und Verantwortlichkeiten?

*Die Kompensationsmaßnahmen werden im Laufe des B-Planverfahrens u.a. in Zusammenarbeit mit Umwelt- und Forstbehörden, Landeigentümern und der Gemeinde erarbeitet. Bei Projekten im Wald die dauerhafte Waldumwandlung („Abholzungen“) umfassen wird üblicherweise eine Erstaufforstung im Maßstab eins zu eins an anderer Stelle angeordnet, auch der Waldumbau (von Nadelwald in Mischwald) sind möglich. (→ § 15 Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG, § 8 Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG - § 8 Waldumwandlung) in Verbindung mit Walderhaltungsabgabeverordnung (WaldErhV))*

15. Wie wird die Wirksamkeit der Kompensationsmaßnahmen langfristig überwacht und bewertet, und welche Indikatoren, Messintervalle und Zuständigkeiten sieht Ihr Monitoringkonzept vor?

*Die Kompensationsmaßnahmen werden durch die untere Naturschutzbehörde überwacht. Das Pflegekonzept sieht in der Regel eine fünf- bis siebenjährige Entwicklungspflege vor. Danach werden die Flächen durch den Eigentümer oder Pächter weiter gepflegt. Das Bundesnaturschutzgesetz selbst spricht davon, dass die Dauer der Pflege durch die zuständige Behörde festgesetzt wird (→ § 15 Abs. 4 BNatSchG i. V. m. § 12 BKompV (Bundeskompensationsverordnung)). Sie kann daher in den Genehmigungs- oder Zulassungsbescheiden bzw. Pflegekonzepten konkretisiert werden.*

16. Wie stellt Ihre aktuelle forstliche Bestandsaufnahme den Zustand des betroffenen Wirtschaftswaldes dar (Baumarten, Altersklassen, Vitalität, Holzvorrat), und können Sie die dazugehörigen Karten und Protokolle vorlegen?

*Es liegt noch keine Bestandsaufnahme vor. Im Rahmen der Biotoptypenkartierung werden Besonderheiten erfasst. Eine detaillierte Bestandsaufnahme ist aus unserer Sicht nicht erforderlich.*

17. Welche Bodenprofile und Untersuchungen zur Humusaufgabe und Bodenverdichtungsrisiken im Wald wurden durchgeführt, mit welchen Probenahmeverfahren, und welche Laborbefunde liegen vor?

*Die Standorte, Kranstellflächen und Zuwegungen werden im Rahmen des Baugrundgutachtens untersucht. Es handelt sich dabei um ein preisintensives Gutachten, welches erst im Rahmen des Bauleitverfahrens durchgeführt werden kann.*

18. Welche Auswirkungen auf die forstwirtschaftliche Nutzung (Holzernte, Wegezustand, Bewirtschaftungskosten) prognostizieren Sie, und können Sie eine quantitative Folgenabschätzung mit Kostenrechnung beifügen?

*Dies ist eine privatrechtliche Frage, die mit den betroffenen Flächeneigentümern geklärt wird. Für die Wegenutzung und Neuerrichtung von Wegen werden entsprechende Verträge geschlossen. Das durch ENERTRAG geschlagene Holz wird den Grundstückseigentümern zur weiteren Verwendung zur Verfügung gestellt (flurstücksgenau) oder verkauft. Der Gewinn des Holzverkaufes wird zu 100 % an die entsprechenden Grundstückseigentümer weitergegeben. Ausgebaute oder neu errichtete Wege können durch Grundstücksbesitzer und forstwirtschaftliche Unternehmen selbstverständlich genutzt werden. Die Lagerung des Holzes auf den Zuwegungen und Kranstellflächen der WEA ist im Vorfeld mit der ENERTRAG abzustimmen. Gründe hierfür sind Rettungswege und Feuerwehrstellflächen sowie ggf. Wartungsarbeiten an den WEA.*



19. Welche Schutzmaßnahmen werden während Bau und Betrieb ergriffen, um Waldrandstrukturen, Totholzbereiche und Habitatbäume zu erhalten, und wie werden diese Flächen kartiert und ihre Unversehrtheit dokumentiert?

*Die Kartierung schützenswerter Strukturen erfolgt im Rahmen der Biotoptypenkartierung. Eingriffe werden bilanziert und im Rahmen des Vermeidungsgrundsatzes minimiert. Sollten unvermeidbare Eingriffe entstehen, so werden diese durch Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen.*

20. Welche ornithologischen Erhebungen liegen Ihnen für den Standort vor (Jahreszeiten, Methoden, Stichprobenumfang), und können Sie vollständige Berichte einschließlich Methodik und Rohdaten zur Verfügung stellen?

*Investitionen in Kartierungen erfolgen nach Aufstellungsbeschluss des B-Plans. Es werden die Brutvögel im Umkreis von 500 m um den Geltungsbereich des B-Plans, Groß- und Greifvögel nach den geltenden Abstandskriterien des "Erlass zum Artenschutz in Genehmigungsverfahren für Windenergieanlagen (AGW- Erlass)" sowie Zug- und Rastvögel kartiert. Die Erfassung erfolgt nach den Vorgaben des AGW-Erlasses bzw. des Bundesnaturschutzgesetzes und anerkannter gutachterlicher Methodik. Die Berichte dürfen aus Gründen des Artenschutzes nicht veröffentlicht werden, da es in der Vergangenheit zu Schädigungen an Brutstätten kam. Sollten ornithologisch sensible Bereiche festgestellt werden (z.B. Brutstätten, Nahrungshabitate, Rastplätze) vorhanden sein, werden vom Landesamt für Umwelt geeignete Schutzmaßnahmen angeordnet. Beispielsweise sind für besonders kollisionsgefährdete Brutvogelarten die individuellen tierökologischen Abstandskriterien zum Mittelpunkt der WEA gemäß AGW Erlass einzuhalten.*

(→ [AGW-Erlass Brandenburg](#), §§ 44, 45b BNatSchG)

21. Welche Brutvogelarten sind im Wirkungsbereich nachgewiesen, welche davon sind streng geschützt oder lokal selten, und wie wurden die Nachweise (Funddaten, Schutzstatus) dokumentiert?

*Wird im Umweltbericht dargestellt. Dieser ist Bestandteil des B-Plans gemäß § 2 Abs. 4 BauGB.*

22. Welche Kollisionsrisiken haben Sie für die nachgewiesenen Vogelarten modelliert, auf welchen Annahmen und Parametern beruhen die Modelle, und welche Ergebnisse inklusive Sensitivitätsanalysen liegen vor?

*Kollisionsrisiken werden nicht modelliert, sondern aufgrund artenspezifischer Abstandsvorgaben minimiert. Dies ist im Bundesnaturschutzgesetz vorgeschrieben sowie in Brandenburg im AGW Erlass spezifiziert. Die Ergebnisse werden im Umweltbericht dargestellt.*

(→ § 45b BNatSchG & § 2 Abs. 4 BauGB, [AGW-Erlass Brandenburg](#))

23. Welche saisonalen Zugrouten und Wanderbewegungen von Vögeln verlaufen durch das Gebiet, wie wurden diese erfasst (z. B. Telemetrie, Radar, Sichtbeobachtung), und können Sie die Zeitreihen dazu bereitstellen?

*Wird im Umweltbericht dargestellt. Dieser ist Bestandteil des B-Plans gemäß § 2 Abs. 4 BauGB.*

24. Welche Vermeidungs- und Abschaltkonzepte (z.B. zugzeitabhängige Abschaltung) sind für den Vogelschutz vorgesehen, und wie wird deren Wirksamkeit überprüft und behördlich kontrolliert?

*Wird im Umweltbericht dargestellt. Dieser ist Bestandteil des B-Plans gemäß § 2 Abs. 4 BauGB. Abschaltkonzepte werden der Behörde durch Übermittlung der Betriebsdatenprotokolle nachgewiesen. Üblicherweise wird eine jährliche Zusammenfassung verlangt. (→ [AGW-Erlass Brandenburg](#), §§ 44 BNatSchG)*

25. Welche Fledermausarten wurden nachgewiesen, welche Quartiere (Sommerquartiere, Wochenstuben, Winterquartiere) existieren im Einflussbereich, und wie wurden diese mittels geeigneter Methoden (Detektoren, Netzfänge) kartiert?

*Fledermäuse werden durch Transektbegehungen kartiert und nach fachgutachterlicher Einschätzung werden ggf. auch Netzfänge durchgeführt. Die Beauftragung der Kartierung erfolgt nach Aufstellungsbeschluss des B-Plans. (→ [BfN: Fledermausschutz und Windenergieanlagen](#))*

26. Welche Flugkorridore und Jagdgebiete von Fledermäusen wurden kartiert, mit welcher Aktivität (z. B. Passagen pro Nacht), und können Sie die Aktivitätsdaten mit Messpunkten und Zeitreihen vorlegen?

*Wird im Umweltbericht dargestellt. Dieser ist Bestandteil des B-Plans gemäß § 2 Abs. 4 BauGB.*

27. Welche artenschutzrechtlichen Prüfungen wurden durchgeführt (inkl. Vermeidungsgebote und Ausgleichsmaßnahmen), mit welchen Ergebnissen, und wie stellen Sie die Rechtssicherheit der Maßnahmen dar?

*Wird im Umweltbericht dargestellt. Dieser ist Bestandteil des B-Plans gemäß § 2 Abs. 4 BauGB.*

28. Welche technischen und betrieblichen Maßnahmen zur Minimierung von Kollisionsrisiken für Fledermäuse (z. B. Abschaltzeiten, Standortoptimierung,

Abschirmungen) sind vorgesehen, und auf welche Wirksamkeitsstudien stützen Sie diese?

*Abschaltzeiten für Fledermäuse werden nach Anlage 3 des AGW-Erlasses implementiert und im Umweltbericht dargestellt. (→ [AGW-Erlass Brandenburg](#))*

29. Wie wird die langfristige Populationsentwicklung der Fledermäuse überwacht, welche Schwellenwerte lösen Managementmaßnahmen aus, und wer trägt Verantwortung für die Umsetzung?

*Die langfristige Populationsentwicklung zu überwachen ist nicht Aufgabe von Betreibern von WEA. Möglicherweise werden Gelder, die Betreiber in Artenhilfsprogramme einzahlen müssen, für solche Vorhaben verwendet. Es herrscht Konsens darüber, dass die Umsetzung der in Anlage 3 des AGW-Erlasses geforderten Schutzmaßnahmen ausreicht. (→ [AGW-Erlass Brandenburg](#))*

30. Welche geschützten oder lokal seltenen Pflanzenarten sind im betroffenen Wald und entlang der Zuwegungen nachgewiesen, und können Sie die floristischen Erfassungen mit Funddaten und Schutzstatus vorlegen?

*Die Biotoptypenkartierung wird Grundlage des Umweltberichts. (→ § 2 Abs. 4 BauGB)*

31. Welche besonders schützenswerten Lebensraumtypen (z. B. Feuchtstellen, Magerrasen, alte Waldränder) sind betroffen, wie werden diese konkret geschützt, und wie wird der Erfolg der Schutzmaßnahmen belegt?

*Die Biotoptypenkartierung wird Grundlage des Umweltberichts. Eingriffe werden bilanziert und im Rahmen des Vermeidungsgrundsatzes minimiert. Sollten unvermeidbare Eingriffe entstehen, so werden diese durch Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen. (→ § 2 Abs. 4 BauGB)*

32. Welche Maßnahmen sind geplant, um die Ausbreitung invasiver Arten infolge der Baumaßnahmen zu verhindern (z. B. Baustellenhygiene, Reinigungsprotokolle), und wie werden diese überwacht?

*Die Ausbreitung invasiver Arten durch Baufahrzeuge halten wir für sehr unwahrscheinlich. Bei der Ansaat und Anpflanzung auf den Kompensationsflächen wird nur zertifiziertes regionales Pflanzgut verwendet, nach den Vorgaben der Naturschutzbehörde. Sollten in der Region Stellen mit invasiven Arten bekannt sein, so bietet sich vielleicht ein Austausch darüber an, ob diese im Rahmen der Kompensationsmaßnahmen von invasiven Arten befreit und stattdessen dort heimische Pflanzen gepflanzt werden. Um die Wahrscheinlichkeit der Verbreitung invasiver Arten zu minimieren, können Baufahrzeuge vorab gereinigt werden.*

*(→ [BfN - Invasive Arten in Europa](#), [BfN - Eingriffsregelung](#))*

33. Wie schützen Sie Boden- und Mikrohabitate (z. B. Pilzgemeinschaften, Moose, Flechten) vor Verdichtung und Veränderung, und welche spezialisierten Gutachten und Dokumentationsverfahren liegen dazu vor?

*Für die Zuwegungen im Wald werden möglichst bereits verdichtete bestehende Wege und Rückegassen verwendet. Die darüber hinaus gehende Inanspruchnahme von Flächen wird bilanziert und im Rahmen des Vermeidungsgrundsatzes minimiert. Sollten unvermeidbare Eingriffe entstehen, so werden diese durch Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen.*

(→ [BfN - Eingriffsregelung](#), § 15 Abs. 1 & 2 BNatSchG)

## Gesundheit und Lebensqualität

34. Welche standortspezifischen Lärm- und Infraschallberechnungen liegen vor, welche Messpunkte, Modelle und Annahmen wurden verwendet, und können Sie die Rohdaten vollständig bereitstellen?

*Ein Schallgutachten wird Grundlage des Umweltberichts. Darin werden die Immissionsorte und die verwendete Methodik beschrieben (DIN 45680, DIN EN ISO 9613-2). Auch zum Thema Infraschall kann darin Stellung genommen werden. Vorab sei der Hinweis gestattet, dass die Studie zum Infraschall, die zu der Annahme führte, dass WEA sehr hohe Infraschallemissionen haben, mittlerweile als falsch widerlegt wurde. § 2 Abs. 4 BauGB.*

*Nachstehend finden Sie einen Artikel aus einer arbeitsmedizinischen Fachzeitschrift. In dem Artikel sind alle Quellen und die verwendete Fachliteratur angegeben. (→ [Infraschall von Windenergieanlagen: keine Gefahr für die Gesundheit der Bevölkerung](#))*

35. Welche Gesundheitsfolgenabschätzung für die lokale Bevölkerung in Groß Lindow, Wiesenau aber auch angrenzender Gemeinden, wie Rautenkranz oder Brieskow-Finkenheerd liegt vor, welche epidemiologischen Studien wurden berücksichtigt, und wie wurden vulnerable Gruppen (z. B. Kinder, chronisch Kranke) einbezogen? In Ihren Modelldarstellungen ist insbesondere die Grundschule Groß Lindow aber auch der Sportplatz Wiesenau mit dargestellt und zeigt einen Einflussbereich im sogar unmittelbar sichtbaren Bereich.

*Auswirkungen auf die Gesundheit ergeben sich unter Umständen durch Schall und Schattenwurf. Für beides wird ein Gutachten erarbeitet und die Ergebnisse im Umweltbericht dargestellt. Auswirkungen optischer Art, wie z.B. die große Höhe der technischen Bauwerke und die Drehung der Rotoren unterliegen nicht dem Bundesimmissionsschutzgesetz und werden nicht gutachterlich bewertet. Die Schutzabstände für Wohnnutzungen die auf der regionalen Planungsebene angewendet werden und im "Gesetz zur Regelung von Mindestabständen von Windenergieanlagen zu Wohngebäuden im Land Brandenburg" festgeschrieben sind tragen dem Vorsorgegedanken Rechnung und werden auch im Rahmen der Planung eingehalten. Die verbleibenden Auswirkungen unterliegen dem allgemeinen Lebensrisiko. (→ BImSchG, § 2 Abs. 4 BauGB, Brandenburgisches Windenergieanlagenabstandsgesetz (BbgWEAAbG)).*

36. Welche Messprogramme sind während Bau und Betrieb zur Überwachung von Lärm, Erschütterungen, Staub und Luftschadstoffen vorgesehen, an welchen

Messstellen, in welchen Intervallen, und wie werden die Daten öffentlich zugänglich gemacht?

*Der Bau unterliegt den Anforderungen der einschlägigen DIN. Die Überwachung des Betriebs erfolgt zum einen über die Betriebsführung, welche Fehlermeldungen der WEA auswertet und eine Entstörung einleitet, zum anderen durch die Immissionsschutzbehörde, welche die Einhaltung der genehmigten Grenzwerte überwacht. Dies erfolgt zum Beispiel durch eine Abnahmemessung. (→ DIN EN 61400-1, DIN EN 61400-11)*

37. Welche konkreten Maßnahmen zur Minimierung von Schlafstörungen, Stress und Beeinträchtigung der Lebensqualität (z. B. Betriebszeiten, Abschaltregeln, Schallschutz) sind geplant, und wie wird deren Wirksamkeit überprüft?

*Im Schallgutachten werden die Immissionen berechnet und gegen die Grenzwerte verglichen. Um nachts die Grenzwerte einzuhalten kann es zu Betriebsbeschränkungen kommen die im Genehmigungsbescheid festgesetzt werden und gegenüber der Genehmigungsbehörde nachzuweisen sind (Übermittlung Betriebsprotokolle).*

38. Welche unabhängigen Gesundheitsgutachter prüfen Ihre Messdaten und Bewertungen, wie ist deren Qualifikation und Mandat dokumentiert, und wie wird deren Unabhängigkeit sichergestellt?

*Eine Mandatierung von Gesundheitsgutachtern ist vom Gesetzgeber für Windprojekte nicht vorgesehen und wird von ENERTRAG SE nicht vorgenommen. Die gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich Umwelt- und Gesundheitsschutz werden eingehalten und durch die Genehmigungsbehörden geprüft.*

39. Welche Verfahren und Zuständigkeiten bestehen zur schnellen Bearbeitung von Gesundheitsbeschwerden der Anwohner (z. B. Messungen vor Ort, Reaktionsfristen, Entschädigung), und wie werden diese transparent gemacht?

*Betroffene Anwohnende können Beschwerde bei der Immissionsschutzbehörde einlegen, sollten sich – z.B. durch unerkannte Fehler in der WEA - Grenzwertüberschreitungen abzeichnen. Die Behörde fordert dann den Betreiber zur unverzüglichen Beseitigung von Störgeräuschen auf. Sollte sich keine Fehlerquelle finden lassen, so können unter Umständen auch Messungen im Wohnhaus der betroffenen Personen angeordnet werden. (→ § 28 BImSchG).*

40. Welche kumulativen Belastungsanalysen, die Bau-, Verkehrs-, Lärm- und Luftbelastungen zusammenführen, wurden erstellt, und welche Szenarien und Ergebnisse liegen dazu vor?



*Der Umweltbericht wird Auskunft zu kumulativen Belastungen erteilen. Dieser ist Bestandteil des B-Plans gemäß § 2 Abs. 4 BauGB. In aller Regel sind die baubedingten Belastungen zeitlich sehr beschränkt und fallen nicht weiter ins Gewicht.*

41. Welche psychosozialen Folgen (z. B. Konfliktbelastung, Angst, mögliche Immobilienwertminderungen) wurden untersucht, mit welchen Befragungs- und Bewertungsmethoden, und welche Maßnahmen sind zur Adressierung vorgesehen?

*ENERTRAG bietet Bürgerinformationsveranstaltungen an, um über Projekte aufzuklären. In diesem Projekt haben wir bereits im vergangenen Jahr für beide Gemeinden Informationsveranstaltungen durchgeführt. Wir sind an einer vertrauensvollen und engen Zusammenarbeit mit den Gemeinden interessiert, um Sorgen und Ängste frühzeitig zu adressieren. Dabei setzen wir auf einen engen Austausch mit Bürgermeister und Bürgermeisterinnen, Abgeordneten, Verwaltungsangestellten und anderen lokalen Akteuren, um Kommunikationswege zu eröffnen. Weiterhin bieten wir informelle Konfliktdialoge, transparente Beteiligungsprozesse, Beschwerdemechanismen und adaptive Überwachung an.*

## Technik, Betrieb und Sicherheit

42. Welche technischen Spezifikationen der zu transportierenden Komponenten (Gewichte, Abmessungen, Achslasten) liegen vor, und welche besonderen Transportanforderungen resultieren daraus für die Zuwegungen?

*Konkrete Achslasten, Gesamttonnagen und die Anzahl der Schwertransporte können derzeit nicht belastbar angegeben werden, da diese abhängig vom Typ der Windenergieanlage sind. Die Wahl des Typs ist abhängig von der preislichen Entwicklung und dem Stand der Technik, zum Zeitpunkt der Erstellung und Einreichung der Genehmigungsanträge beim Landesamt für Umwelt - also Stand heute erst in 3-4 Jahren. Generell ist festzuhalten, dass Bundesstraßen für Schwertransporte ausgelegt sind. Dennoch sind Schwertransporte vom FBA (Fernstraßen-Bundesamt) und des Landesbetriebs Straßenwesen zu genehmigen. Dies können Sie her nachlesen (→ <https://www.ls.brandenburg.de/ls/de/verwalten/grossraum-und-schwertransporte/> & §29/§70 StVZO). Genehmigungen und Logistik des Transportes übernimmt eine von uns beauftragte Firma, welche den Schwertransport durchführen wird.*

43. Welche Notfall- und Gefahrenabwehrpläne existieren für Unfälle während Schwertransporten (z. B. Ölverlust, Umsturz, Brückenversagen), und wie werden diese mit den zuständigen Behörden abgestimmt?

*Der Transport liegt im Verantwortungsbereich des WEA-Herstellers. Bei Havarien gelten die gesetzlichen Bestimmungen, d.h. es wird die Naturschutz- und Wasserbehörde informiert und Maßnahmen zur Gefahrenabwehr eingeleitet. Die Risiken bei WEA-Komponenten sind nicht höher als bei anderen Transporten mit Gefahrgut auch. (→ § 62 ff. Wasserhaushaltsgesetz – WHG und Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen – AwSV, Gefahrgutverordnung Straße/Schiene/Schiff (GGVSEB))*

44. Welche Anforderungen an Begleitfahrzeuge, Pilotfahrten und Verkehrssicherung gelten für die Transporte, und welche Genehmigungen und Verantwortlichkeitsregelungen liegen hierfür vor?

*Der Transport liegt im Verantwortungsbereich des WEA-Herstellers. Die Transportgenehmigungen werden angefragt, sobald ein Vertrag mit einem Lieferanten geschlossen wurde. Dies erfolgt in der Regel ca. ein Jahr nach Baugenehmigungserhalt.*

## Rechtliches, Haftung und Versicherung

45. Welche vertraglichen Haftungsregelungen bestehen für Schäden an öffentlicher und privater Infrastruktur, und welche Versicherungen mit welchen Deckungssummen sind hierfür nachweislich abgeschlossen?

*Keine. Schäden an öffentlicher Infrastruktur liegen im Verantwortungsbereich des Straßenbaulastträgers. Der Betreiber zahlt Steuern, um den Erhalt der Infrastruktur zu unterstützen. Für Schäden an privatem Eigentum kommt das Logistikunternehmen auf. (→ StVO § 29, § 70, § 823 ff. BGB)*

46. Welche rechtlichen Vereinbarungen regeln Ihre Instandsetzungspflicht und die Abnahme der wiederhergestellten Wege nach Bauende, inklusive Fristen, Kriterien und Abnahmeprotokollen?

*ENERTRAG wird nur private Wege wiederherstellen, sofern diese nach der Nutzung in einem schlechteren Zustand sind als zuvor. Üblicherweise werden für die Anlieferung der Großkomponenten breitere Zufahrten benötigt, die nach der Nutzung zurückgebaut und der ursprünglichen Nutzung zurückgegeben werden. Die dauerhaft benötigten Zufahrten werden auch über den gesamten Betriebszeitraum gepflegt, da sie als Rettungszufahrt und Serviceweg dienen. Die Verträge dazu sind privatrechtlich mit den GrundstückseigentümerInnen zu schließen. (→ § 15 BNatSchG)*

47. Welche Mechanismen und Prozesse zur schnellen Schadensregulierung für Anwohner bestehen (z. B. Notfallreparaturen, Sofortzahlungen), und wie sind diese vertraglich abgesichert?

*Für die Regulierung etwaiger Schäden ist das Transportunternehmen zuständig, welches dagegen versichert ist. Auf die Dauer der Wiederherstellung hat die ENERTRAG SE keinen Einfluss. Uns ist nicht bekannt, dass durch Schäden Grundstücksausfahrten in der Vergangenheit nicht genutzt werden konnten.*

## Finanzen und Kompensation

48. Welche detaillierte Kostenaufstellung für Straßensanierung, Brückenverstärkung und laufende Instandhaltung infolge des Projekts liegt vor, und wie sind Kostenträger und Zahlungszeitpunkte geregelt?

*Zum gegenwärtigen Planungsstand gibt es keine detaillierte Kostenaufstellung. Diese kann erst stattfinden, wenn eine Streckenstudie durchgeführt wurde. Sollte es Auflagen geben, werden Kosten und Nutzen gegeneinander abgewogen. Erst dann wird ersichtlich, welche Kosten für eventuelle Maßnahmen anfallen.*

49. Welche Entschädigungsregelungen für Nutzungseinschränkungen, Wertminderungen oder Nutzungsausfälle privater Zufahrten sind vorgesehen, und auf welcher Berechnungsgrundlage werden diese ermittelt (bitte Beispielrechnungen beifügen)?

*Es gibt keine Entschädigungsregelungen bei Schwertransporten. Da diese nachts stattfinden, ist nur mit geringen Beeinträchtigungen zu rechnen. Zudem soll vorrangig die Bundesstraße B112 genutzt werden. An dieser befinden sich nur wenige private Zufahrten. Über die Anlieferung kann vorab informiert werden.*

50. Welche finanziellen Sicherheiten (z. B. Treuhandkonten, Bürgschaften) sollen hinterlegt werden, um sicherzustellen, dass Wiederherstellungs- und Folgekosten nicht auf Gemeinde oder Anwohner übergehen? Gibt es dazu Vertragsentwürfe?

*Vertragsentwürfe gibt es hierfür nicht. Für Schäden haftet das Transportunternehmen.*

51. Welche Referenzfälle aus vergleichbaren Projekten können Sie vorlegen, in denen Zuwegungen ähnlich belastet wurden, inklusive dokumentierter Schäden, durchgeführter Sanierungen, Kostenübernahmen und Kontaktdaten der betroffenen Gemeinden?

*Eine Dokumentation seitens der ENERTRAG SE gibt es nicht, da die Transportunternehmen für die Wiederherstellung des Ausgangszustandes verantwortlich sind. Uns ist nicht bekannt, dass Schäden nicht wiederhergestellt wurden.*

## Netzanschluss und Stromtrassen

52. Wo genau sind die geplanten Anschlussstellen an das bestehende Stromnetz vorgesehen, und können Sie die Standorte mit Kartenmaterial (inklusive Koordinaten) und technischen Spezifikationen belegen?

*Wie bereits kommuniziert, streben wir Synergien mit dem geplanten Gewerbe- und Industriepark an, welcher sich südöstlich des geplanten Windparks befindet. Für diesen wird wahrscheinlich ebenfalls ein Netzanschluss benötigt. ENERTRAG und die Vorhabenträger könnten sich hier auf einen gemeinsamen Netzanschluss verständigen, um den Eingriff in die Natur und die Kosten für beide Seite zu reduzieren.*

*Ein möglicher Netzeinspeisepunkt ist die 110-kV-Leitung östlich von Wiesenau oder das Umspannwerk am Stahlwerk in Eisenhüttenstadt. Hierzu ist allerdings die Auskunft des Netzbetreibers notwendig, welche uns noch nicht vorliegt.*

53. Welche Gespräche haben bereits mit dem zuständigen Netzbetreiber stattgefunden, zu welchen Ergebnissen haben diese geführt, und können Sie die Protokolle oder schriftlichen Vereinbarungen vorlegen?

*Netzbetreiber führen in der Frühphase keine konkreten Gespräche mit Vorhabenträgern über Anschlussmöglichkeiten für Windparks. Wir haben lediglich die Möglichkeit eine Netzanschlussanfrage zu stellen. Diese wird in der Regel innerhalb von 6 Monaten beantwortet. Die Anfrage wurde bereits eingereicht. Wir warten auf die entsprechende Rückmeldung. Eine Reservierung für einen Netzanschlusspunkt ist erst mit Abschluss des Bauleitverfahrens, in Genehmigung befindlichen WEA oder genehmigten WEA möglich. Wie bereits kommuniziert, streben wir Synergien mit dem geplanten Gewerbe- und Industriepark an, welcher sich südöstlich des geplanten Windparks befindet. Hierzu wird wahrscheinlich auch ein neuer Netzanschluss benötigt. ENERTRAG und die Vorhabenträger könnten sich hier auf einen gemeinsamen Netzanschluss verständigen, um den Eingriff in die Natur und die Kosten für beide Seite zu reduzieren.*

*Ein möglicher Netzeinspeisepunkt ist die 110-kV-Leitung östlich von Wiesenau oder das Umspannwerk am Stahlwerk in Eisenhüttenstadt. Hierzu ist allerdings die Auskunft des Netzbetreibers notwendig, welche uns noch nicht vorliegt.*

54. Welche Kapazitäten des bestehenden Netzes wurden für den geplanten Einspeisepunkt geprüft, und welche konkreten Nachweise liegen vor, dass die Anlagen ohne Netzüberlastung integriert werden können (Lastfluss, Engpassanalyse, N-1-Nachweise)?

*Kapazitäten kann nur der Netzbetreiber prüfen. Die Aussage des Netzbetreibers liegt uns noch nicht vor.*

55. Welche zusätzlichen Stromtrassen oder Kabelverlegungen sind erforderlich, wie verlaufen diese im Detail, und welche Flächen, Eigentümer und Schutzgebiete sind entlang der Trassenführung betroffen?

*Der Verlauf außerhalb des Windparks ist abhängig im Netzverknüpfungspunkt und kann zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht angegeben werden. Innerhalb des Windparks verlaufen die Kabel entlang der Wege, um den Eingriff zu minimieren. Kabelverlegung durch Schutzgebiete, Biotope o.ä. ist ausgeschlossen. Da die Kabelverlegung unterirdisch in offenem Gelände erfolgt – Wiese, Grünland, Acker, o.ä. – sind Privateigentümer in den Ortslagen nicht betroffen.*

56. Welche Schäden an Landschaft, Böden, landwirtschaftlichen Flächen oder bestehender Infrastruktur sind durch die Errichtung der Stromtrassen zu erwarten, welche Gutachten liegen dazu vor, und wie werden Risiken für Grundwasser und Bodenverdichtung bewertet?

*Die Kabelverlegung erfolgt abhängig von den lokalen Gegebenheiten. Auf langen Strecken mit ausreichend Platz (Acker, breite Waldschneisen) kommt ein Kabelpflug zum Einsatz. In engeren Verhältnissen oder bei zu schützender Vegetation wird überwiegend in offener Bauweise gearbeitet. Um Schutzgebiete, Straßen und Gewässer zu queren kommen Spülbohrverfahren zum Einsatz. Die detaillierte Netzanschlussplanung erfolgt erst, wenn sich ein Projekterfolg (in Aussicht stehende Baugenehmigung) abzeichnet. Eingriffe sind in aller Regel nur geringfügig und unterscheiden sich nicht von landwirtschaftlichen Eingriffen. Es ist daher meist keine Kompensation erforderlich.*

57. Welche konkreten Ausgleichsmaßnahmen sind für die durch Stromtrassen verursachten Eingriffe vorgesehen (z. B. Renaturierung, Ersatzpflanzungen, Biotopaufwertung, Entschädigungen für Landwirte), und wie werden diese finanziell abgesichert?

*Es wird ein landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) für die Kabeltrasse erarbeitet. Dort werden Eingriffe dargestellt, bewertet und das Ausgleichserfordernis untersucht. Sollte es zu Kompensationserfordernissen kommen, so werden diese möglichst an die Kompensationspflanzungen für den Windpark angegliedert.*

58. Welche Verfahren zur Minimierung von Belastungen während der Kabelverlegung (Staub, Lärm, Erschütterungen, Verkehrsbehinderungen) sind geplant, wie werden diese überwacht, und welche Grenzwerte und Eingriffsschwellen gelten?

*Es gelten die im Bau einschlägigen DIN. DIN 4150-2, DIN 4150-3, AVV Baulärm (Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm)*



59. Welche Vereinbarungen bestehen mit den beiden Gemeinden Wiesenau und Groß Lindow sowie den Grundstückseigentümern über die Nutzung von Flächen für Kabeltrassen und wie sind Entschädigungen und Rückbaupflichten geregelt? Existieren dazu Vertragsentwürfe?

*Vereinbarungen bestehen nur mit den Grundstückseigentümern innerhalb des Windparks. Es ist noch keine Sicherung für die Kabeltrasse erfolgt da der Netzverknüpfungspunkt noch nicht feststeht. Mit den Gemeinden gibt es derzeit keine Vereinbarungen. Diese werden erforderlich, wenn im Bauleitverfahren und für den Netzanschluss Grundstücke der Gemeinden berührt werden.*

60. Welche langfristigen Risiken für Böden, Grundwasser, Drainagesysteme oder landwirtschaftliche Nutzung durch die Kabelverlegung wurden untersucht, und welche Ergebnisse und Monitoringkonzepte liegen vor?

*Bei Vertragsabschluss zur Kabelverlegung weisen Grundstückseigentümer auf Drainagesysteme hin. Sollten Drainagen vorhanden sein, so wird in offener Bauweise gearbeitet, um die Drainagerohre nach erfolgter Kabelverlegung direkt zu reparieren. Weitere Einflüsse hat die Verlegung von Mittelspannungs-Erdkabeln nicht.*

61. Welche unabhängigen Prüfstellen oder Gutachter begleiten die Planung, Genehmigung und Errichtung der Stromtrassen sowie die Inbetriebnahme des Netzanschlusses, und wie wird deren Unabhängigkeit gewährleistet (Mandat, Berichtswege, Veröffentlichungspflichten)?

*Eine gutachterliche Begleitung der Kabelplanung und –verlegung wird möglicherweise im Genehmigungsverfahren beauftragt. Häufig wird eine ökologische Baubegleitung erforderlich, manchmal eine Baubegleitung durch Bodengutachter oder ArchäologInnen. Die Abstimmung hierzu erfolgt im Rahmen der Genehmigung mit den zuständigen Behörden.*

## Flugsicherung Flugplatz Politz

Aufgrund ihrer massiven Höhe und Ausdehnung könnten die geplanten Windenergieanlagen nicht nur das Landschaftsbild prägen, sondern auch für den Betrieb und die Flugsicherung des nahegelegenen Flugplatzes Politz von erheblicher Bedeutung sein.

*Die Platzrunde des Flugplatzes Pohlitz und deren Puffer befinden sich außerhalb des Plangebietes. Wir gehen daher nicht von einer Beeinträchtigung aus. Mit einer sorgfältigen planerischen Prüfung, Abstimmung mit den zuständigen Behörden und geeigneten Ausgleichs- bzw. Sicherheitsmaßnahmen lassen sich die Risiken minimieren und die Genehmigungsfähigkeit der Anlagen sichern.*

62. Welche konkreten Gutachten liegen bereits zur möglichen Beeinträchtigung der DFS-Radarsysteme durch den geplanten Windpark bei Politz vor?

*DFS = Deutsche Flugsicherung.*

*Es liegen noch keine Gutachten vor. Im B-Planverfahren wird die Luftfahrtbehörde als Träger öffentlicher Belange involviert. (→ § 4 Abs. 1 & 2 BauGB)*

63. Wurden Simulationen durchgeführt, wie die Rotorbewegungen die Radarsignale des Flugplatzes Politz beeinflussen? Bitte mit Ergebnissen und Methodik.

*Sollte ein signaturtechnisches Gutachten erforderlich werden, so wird die Luftfahrtbehörde dies im Rahmen des B-Planverfahrens mitteilen. (→ § 4 BauGB)*

64. Welche exakten Abstände zwischen den geplanten Windkraftanlagen und den Start- und Landeachsen des Flugplatzes Politz wurden berechnet?

*Konkrete Abstände können noch nicht gemessen werden, da die Anlagenplatzierung noch nicht feststeht. Die Anlagen werden nach vielen Restriktionen platziert, die häufig erst im Laufe des B-Planverfahrens alle in Erscheinung treten. Die des Verkehrslandeplatzes Pohlitz ist nicht durch den Windpark betroffen.*

65. Gibt es Einschränkungen für bestimmte Flugmanöver (z. B. Platzrunden, Notlandungen) durch die geplanten Anlagen?

*Die Platzrunde Pohlitz ist nicht betroffen. Es wird derzeit nicht von einer Beeinträchtigung ausgegangen.*

66. Welche Stellungnahmen der Deutschen Flugsicherung liegen zum Projekt vor? Bitte mit Datum und vollständigem Wortlaut.

*Die DFS wird erst im Genehmigungsverfahren beteiligt, daher liegt noch keine Stellungnahme vor.*

67. Welche Auflagen wurden von der DFS oder der Luftfahrtbehörde bereits formuliert?

*Die DFS wird erst im Genehmigungsverfahren beteiligt, daher liegen noch keine Stellungnahme(n) oder Auflagen vor.*

68. Ist für den Windpark der Einsatz des „airspeX“-Systems vorgesehen? Falls ja: Welche Tests wurden durchgeführt, um die Funktionsfähigkeit im Zusammenspiel mit dem Flugplatz Politz zu bestätigen?

*Wir gehen davon aus, dass sich die Frage auf unser intern entwickeltes System zur bedarfsgesteuerten Nachtkennzeichnung (BNK) bezieht, welches seit 2018 unter dem Namen Dark Sky firmiert. Eine Wechselwirkung mit den Radarsystemen des Flugplatz Pohlitz ist nicht bekannt, wird aber geprüft.*

69. Wie wird sichergestellt, dass die Befeuerung auch bei Ausfall des Systems zuverlässig funktioniert?

*Befeuerungssysteme sind mit einer unterbrechungsfreien Stromversorgung ausgestattet. Sollte es in Ausnahmefällen dazu kommen, dass die Stromversorgung über den vorgehaltenen Zeitraum hinaus unterbrochen bleibt, so wird die Luftfahrtbehörde über den Vorfall informiert und es ergeht eine Warnmeldung über die Kommunikationskanäle der Luftfahrt. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (→ Luftfahrthindernis-AVV).*

70. Wer trägt die Verantwortung, wenn sich nach Inbetriebnahme herausstellt, dass der Flugplatzbetrieb durch die Anlagen beeinträchtigt wird?

*Die Stellungnahme der DFS im Genehmigungsverfahren ist maßgeblich. Sollte eine Beeinträchtigung eintreten, die von der DFS so nicht vorhergesehen wurde, so müsste eine nachträgliche Anordnung (auf Grundlage des BImSchG) erlassen werden. Die Beeinträchtigung wäre in diesem Fall durch den Flugplatzbetreiber oder die DFS nachzuweisen.*

71. Welche finanziellen Rückstellungen sind für mögliche Anpassungen oder Rückbau im Zusammenhang mit Flugsicherung vorgesehen?

*Es gibt keine speziellen Rückstellungen im Zusammenhang mit der Flugsicherung.*

## Rückbaukosten, Finanzierung, Recycling

72. Welche detaillierte Kostenkalkulation liegt für den Rückbau jeder einzelnen geplanten Anlage vor (inkl. Fundament, Kabeltrassen, Zuwegungen)?

*Zu diesem Zeitpunkt liegen keine detaillierten Kostenkalkulationen vor, da kein Dienstleister so früh vorab entsprechende Angebote abgibt. Zum Rückbau der WEA als wesentliche Kostenposition liegen Kalkulationen von den Herstellern vor, welche als streng vertraulich klassifiziert sind. Im Zuge des Genehmigungsverfahrens werden die Dokumente bei der Behörde eingereicht.*

73. Wie hoch sind die geschätzten Rückbaukosten pro Anlage bei heutigen Preisen und wie wird die Preissteigerung über 20 Jahre berücksichtigt?

*Die Angaben sind streng vertraulich. Die derzeit zurückzubauenden WEA sind durch ihre viel kleineren Abmessungen nicht mit den in 20 bis 30 Jahren zurückzubauenden WEA vergleichbar. Eine Preissteigerung wird nicht angenommen, dafür werden die Erlöse aus Recycling nicht angerechnet. Es wird davon ausgegangen, dass durch die steigenden Rohstoffpreise die Gewinne aus Recycling (Kupfer, Stahl etc.) die steigenden Arbeitskosten decken kann.*

74. Welche Sicherheiten (z.B. Rückbau-Bürgschaften, Treuhandkonten) werden hinterlegt, um den Rückbau auch im Falle einer Insolvenz von Enertrag zu garantieren? Bitte mit Vertragsmustern und Summen.

*Die Rückbaubürgschaft wird zu Händen der Genehmigungsbehörde gestellt. Sie muss durch die Betreibergesellschaft gestellt werden (nicht durch Vorhabenträger), sie wechselt also bei Wechsel des Betreibers jedes Mal mit.*

75. Welche Recyclingquoten für Rotorblätter, Turmsegmente, Fundamente und Kabel werden angestrebt? Bitte mit konkreten Partnerfirmen und Verfahren.

*Grundsätzlich wird immer eine 100%ige Recyclingquote angestrebt. Wenn es für Materialien keine Recyclingmöglichkeiten gibt, werden diese fachgerecht entsorgt.*

*Rotorblätter: Auch für die GFK/CFK-Komponenten in den Rotorblättern gibt es Recyclingmöglichkeiten und innovative Projekte zu Weiterverwendungsmöglichkeiten. Wir verfolgen diese stets und sind im direkten Austausch mit einigen der Unternehmen. Ein Beispiel hierzu ist die Firma Novo-Tech aus Aschersleben (Sachsen-Anhalt), die aus GFK-Material Terrassendielen herstellt. Für CFK-Material kann eine Pyrolyse durchgeführt werden, um hochwertige Rezyklate zurückzugewinnen.*

*Turmsegmente: Die zukünftigen Anlagengenerationen bestehen hauptsächlich aus Beton und Stahl. Stahl kann vollständig recycelt werden und der Beton (sofern mit Lacken) wird fachgerecht entsorgt.*

*Fundamente: Das Material, bestehend aus Beton und Stahl wird recycelt, nach Beprobung kann es für neue Wege und Kranstellflächen genutzt werden und der Rest wird fachgerecht entsorgt. Hier wird in der Regel mit lokalen Tiefbaufirmen zusammengearbeitet.*

*Leitungs-/Kabelanlagen: Bestehend u. a. aus wertvollen Rohstoffen und können in der Regel bei jedem regionalen Wertstoffhof recycelt werden.*

76. Wie wird die Entsorgung von Verbundwerkstoffen (z. B. GFK/CFK aus Rotorblättern) organisiert? Können Sie bestehende Entsorgungswege nachweisen?

*Wir arbeiten generell mit zertifizierten Entsorgungsunternehmen zusammen. Bei Abschluss der Rückbauarbeiten erhalten wir Entsorgungs- bzw. Verbleibsnachweise zu den entsorgten Materialien, welche bei den Behörden eingereicht werden.*

77. Gibt es bereits Pilotprojekte oder Verträge mit Recyclingunternehmen für die geplanten Anlagen?

*Zu diesem Zeitpunkt ist es nicht üblich, bereits Verträge für den Rückbau abzuschließen. Pilotprojekte zu neuen Recyclingmöglichkeiten gibt es und wir beobachten den Markt und befinden uns im Austausch mit relevanten Akteuren.*

78. Welche Nachnutzungskonzepte für die Flächen liegen vor (z. B. Rückführung in Landwirtschaft, Aufforstung, Naturschutz)?

*Die Flächen werden nach einem Rückbau der geplanten Anlagen wieder für ihre ursprüngliche Nutzung aufbereitet und überführt. Dies ist nicht nur in den privatrechtlichen Verträgen so geregelt, sondern wird auch Teil der behördlichen Auflagen werden.*

79. Welche Verpflichtungen gegenüber den Flächeneigentümern bestehen nach Rückbau? Bitte mit Vertragsauszügen.

*Bitte haben Sie Verständnis, dass wir aus Datenschutzgründen keine Vertragsinhalte publik machen können. In den Nutzungsverträgen besteht die Verpflichtung des Betreibers des vollständigen Rückbaus jeder WEA inkl. der vollständigen Entfernung der Fundamente. Der Rückbau je WEA ist mit einer sechsstelligen Summe in den Nutzungsverträgen abgesichert.*

80. Wer trägt die rechtliche Verantwortung für den Rückbau nach Ablauf der Betriebszeit – Enertrag, Tochtergesellschaften oder die Kommune?

*Die rechtliche Rückbauverantwortung obliegt dem Betreiber der WEA. Dies kann eine Tochtergesellschaft der ENERTRAG sein. (→ § 35 Abs. 5 BauGB)*

81. Welche Versicherungen decken Schäden ab, die nach Rückbau auftreten können (z. B. Altlasten im Boden, nicht vollständig entfernte Fundamente)?

*Dienstleister auf der Baustelle werden vertraglich dazu verpflichtet klassische Betriebshaftpflichtversicherungen für Schadensfälle abzuschließen und nachzuweisen. Mängelansprüche werden vertraglich über die Gewährleistungszeit mit den Dienstleistern geregelt.*

82. Wie wird sichergestellt, dass die Rückbauverpflichtungen nicht auf die Kommune oder die Grundstückseigentümer abgewälzt werden?

*Die Rückbauverpflichtung ist doppelt abgesichert. Zum einen muss ENERTRAG eine entsprechende Erklärung gegenüber der Baubehörde abgeben, um die Genehmigung zu erhalten. Zum anderen wird eine unwiderrufliche Bankbürgschaft bei der Genehmigungsbehörde hinterlegt, die bei einem Betreiberwechsel vom neuen Betreiber neu abzugeben ist.*

Bitte legen Sie die vollständigen Rückbaukonzepte für den geplanten Windpark vor, inklusive Zeitplan, Kostenaufstellung und Verantwortlichkeiten.

*Ein Rückbaukonzept wird im Genehmigungsverfahren erstellt. Der Zeitplan und die Kostenschätzung sind erst nötig und erstellbar, wenn der Rückbau kurz bevorsteht.*

83. Welche externen Gutachten zur Rückbau- und Recyclingfähigkeit der geplanten Anlagentypen liegen vor?

*Der Anlagentyp steht noch nicht fest. Alle Anlagentypen können wieder zurückgebaut werden, die Recyclingfähigkeit hängt immer vom jeweiligen Material ab. Hier wird stets nach deutschem Abfallrecht gehandelt.*

84. Wie wird die Dokumentation des Rückbaus erfolgen (z. B. öffentlich zugängliche Berichte, Monitoring durch unabhängige Stellen)?

*Die Genehmigungsbehörde erhält vorab ein konkretes Rückbaukonzept. Im Nachgang werden Entsorgungs- und Verbleibsnachweise eingereicht. Die Aufsicht der Baustelle erfolgt behördenseitig über die Bauaufsicht.*



## Fragen zum Repowering (falls kein Rückbau)

85. Welche **Anlagentypen und Dimensionen** sind im Falle Repowering vorgesehen? Bitte mit technischen Datenblättern und Vergleich zu den ursprünglich geplanten Anlagen.

*Die Marktentwicklung für die kommenden 20 bis 30 Jahre ist noch nicht absehbar. Aktuell gehen wir von einem Repowering aus.*

86. Wie wird sichergestellt, dass die **Fundamente und Kabeltrassen** der ersten Generation für größere oder leistungsstärkere Anlagen geeignet sind? Bitte mit statischen Nachweisen und Baugutachten.

*Bei Repowering werden alle Altanlagen vollständig entfernt und Neuanlagen (meist an etwas anderer Stelle) errichtet. Eine Weiternutzung der Fundamente erfolgt auch bei Repowering nicht und wäre auch aus statischen Gründen nicht möglich.*

87. Wird für das Repowering ein **neues Genehmigungsverfahren** durchgeführt oder nur eine Änderung der bestehenden Genehmigung? Auf welcher rechtlichen Grundlage und wie würde der Ablaufplan aussehen?

*Nach heutiger Rechtslage (die in 20 Jahren verändert sein kann) ist das Repowering ein eigenständiges Genehmigungsverfahren, welches auf die Änderung der Bestandsgenehmigung abzielt (siehe dazu § 16 und § 16b BImSchG). Das Verfahren ist vergleichbar mit einer Neugenehmigung, bezieht aber die bestehenden WEA als Vorbelastung bei Auswirkungen auf die Umwelt (Schall, Fauna, Boden etc.) mit ein. Üblicherweise reduziert sich die Anzahl der WEA um die Hälfte.*

88. Welche **neuen Umweltprüfungen** (z. B. Artenschutz, Schall, Schattenwurf) sind beim Repowering vorgesehen und wie unterscheiden sie sich von den ursprünglichen Gutachten?

*Es werden für alle zu prüfenden Belange neue Gutachten erstellt, die die Bestandsanlagen als Vorbelastung berücksichtigen. Man spricht hierbei auch von „Deltaprüfung“. Das bedeutet, dass ein Repowering dann genehmigungsfähig ist, wenn sich der Ist-Zustand (unter Berücksichtigung der Bestands-WEA) durch den Neubau nicht verschlechtert (z.B. für Schall, Artenschutz). Üblicherweise reduziert sich die Anzahl der WEA um die Hälfte.*

89. Welche **zusätzlichen Belastungen** erwarten Sie durch größere Anlagen (z. B. höhere Schallpegel, stärkere Schattenwürfe, größere visuelle Dominanz)? Bitte mit konkreten Berechnungen.

*Konkrete Berechnungen sind noch nicht möglich, da sich ein Repowering erst ca. 20 Jahre nach Inbetriebnahme der nun beabsichtigten Planung abzeichnet. Es ist davon*

*auszugehen, dass ein Repowering zu höheren WEA führt. Der angestrebte Bebauungsplan würde geändert werden müssen, um ein Repowering zu gestatten. Daraus leitet sich wiederum eine erneute Beteiligung aller Träger öffentlicher Belange sowie der Öffentlichkeit ab. Üblicherweise reduziert sich die Anzahl der WEA um die Hälfte.*

90. Wie wird die **Lebensdauer der bestehenden Fundamente** geprüft, um Umweltschäden durch Materialermüdung oder Bodensetzungen zu vermeiden?

*Die Behörde beauftragt und überwacht die wiederkehrende Prüfung (WKP) von Windenergieanlagen, die durch unabhängige, qualifizierte Sachverständige nach den Landesbauordnungen und den Richtlinien des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) durchgeführt wird, um die Standsicherheit und den sicheren Weiterbetrieb zu gewährleisten, wobei die Intervalle meist zwei bis vier Jahre betragen und Betreiber die Prüfpflicht haben.*

91. Welche **Kostenkalkulation** liegt für das Repowering vor (Abbau der alten Anlagen, Errichtung der neuen, Anpassung der Infrastruktur)?

*Die Kostenkalkulationen werden nicht veröffentlicht.*

92. Wer trägt die **finanzielle Verantwortung**, wenn das Repowering technisch oder wirtschaftlich nicht möglich ist?

*Wenn ein Repowering nicht möglich ist, wird ein möglichst langer Weiterbetrieb der Bestandsanlagen angestrebt. Die technisch mögliche Weiterbetriebszeit wird anhand von unabhängigen Gutachten bestimmt. Zum Ende der Lebensdauer der WEA werden diese durch den Betreiber inklusive aller Fundamente zurückgebaut.*

93. Welche **Bürgerbeteiligungsmodelle** gelten beim Repowering? Müssen neue Verträge abgeschlossen werden oder gelten die alten weiter?

*Das Repowering ist als eigenständiges, neues Projekt zu sehen. Es werden neue Verträge abgeschlossen und neue Beteiligungsmodelle verhandelt.*

94. Wie wird die **Öffentlichkeit über die Unterschiede zwischen Erstbau und Repowering** informiert (z. B. neue Höhen, neue Belastungen)?

*Für ein Repowering wäre die Änderung des Bebauungsplans erforderlich. Dadurch ergibt sich eine erneute Öffentlichkeitsbeteiligung.*

95. Welche **Planungen für ein zweites Repowering oder endgültigen Rückbau** liegen vor, falls die neuen Anlagen nach 20–25 Jahren ebenfalls ersetzt werden müssen?

*Diese Frage zielt auf einen Zeithorizont von etwa 50 Jahren gerechnet ab heute. So weit planen wir nicht voraus.*

96. Gibt es bereits **Rückstellungen** für den Fall, dass ein Repowering nicht genehmigt wird und ein Rückbau zwingend erforderlich wird? Bitte mit Summen und Nachweisen.

*Alle Betreiber sind während der Betriebszeit der Windenergieanlagen dazu verpflichtet Rückstellungen für den Rückbau aufzubauen. Da sich die WEA noch nicht in Betrieb befinden, sind auch noch keine Rückstellungen gebildet.*