



# Naturverträglicher Ausbau der Windenergie

Wie der Ausbau der Windenergie an Land und auf See unter Berücksichtigung von Natur- und Artenschutz gelingen kann

## EINFÜHRUNG

Sowohl die Energiewende als auch eine drastische Reduktion des Energieverbrauchs sind für einen wirkungsvollen Klimaschutz, der zu einer Einhaltung des 1,5-Grad-Limits führt, unerlässlich. Klimaschutz wiederum ist ein entscheidender Baustein, um die fortschreitende Naturkrise aufzuhalten, denn die Klimakrise beschleunigt das Artensterben und Lebensraumverluste zusätzlich. Die Windenergie ist neben der Energieerzeugung aus Photovoltaik und dem Ausbau der Netzinfrastruktur ein essenzieller Teil der Energiewende im Stromsektor und damit maßgeblicher Bestandteil der deutschen Klimaschutzbemühungen. Obwohl die Windenergie eine große Rolle bei der Energiewende und dem Eindämmen der Klimakrise spielt, ist sie selbst nicht konfliktfrei – insbesondere angesichts der stark erhöhten Ausbauziele auf See und wenn es um die Ausgestaltung vor Ort geht. Bei der konkreten Planung stellt sich häufig die Frage, wie Klimaschutz und lokaler Naturschutz zu vereinbaren sind. Aufgrund der Gleichzeitigkeit von Klima- und Naturkrise kann es bei dieser Frage kein Entweder-oder geben. Beim Ausbau der Windenergie müssen Klimaschutz und Naturschutz konsequent zusammengedacht und naturverträgliche Lösungen gefunden werden.

Dieses Positionspapier legt dar,

- worauf beim notwendigen Ausbau der Windenergie hinsichtlich des Natur- und Artenschutzes geachtet werden muss,
- welche Flächen aufgrund eines hohen Potenzials an Konflikten mit dem Natur- und Artenschutz nicht für den Ausbau geeignet sind und
- wie der beschleunigte Ausbau von Windenergieanlagen naturverträglich ermöglicht werden kann.

## INHALTSVERZEICHNIS

### KERNFORDERUNGEN

- 3 Räumliche Steuerung des Windenergieausbaus stärken
- 3 Ökologische Belastungsgrenzen auf See beachten
- 4 Ausschluss naturschutzfachlich sensibler und besonders konfliktreicher Gebiete vom Ausbau
- 4 Vereinheitlichung von Verfahren und gemeinsame Standards
- 5 Schutz von Individuen und gesunden Populationen
- 5 Naturschutz auch nach dem Bau eines Windparks beachten

### AUSWIRKUNGEN AUF NATUR UND ARTEN

- 6 Auswirkungen auf Vögel
- 7 Auswirkungen auf Fledermäuse
- 8 Auswirkungen beim Ausbau von Windenergie auf See
- 9 Rechtlicher Bezug

### AUSBAU ERMÖGLICHEN

- 10 Planungsebene stärken, Genehmigungsverfahren vereinheitlichen
- 12 Schutz von Arten und Stärkung von Populationen
- 13 Naturschutz während des Betriebs und bei Repowering beachten

# KERNFORDERUNGEN



Windenergieanlagen in der Agrarlandschaft und in der Nordsee.

## 1. Räumliche Steuerung des Windenergieausbaus stärken

Durch eine übergeordnete Raumplanung auf Bundeslandebene können insbesondere der Natur- und Artenschutz ebenso wie weitere Nutzungsinteressen konsequent und frühzeitig berücksichtigt und dadurch Konflikte im Rahmen konkreter Genehmigungsverfahren minimiert werden. Die räumliche Steuerung des Windenergieausbaus muss an dem Aspekt der Naturverträglichkeit ausgerichtet werden. Eine Ausweisung von 2 % der Fläche der Bundesrepublik für den Ausbau der Windenergie auf Grundlage von Natur- und Artenschutzkriterien unterstützt der NABU. Sie sollte schnell und konsequent bei gleichzeitiger Berücksichtigung naturschutzfachlicher Belange umgesetzt werden.

## 2. Ökologische Belastungsgrenzen auf See beachten

Das Ausbauziel von 70 Gigawatt offshore und damit eine Flächeninanspruchnahme von ca. 20 % der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone der deutschen Nord- und Ostsee ist nach Meinung des NABU nicht vereinbar mit geltendem nationalem und europäischem Naturschutzrecht. Bei Windenergieanlagen auf See und ihren Netzanbindungen muss ein stufenweiser Zubau im Rahmen ökologischer Belastungsgrenzen erfolgen. Aufgrund der kumulativen Überlastungen der Nord- und Ostsee ist jeglicher Zubau der Windenergie abhängig von der Reduktion anderer anthropogener Nutzungen, insbesondere der Schifffahrt und der Fischerei.

### 3. Ausschluss naturschutzfachlich sensibler und besonders konfliktreicher Gebiete vom Ausbau

Aus Sicht des NABU ist es unerlässlich, dass im Rahmen der räumlichen Steuerung sensible und besonders kritische Bereiche vom Ausbau der Windenergie ausgeschlossen werden. Hierzu gehören mindestens die nach den Vorgaben der Schutzgebietsverordnungen und dem bundesnaturschutzrechtlichen Schutzzweck nicht infrage kommenden Gebiete (vgl. BNatSchG §§ 23 ff.):

- Naturschutzgebiete,
- Nationalparks,
- nationale Naturmonumente,
- Naturdenkmale,
- geschützte Landschaftsbestandteile,
- gesetzlich geschützte Biotope,
- Kernzonen von Biosphärenreservaten.

Darüber hinaus ist in den folgenden Gebieten aus Sicht des NABU ebenfalls ein Ausbau der Windenergie abzulehnen, selbst wenn laut Bundesnaturschutzgesetz und den Vorgaben der Schutzgebietsverordnungen unter Berücksichtigung des Schutzzwecks teilweise ein Ausbau der Windenergie erfolgen könnte:

- Gebiete des Natura-2000-Netzwerks (FFH- und Vogelschutzgebiete), Pflege- und Entwicklungszonen von Biosphärenreservaten, Kernzonen von Naturparks und Feuchtgebiete mit internationaler Bedeutung (Ramsar-Gebiete);
- Pufferzonen um Schutzgebiete, die je nach Schutzzweck oder räumlicher Abgrenzung variieren können;
- Landschaftsschutzgebiete bei Betroffenheit des Schutzzwecks;
- zusätzlich sind artspezifische Puffer zu Vogel- und Fledermauszugkorridoren sowie Gastvogellebensräumen (Rast- und Nahrungsflächen) internationaler, nationaler und landesweiter Bedeutung frei zu halten;
- Gebiete mit einem relevanten Vorkommen windenergiesensibler Meeressäugtiere, Vogel- und Fledermausarten (z. B. Dichtezentren) sind aufgrund ihrer Bedeutung für die Populationsentwicklung der betroffenen Arten ebenfalls vom Ausbau auszuschließen;
- erhöhte Konflikte mit dem Natur- und Artenschutz sind weiterhin beim Ausbau in Wäldern zu erwarten; insbesondere in alten und naturnahen Wäldern sowie unzerschnittenen Wäldern, Wäldern mit natürlicher Waldentwicklung, Waldentwicklungsflächen oder solchen, die als Wald-Wildnisgebiete ausgewiesen sind, darf kein Windenergieausbau stattfinden.



Naturschutzgebiete, Nationalparks und weitere sensible Bereiche müssen frei bleiben von Windenergieanlagen.

Es ist zu beachten, dass regionale Besonderheiten zu berücksichtigen sind. Die Landesverbände des NABU können deshalb in Ausnahmefällen abweichende Regelungen treffen. Grundsätzlich sollte sich die Flächenkulisse an Land zunächst auf stark vorbelastete Flächen konzentrieren und naturschutzfachlich sensiblere Gebiete erst nachrangig in die Suchkulisse mit eingeschlossen werden. Um einen Ausschluss sensibler Gebiete zu unterstützen, ist es aus Sicht des NABU erforderlich, die Flächenpotenziale an anderer Stelle zu heben, z. B. durch die Abschaffung pauschaler Abstände zu Wohnbebauungen.

### 4. Vereinheitlichung von Verfahren und gemeinsame Standards

Verzögerungen beim notwendigen Ausbau der Windenergie entstehen an vielen Stellen durch fehlende bundesweite Standards und die Verwendung unbestimmter Rechtsbegriffe. Folgende Bereiche bedürfen daher dringend einer Überarbeitung und Konkretisierung:

### **Umweltverträglichkeitsprüfung**

Um juristische Konflikte wegen der Frage zu vermeiden, ob in einem Genehmigungsverfahren eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) hätte durchgeführt werden müssen, sollte eine Umweltverträglichkeitsvorprüfung bereits ab der ersten, eine vollständige UVP ab drei geplanten oder im Verbund entstehenden Anlagen durchgeführt werden. Darüber hinaus sollten Windenergieanlagen nicht über vereinfachte Verfahren gemäß Bundes-Immissionsschutzgesetz genehmigt werden können.

### **Gutachtenqualität**

Um Konflikte um die Qualität von Gutachten zu verringern, müssen einheitliche Standards hinsichtlich des Untersuchungsumfangs, der zu untersuchenden Arten, der Berücksichtigung von Summationseffekten und der Bewertung der Ergebnisse verbindlich festgelegt werden. Die Naturschutzbehörden müssen einen Pool an Gutachter\*innen aufbauen, welche diese Standards in Form eines Akkreditierungsverfahrens einhalten und als Gutachter\*innen infrage kommen. Jegliche bestehenden und zukünftigen Standardisierungen müssen auf Grundlage wichtiger Fachstandards, z. B. des Helgoländer Papiers, festgelegt werden. Außerdem muss eine hinreichende Aktualität der verwendeten Datengrundlage gewährleistet werden.

### **Prüfungsebenen**

Generell muss sichergestellt werden, dass die artenschutzrechtlichen und umweltschutzrechtlichen Belange hinreichend vertieft geprüft und berücksichtigt werden. Genehmigungen, die auf mangelhaften Prüfungen beruhen oder auf nicht mehr aktuellen Daten basieren, egal, ob auf Ebene der Raumplanung oder der Genehmigung, lehnt der NABU ab.

## **5. Schutz von Individuen und gesunden Populationen**

Eine ausschließliche Betrachtung der Populationsebene, indem Windparks nur mithilfe der artenschutzrechtlichen Ausnahme geplant und genehmigt werden, wird weder dem Natur- und Artenschutz noch der FFH- und EU-Vogelschutzrichtlinie noch dem Anspruch an einen naturverträglichen Ausbau der Windenergie gerecht. Die artenschutzrechtliche Ausnahme

- muss die gesetzlichen Vorgaben der FFH- und EU-Vogelschutzrichtlinie und die entsprechenden Regelungen des Bundesnaturschutzgesetzes erfüllen,
- darf nur an den Versuch der Konfliktlösung auf Ebene der Zugriffsverbote anschließen,
- darf nicht erteilt werden, wenn sich die betroffene Art in einem ungünstigen oder schlechten Erhaltungszustand befindet,
- muss durch ein umfassendes Bestandsmonitoring und eine Nachsteuerung im Bedarfsfall begleitet werden.

Unabhängig davon müssen Populationen durch wirksame und langfristig angelegte Artenhilfsprogramme gestärkt werden.

## **6. Naturschutz auch nach dem Bau eines Windparks beachten**

Nach Inbetriebnahme der Anlagen müssen die für den Natur- und Artenschutz relevanten Nebenbestimmungen überprüft und die Monitoringdaten für Verbände und Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden. Wartungsarbeiten sind unter Vermeidung erneuter Störungen der Arten vor Ort durchzuführen. Nach Auslaufen der Förderung und gegebenenfalls auch Ablauf der Betriebserlaubnis kann ein Repowering zu einer naturverträglichen Steigerung der durch die Windenergie bereitgestellten Energiemengen führen. Voraussetzungen dafür sind der Verzicht auf besonders konfliktreiche Standorte und die Berücksichtigung verbesserter Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen. Eine reine Deltabetrachtung, wie derzeit im Bundesnaturschutzgesetz vorgesehen, ist für eine Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange beim Repowering nicht ausreichend. Der Ressourcenverbrauch für den Bau der Windenergieanlagen ist zu minimieren und nach Laufzeit eine hochwertige Wiederverwertung der Materialien sicherzustellen.

# AUSWIRKUNGEN AUF NATUR UND ARTEN



Windenergieanlagen an ungeeigneten Standorten können Lebensräume und verschiedene Tierarten beeinträchtigen.

Der Ausbau der Windenergie kann zu Konflikten mit dem Natur- und Artenschutz führen. Durch den Bau von Windenergieanlagen können Lebensräume temporär und dauerhaft verloren gehen und zerschnitten werden sowie Wanderrouten gestört werden, im Besonderen, wenn der Ausbau nicht an bereits vorhandener Infrastruktur orientiert wird. Vögel und Fledermäuse können mit den Anlagen kollidieren. Außerdem können die durch Rotorblätter entstehenden Druckunterschiede zu tödlichen Verletzungen führen (Barotrauma). Für den Bau von Offshore-Windenergieanlagen werden die Fundamente in der Regel in den Meeresboden gerammt. Die dabei entstehenden Schallpegel können das Gehör von Schweinswalen und anderen Meerestieren verletzen. Bau und Betrieb der Anlagen können auch dazu führen, dass bestimmte Arten ihren ursprünglichen Lebensraum großflächig, im Offshore-Bereich bis zu 20 Kilometer Entfernung, meiden und somit aus ihrem Lebensraum vertrieben werden.

## Auswirkungen auf Vögel

Bau und Betrieb von Windenergieanlagen können dazu führen, dass windenergiesensible Vogelarten mit den Anlagen, vor allem mit den Rotorblättern, kollidieren und zu Tode kommen. Außerdem können sie gestört und damit aus ihrem Lebensraum vertrieben werden. Vor allem während der Bauphase können Brutstätten beschädigt oder zerstört werden. Aus Sicht des NABU ist das sogenannte Helgoländer Papier in seiner jeweils aktuellen Fassung der wichtigste fachliche Standard, um die möglichen Konflikte zwischen Windenergie und Vogelschutz zu minimieren. In diesem Dokument legen die Vogelschutzwarten der Länder dar, welche artspezifischen Abstände zu den Horsten

windenergiesensibler Vögel einzuhalten sind, um eine Kollision oder eine Störung der Tiere zu vermeiden. Werden die im Helgoländer Papier definierten Abstände unterschritten, ist davon auszugehen, dass das Tötungsrisiko für die Individuen der jeweiligen Arten signifikant erhöht ist und im Laufe des Anlagenbetriebs mit tödlichen Kollisionen gerechnet werden muss. Vor diesem Hintergrund müssen das Helgoländer Papier und die darin definierten Abstände die Grundlage für die Bewertung und Minimierung von Konflikten zwischen Windenergie und Vogelschutz bilden. Dies muss sich in Gesetzen und untergesetzlichen Vorschriften (z. B. Rechtsverordnungen) widerspiegeln. Abweichungen von den Abstandsempfehlungen des Helgoländer Papiers können aufgrund regionaler Besonderheiten notwendig und fachlich geboten sein, bedürfen hierfür jedoch einer wissenschaftlich fundierten Begründung.

Sollten im Rahmen konkreter Genehmigungsverfahren die Abstandsempfehlungen des Helgoländer Papiers unterschritten werden, müssen zusätzliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ergriffen werden, da von einem signifikant erhöhten Tötungsrisiko ausgegangen werden muss. Aufgrund des hohen fachwissenschaftlichen Standards der im Helgoländer Papier definierten Abstände muss solch ein Unterschreiten die Ausnahme darstellen. Alle eingesetzten Maßnahmen, inklusive neuerer technischer Entwicklungen wie automatisierter Antikollisionssysteme, müssen wissenschaftlich fundiert und – durch Monitorings nachgewiesen – wirksam das Tötungsrisiko unter die Signifikanzschwelle senken. Technische Lösungen sind standortspezifisch optimiert einzusetzen.



Das Helgoländer Papier gilt als wichtigster fachlicher Standard für den Schutz von Vögeln beim Ausbau der Windenergie.

### Auswirkungen auf Fledermäuse

Wie windenergiesensible Vogelarten sind auch Fledermäuse in besonderem Maße vom Ausbau der Windenergie betroffen. Neben der Gefahr der direkten Kollision mit den Rotorblättern können die Druckunterschiede in Rotornähe zu Barotraumatata führen. Zusätzlich kann sich der Verlust von Wochenstuben, Jagdgebieten, Winter- oder Sommerquartieren beim Bau eines Windparks auf den Lebensraum der Tiere auswirken. Zudem handelt es sich hierbei um Arten, die nur wenige Nachkommen produzieren und sich in der Regel ohnehin in einem schlechten Erhaltungszustand befinden.

Wie auch im Falle windenergiesensibler Vögel ist der wirksamste Schutz von Fledermäusen, besonders kritische Gebiete mit einer hohen Fledermausaktivität vom Ausbau der Windenergie auszunehmen. Insbesondere alte und naturnahe Wälder sind hierbei zu berücksichtigen. Die Betroffenheit von Fledermäusen durch eine Windparkplanung ist jedoch in jedem Einzelfall individuell zu prüfen.

Zum Schutz von Fledermäusen sehen Genehmigungen von Windenergieanlagen an Land derzeit regelmäßig pauschale sowie standortbezogene Abschaltzeiten vor. Anders sieht es vielfach bei Altanlagen aus, die nicht mit Abschaltzeiten beauftragt sind. Aufgrund der hohen Betroffenheit von Fledermäusen müssen Abschaltzeiten den Standard sowohl bei Genehmigungen an Land als auch im Offshore-Bereich darstellen und dürfen nicht pauschal aufgrund des Erreichens festgelegter Schwellen, z. B. der Zumutbarkeitsschwelle, eingeschränkt werden. Darüber hinaus ist es notwendig, dass es bundeseinheitliche Vorgaben anhand wissenschaftlicher Standards für Art und Umfang der Voruntersuchungen und begleitenden Monitorings gibt. Aufgrund der sich verändernden klimatischen und landschaftlichen Bedingungen, welche ebenfalls Auswirkungen auf die Verbreitung und Aktivitäten von Fledermäusen haben, ist eine regelmäßige Überprüfung und gegebenenfalls nachträgliche Anpassung



Wie windenergiesensible Vogelarten sind auch Fledermäuse in besonderem Maße vom Ausbau der Windenergie betroffen.

der Abschaltzeiten für die gesamte Betriebsdauer der Anlagen notwendig. Von der Möglichkeit der nachträglichen Anordnung von Abschaltzeiten ist bei Betroffenheit von Fledermäusen Gebrauch zu machen und das Vollzugsdefizit in diesem Bereich zu verringern.

Neben der direkten Kollision stellt der Lebensraumverlust einen besonderen Konflikt für Fledermäuse beim Ausbau der Windenergie dar. Dieser Verlust muss ausgeglichen werden. Es gilt, die dafür ergriffenen Kompensationsmaßnahmen regelmäßig auf ihren Erfolg zu überprüfen und bei Bedarf nachzubessern. Hintergrund ist, dass bisher häufig genutzte Kompensationsmaßnahmen, wie das Aufhängen von Fledermauskästen, ungeeignet sind, da sie von den betroffenen Fledermäusen nicht angenommen werden. Speziell auf Fledermäuse ausgerichtete Artenhilfsprogramme könnten einen Beitrag dazu leisten, den Konflikt um den Lebensraumverlust zu minimieren.

### Auswirkungen beim Ausbau von Windenergie auf See

Die Begriffe „Windenergie auf See“ sowie „Offshore-Windenergie“ werden im Folgenden synonym verwendet. Gemeint sind die Bereiche der Küstenmeere, der ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) sowie internationale Gewässer.

Die Konfliktsituation im Offshore-Bereich unterscheidet sich an einigen Stellen von der Betrachtung an Land. So sind ebenfalls windenergiesensible Vogel- und Fledermausarten von Kollisionen in den Windparks betroffen. Dies gilt verstärkt während des Vogel- und Fledermauszugs über der Nord- und Ostsee. Die Frage der Störung windenergiesensibler Vogelarten, die die Windparks großräumig meiden und somit große Teile ihres Verbreitungsgebiets verlieren, besitzt offshore eine große Bedeutung. So weisen Stern-, Prachttauer und Trottellummen Meidereaktionen noch in über 20 Kilometern Entfernung zu Windturbinen auf. Auch Meeressäuger wie der Schweinswal sind insbesondere durch den beim Bau der Windparks entstehenden Lärm direkt durch Lebensraumverluste und mögliche Verletzungen im Nahbereich sowie während des Betriebs durch den Unterwasserlärm der Wartungsverkehre betroffen.

Ausbauziele und Ausgestaltung des Offshore-Ausbaus müssen sich deshalb an den ökologischen Belastungsgrenzen der Meere orientieren. Eine gute überregionale bzw. internationale Flächenplanung und ein stufenweiser Ausbau sind bei der Windenergie auf See von sehr großer Bedeutung. Meeresschutzgebiete müssen dabei von der Planung ausgenommen werden. Gleichzeitig bedeutet das, dass der Windenergieausbau im Zusammenhang mit anderen Meeresnutzungen, wie Schifffahrt, inklusive der Wartungsverkehre, oder Fischfang, gesehen werden muss. Kumulative Effekte sind besonders zu berücksichtigen.

Alle diese Bedingungen sind mit dem Ausbauziel von 70 Gigawatt und der damit einhergehenden Flächennutzung von ca. 20 % der deutschen AWZ in Nord- und Ostsee nicht erfüllt und aus Sicht des NABU nicht mit nationalem und europäischem Naturschutzrecht vereinbar. Auch fehlt es an einer kohärenten Ausbaustrategie mit den Küstenländern. Insgesamt ist ein vermehrter und naturverträglicher Ausbau der Windenergie auf See nur bei gleichzeitiger Entlastung der Meere von anderen Nutzungen möglich.

Die beim Ausbau der Windenergie an Land bereits verstärkt eingesetzten Abschaltzeiten für Vögel und Fledermäuse – über pauschale Abschaltungen oder anhand witterungsbezogener Kriterien – gilt es auch auf den Offshore-Bereich zu übertragen. Bei Fledermäusen besteht mittlerweile ein solider Kenntnisstand zur räumlichen Verteilung. Hohe Aktivitäten treten in der Ostsee sowie der 24-Seemeilen-Zone der Nordsee auf. Daher sollten dort pauschale Abschaltzeiten eingesetzt werden, welche während der Wanderungszeiten und



Windparks auf See können für Meeressäuger wie den Schweinswal, aber auch für Vögel und Fledermäuse eine Gefahr darstellen.



bei für Fledermäuse günstigen Witterungsbedingungen gelten. Der Zug von Vögeln lässt sich schwieriger zeitlich eingrenzen. Daher sind sowohl Abschaltzeiten in Vogelzugrouten festzulegen als auch das Kollisionsmonitoring voranzutreiben. Dieses Monitoring muss mit konkreten Abschaltmaßnahmen verknüpft sein, die vor und während der Genehmigungsprozesse vorgegeben werden. Auch Regelungsvorbehalte müssen basierend auf Wissensfortschritt integriert werden und ein Nachsteuern möglich machen. Weiterhin ist auch der potenzielle Effekt von Offshore-Windanlagen-Abschaltungen auf Habitatverluste von Winterrastvögeln zu untersuchen.

### Rechtlicher Bezug

Den zuvor dargestellten möglichen Auswirkungen des Windenergieausbaus an Land und auf See auf Natur und Arten steht ihr Schutz durch das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und das EU-Recht gegenüber. Das BNatSchG (§ 44) sieht vor, dass Tiere der besonders oder streng geschützten Arten

- nicht verletzt oder getötet,
- ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht beschädigt oder zerstört und
- sie während besonders sensibler Phasen, wie während der Wanderung oder der Aufzucht von Jungen, nicht erheblich gestört werden dürfen.

**Eine Windparkplanung, die gegen eines dieser Verbote verstößt, darf nicht genehmigt werden!**

Kollisionen von Vögeln und Fledermäusen mit Windenergieanlagen auf See können durch Abschaltzeiten vermieden werden.



# AUSBAU ERMÖGLICHEN



Konflikte sind durch ein gutes räumliches Management vermeidbar. Naturschutzfachlich wertvolle Flächen wie Natura 2000-Gebiete müssen daher von der Planung ausgenommen werden.

Trotz der zuvor dargestellten Auswirkungen der Windenergie unterstützt der NABU die Energiewende und den damit einhergehenden Ausbau der erneuerbaren Energien. Auch bei starker Nutzung von Photovoltaik besteht eine dringende Notwendigkeit zum beschleunigten Ausbau der Windenergie, um den verbleibenden Energiebedarf schnellstmöglich aus regenerativen Energien decken zu können und die Klimaziele zu erreichen. Um den Ausbau der Windenergie zu ermöglichen und gleichzeitig den notwendigen Schutz der betroffenen Arten zu gewährleisten, gilt es, unter den nachfolgend formulierten Anforderungen naturverträgliche Lösungen zu finden.

## Planungsebene stärken, Genehmigungsverfahren vereinheitlichen

Ein entscheidender Punkt zur Konfliktreduktion ist eine gute räumliche Steuerung des Ausbaus. Das entscheidende Kriterium für die Auswahl der Flächen muss die Naturverträglichkeit sein, um Naturschutzbelange hinreichend zu berücksichtigen. Es gilt, überregional jene Flächen zu identifizieren, auf denen ein Ausbau der Windenergie möglich ist, da ihm dort keine anderen Belange entgegenstehen. Das bedeutet auch, dass naturschutzfachlich kritische Bereiche im Rahmen dieser Planung ausgeschlossen werden. Hierzu gehören neben den bereits aufgrund des bundesnaturschutzrechtlichen Schutzzwecks und der Vorgaben der Schutzgebietsverordnungen ausgenommenen Gebieten solche, bei denen mit vermehrten Konflikten zu rechnen ist, wie beispielsweise in Dichtezentren windenergiesensibler Arten oder in alten und naturnahen Wäldern. Ebenfalls sind Gebiete ohne aktuellen Schutzstatus auszunehmen, in denen Ausgleichsmaßnahmen für den Artenschutz durchgeführt werden. Auch Überschwemmungs- und Feuchtgebiete sind von Windenergieanlagen frei zu halten. Besonders beim flächenhaften Ausschluss bestimmter Gebiete sind regionale Besonderheiten zu berücksichtigen. Beispielsweise kann die Windenergie im Wald aufgrund der unterschiedlichen Topografie, Windverhältnisse und Bewaldungsanteile in den Bundesländern regional sehr

unterschiedlich bewertet werden. Die Landesverbände des NABU können zur Berücksichtigung regionaler Unterschiede von den entsprechenden Kernforderungen zu Ausschlussgebieten abweichen.

Grundsätzlich müssen bei der Suchkulisse der Flächen für die Windenergie vorbelastete Flächen vorrangig in den Blick genommen werden. Daher müssen Gewerbe- und Industriegebiete sowie Flächen entlang von Straßen- und Schienenwegen darauf hin geprüft werden, ob sie sich für den Ausbau von Windenergieanlagen eignen. Darüber hinaus sollten Flächenpotenziale in naturschutzfachlich konfliktarmen Gebieten gehoben werden, indem pauschale Abstandsregelungen auf ihre Notwendigkeit hin geprüft und wenn möglich anhand neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse angepasst oder gänzlich abgeschafft werden. So ist z. B. der hinreichende Schutz der Anwohner\*innen vor Lärm und Schattenwurf der Windenergieanlagen durch das Bundes-Immissionsschutzgesetz sichergestellt. Daher sollten die pauschalen Regelungen der Abstände zu Wohnbebauungen abgeschafft werden.

Der NABU unterstützt grundsätzlich eine Ausweisung von 2 % der Landesfläche für den Ausbau der Windenergie. Voraussetzung muss aber sein, dass dabei Natur- und Artenschutzkriterien berücksichtigt werden. Auch die Anpassung der Flächenziele der einzelnen Bundesländer muss den naturschutzfachlichen Gegebenheiten ausreichend Rechnung tragen. Das Ausbauziel auf See ist abhängig von einer deutlichen Reduktion anderer anthropogener Belastungsfaktoren.

Trotz Konfliktreduktion auf Ebene der Raumplanung ist es notwendig, jedes Genehmigungsverfahren von Windenergieanlagen auf einen möglichen Konflikt mit dem Natur- und Artenschutz zu überprüfen. Verzögerungen beim Ausbau der Windenergie durch Rechtsstreitigkeiten können durch eine umfassendere Verpflichtung zur Umweltverträglichkeitsprüfung (ab der dritten Anlage vollständige Prüfung, Umweltverträglichkeitsvorprüfung ab der ersten Anlage) vermieden werden. Zusätzlich muss eine hohe Qualität der Fachgutachten gewährleistet werden. Dafür braucht es weitere Vereinheitlichungen solcher Untersuchungs- und Bewertungsgrundlagen im Rahmen der Planungs- und Genehmigungsverfahren, die aktuell bundesweit noch unterschiedlich gehandhabt werden. Parallel dazu braucht es einen Pool an Gutachter\*innen, die diese Vorgaben einhalten und für Gutachten infrage kommen. Dieser Pool muss von Naturschutzbehörden aufgebaut werden. Folgende Fragen müssen auf Basis fachlich-wissenschaftlicher Standards, z. B. der BfN-Skripte 602 (LAG VSW 2021: Fachliche Empfehlungen für avifaunistische Erfassung und Bewertung bei Windenergieanlagen-Genehmigungsverfahren), für windenergiesensible Vogel- und Fledermausarten beantwortet werden:

- Welche Untersuchungen müssen in welchem Umfang und für welche Arten im Vorfeld der Genehmigung durchgeführt werden?
- Wie sind die Ergebnisse zu bewerten?
- Welche Form des Monitorings und der Nachverfolgung braucht es je nach vorgefundenem Konflikt bzw. betroffener Art?
- Wie und in welchem Umfang sind kumulative Effekte des Windparks im größeren räumlichen Zusammenhang, auch im Hinblick auf weitere Windparks in der Umgebung, zu berücksichtigen?

Darüber hinaus müssen bestehende Standardisierungen auf eine wissenschaftlich fundierte und rechtssichere Basis gestellt werden. Es muss sichergestellt werden, dass die verwendeten Daten eine hinreichende Aktualität aufweisen. Ebenfalls sollten die im Rahmen der Untersuchungen erhobenen Daten öffentlich und direkt für Bürger\*innen und Verbände zugänglich sein, z. B. durch Pflege einer landeseigenen Datenbank. Die Genehmigungsbehörden müssen mit ausreichend und fachlich geschultem Personal ausgestattet sein, um die in den vorgelegten Gutachten getroffenen Aussagen plausibilisieren und zeitnah bearbeiten zu können. Bis dies der Fall ist, ist es aus der Sicht des NABU nicht vertretbar, dass gesetzlich vermutet wird, dass bestimmte Bedingungen für die Erteilung einer



Der Wegfall pauschaler Abstände zu Wohnbebauungen kann den Ausbau auf potenziell unkritischen Flächen ermöglichen.

Genehmigung gegeben sind. Denn in diesen Fällen muss die Behörde die Vermutung aktiv widerlegen und begründen, weshalb die Genehmigung nicht erteilt werden kann, was angesichts des Personalengpasses in den Genehmigungsbehörden derzeit nicht sichergestellt ist.

Schließlich müssen im Rahmen der Genehmigungsverfahren die nach § 63 BNatSchG, § 3 Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz anerkannten Umweltverbände frühzeitig und umfassend beteiligt werden. Eine bisher erst in einigen Bundesländern genutzte Möglichkeit dafür wäre, die Verbände bundeseinheitlich wie einen Träger öffentlicher Belange im Verfahren zu behandeln. Zudem sollten sie (verpflichtend) zu Besprechungsterminen nach § 15 Abs. 3 UVPG hinzugezogen werden. Dadurch können Konflikte mit dem Natur- und Artenschutz frühzeitig erkannt, Lösungen gefunden und eine anschließende juristische Klärung vermieden werden.

Sinnvoll ist es auch, wenn der Vorhabenträger bereits vor Beginn des förmlichen Verfahrens im Rahmen einer frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung Kontakt mit den Umweltverbänden aufnimmt, über die Planung informiert und um Informationen über Vorkommen windenergiesensibler Arten bittet. Dann können gegebenenfalls Bestandserfassungen gezielt auf vorkommende Arten ausgerichtet und Standorte kleinräumig verschoben werden. Falls durch gesetzliche Änderungen die artenschutzrechtliche Prüfung ausschließlich auf die Raumplanungsebene verlagert werden sollte, ist sicherzustellen, dass die artenschutzrechtlichen und umweltschutzrechtlichen Belange hinreichend geprüft und berücksichtigt werden.



Ohne fundierte und verlässliche Gutachten können die Auswirkungen von Projekten nicht sinnvoll bewertet werden.

### Schutz von Arten und Stärkung von Populationen

Kann ein Konflikt zwischen Windenergieprojekt und den im Planungsgebiet vorkommenden Arten nicht durch Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen gelöst werden, hat der Projektierer laut Bundesnaturschutzgesetz die Möglichkeit, eine Ausnahme vom Tötungsverbot zu beantragen. Bei der Nutzung der Ausnahme handelt es sich also nicht um eine Lösung des Konflikts. Stattdessen wird das Risiko hingenommen, dass Individuen einer windenergiesensiblen Art innerhalb des geplanten Windparks verletzt oder getötet werden. Der Konflikt wird somit zulasten des Artenschutzes ausgeglichen. Dieser Umstand macht bereits deutlich, dass die Nutzung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme immer eine Ausnahme von der Regel – der Konfliktlösung mittels Vermeidungsmaßnahmen auf Ebene des Tötungsverbots – sein muss. Ein Weggang von der Bemühung, Konflikte auf Verbotsebene zu lösen, und ein automatisiertes Hinwenden zur Ausnahme werden weder dem Natur- und Artenschutz noch der FFH- und EU-Vogelschutzrichtlinie und dem Ausbau der Windenergie selbst gerecht, welcher durchaus naturverträglich möglich ist.

Sollte nach Prüfung des Einzelfalls der Konflikt mit dem Artenschutz nicht gelöst werden können, müssen laut Bundesnaturschutzgesetz (§§ 45 und 45b) folgende Voraussetzungen für die Genehmigung der Ausnahme erfüllt sein:

1. Es muss einen Ausnahmegrund geben.
2. Es darf keine zumutbaren Alternativen geben.
3. Der Erhaltungszustand der Population darf sich nicht verschlechtern.

Diese Voraussetzungen müssen immer einzelfallbezogen geprüft werden und dürfen nicht durch pauschal gültige Annahmen grundsätzlich als erfüllt gelten. Über die Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben hinaus hält es der NABU für den Fall der artenschutzrechtlichen Ausnahme zusätzlich für notwendig,

1. dass eine Gleichgewichtung zwischen dem Ausbau der erneuerbaren Energien und dem Erhalt der Biodiversität in der Abwägung des Ausnahmegrunds dadurch gewährleistet wird, dass für den Biodiversitätserhalt ebenfalls ein überragendes öffentliches Interesse gesetzlich verankert wird;

2. dass eine Ausnahme vorzugsweise nur auf solchen Flächen erteilt werden sollte, die zuvor im Rahmen einer Raumplanung als geeignet für den Ausbau der Windenergie erklärt wurden unter der Voraussetzung, dass naturschutzfachlich sensible Bereiche dabei von der Planung ausgeschlossen wurden;
3. dass der Ausnahme eine Prüfung auf Verbotsebene und der Versuch der Konfliktlösung vorausgingen;
4. dass hinreichend geprüft wird, ob zumutbare Alternativen vorliegen;
5. dass keine Ausnahme erteilt wird, wenn sich die betroffene Art in einem ungünstigen oder schlechten Erhaltungszustand befindet;
6. dass es ein umfassendes Bestandsmonitoring, eine Untersuchung der Populationsentwicklung und eine Nachsteuerung im Bedarfsfall gibt.

Nachsteuerung soll im Sinne von Anpassungen der Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen verstanden werden. Unabhängig von der Betroffenheit durch Ausnahme genehmigungen sind Arten, die vom Ausbau der Windenergie betroffen sind, durch wirksame und dauerhafte Artenhilfsprogramme, die einen zusätzlichen Mehrwert für die jeweiligen Populationen bieten, zu stärken. Die Programme dürfen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, die im Rahmen konkreter Genehmigungsverfahren aus naturschutzrechtlichen Gründen notwendig werden, nicht ersetzen. Wird die Ausnahme mit einer Einzahlung in Artenhilfsprogramme verknüpft, ist sicherzustellen, dass die Programme zum Zeitpunkt der Ausnahmeerteilung bereits etabliert sind, unter anderem im Hinblick auf die Flächensicherung.

### Naturschutz während des Betriebs und bei Repowering beachten

Naturschutzfragen stellen sich während der gesamten Laufzeit eines Windparks. Der Betrieb der Anlagen kann durch Nebenbestimmungen in der Genehmigung, beispielsweise durch die Abschaltung der Anlagen während bestimmter Zeiten hoher Aktivitäten einzelner windenergiesensibler Vogel- oder Fledermausarten, begrenzt sein. Die Einhaltung dieser Nebenbestimmungen gilt es über ein Monitoring zu dokumentieren und diese Daten auf Anfrage auch den Verbänden und der Öffentlichkeit zur Verfügung zu stellen bzw. in eine der Öffentlichkeit zugängliche, allgemeine Datenbank zu überführen. Das fördert wissenschaftlichen Erkenntnisgewinn und ermöglicht ein Nachsteuern, wenn Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht funktionieren. Grundsätzlich ist die Unterstützung wissenschaftlicher Forschung über entsprechende Nebenbestimmungen der Genehmigung zu erleichtern.

Notwendige Wartungsarbeiten an den Windenergieanlagen können an Land, vor allem aber im Offshore-Bereich zu erneuten Störungen der Arten vor Ort führen. Dementsprechend sind Wartungsarbeiten immer möglichst artenschonend durchzuführen.

Nach dem Auslaufen der Förderung und gegebenenfalls auch nach Ablauf der Genehmigungsfrist eines Windparks stellt sich die Frage nach einem Repowering, also dem Ersatz von Altanlagen durch neue, leistungsstärkere – und in der Regel dadurch weniger – Windenergieanlagen. Kritische Altstandorte sowie solche, die nicht aufgrund einer übergeordneten Flächensteuerung als geeignet für die Windenergie ausgewiesen wurden, müssen vom Repowering ausgenommen werden. Gleichzeitig bietet die Weiterentwicklung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen die Chance, dass ein Repowering und gleichzeitig ein hoher Schutz für die Arten vor Ort möglich sind. Um diese Frage beurteilen zu können, braucht es auch für Repowering-Projekte eine Einzelfallprüfung der naturschutzfachlichen Konflikte. Das Vorgehen des derzeit im Bundesnaturschutzgesetz geregelten Delta-Ansatzes, welcher nur den zusätzlichen Konflikt zwischen den nicht vergleichbaren Alt- und Neuanlagen bewerten will, wird abgelehnt. Dies würde fehlerhafte Genehmigungen mit geringer Prüfung aus der Vergangenheit verlängern.



Ein gutes Monitoring dokumentiert den Einfluss auf die Tierwelt während des Betriebs. Die Ergebnisse müssen transparent veröffentlicht werden.

Für den Bau der Windenergieanlagen braucht es große Mengen an Materialien unterschiedlicher Art und Herkunft. Bereits bei der Errichtung einer Windenergieanlage sollte der Ressourcenaufwand minimiert werden durch ortsangepasstes Design, reduzierte Landflächennutzung und umweltbewusste Materialauswahl. Die Trennbarkeit der Materialien für deren Wiederverwendung mit möglichst hochwertiger Verwertung nach dem Rückbau der Anlagen (inklusive Bodenversiegelung, Fundament u. a.) muss bei ihrer Errichtung mitbedacht werden. Dies gilt auch für die Zufahrtswege und Kranstellflächen. Beim Rückbau von Altanlagen ist das Betonfundament vollständig aus dem Boden zu entfernen. Darüber hinaus ist die Nutzung von Schwefelhexafluorid in Schaltanlagen von Windenergieanlagen schnellstmöglich zu reduzieren und schließlich komplett einzustellen.

Dieses Positionspapier zeigt auf, wie ein schneller und gleichzeitig naturverträglicher Ausbau der Windenergie funktionieren kann. Die Beachtung des Natur- und Artenschutzes unterstützt Rechts- und Planungssicherheit sowie die Akzeptanz der Projekte und kann so zu einer Beschleunigung der Genehmigungen beitragen. Unter Berücksichtigung der vom NABU vorgeschlagenen Kriterien ist die Erreichung der Ausbaumenge, die zur Erfüllung der Klimaschutzziele notwendig ist, im Einklang mit der Natur möglich.

Beim Bau von Anlagen werden viele Rohstoffe eingesetzt. Im Sinne der Nachhaltigkeit muss von Anfang an die Wiederverwertung der Materialien mitgedacht werden.



## NABU VOR ORT

### NABU-Bundesverband

Charitéstraße 3  
10117 Berlin  
Tel. 030.28 49 84-0  
Fax 030.28 49 84-20 00  
NABU@NABU.de  
www.NABU.de

### NABU Baden-Württemberg

Tübinger Straße 15  
70178 Stuttgart  
Tel. 07 11.9 66 72-0  
Fax 07 11.9 66 72-33  
NABU@NABU-BW.de  
www.NABU-BW.de

### NABU-Partner Bayern – Landesbund für Vogel- und Naturschutz in Bayern (LBV)

Eisvogelweg 1  
91161 Hilpoltstein  
Tel. 0 91 74.47 75-50 00  
Fax 0 91 74.47 75-70 75  
Infoservice@LBV.de  
www.LBV.de

### NABU Berlin

Wollankstraße 4  
13187 Berlin  
Tel. 030.9 86 41 07 oder  
030.9 86 08 37-0  
Fax 030.9 86 70 51  
LvBerlin@NABU-Berlin.de  
www.NABU-Berlin.de

### NABU Brandenburg

Lindenstraße 34  
14467 Potsdam  
Tel. 03 31.2 01 55-70  
Fax 03 31.2 01 55-77  
Info@NABU-Brandenburg.de  
www.NABU-Brandenburg.de

### NABU Bremen

Vahrer Feldweg 185  
28309 Bremen  
Tel. 04 21.4 84 44 87-0  
Fax 04 21.4 84 44 87-7  
Info@NABU-Bremen.de  
www.NABU-Bremen.de

### NABU Hamburg

Klaus-Groth-Straße 21  
20535 Hamburg  
Tel. 040.69 70 89-0  
Fax 040.69 70 89-19  
Info@NABU-Hamburg.de  
www.NABU-Hamburg.de

### NABU Hessen

Friedenstraße 26  
35578 Wetzlar  
Tel. 0 64 41.6 79 04-0  
Fax 0 64 41.6 79 04-29  
Info@NABU-Hessen.de  
www.NABU-Hessen.de

### NABU Mecklenburg-Vorpommern

Wismarsche Straße 146  
19053 Schwerin  
Tel. 03 85.59 38 98-0  
Fax 03 85.5938 98-29  
LGS@NABU-MV.de  
www.NABU-MV.de

### NABU Niedersachsen

Alleestraße 36  
30167 Hannover  
Tel. 05 11.9 11 05-0  
Fax 05 11.9 11 05-40  
Info@NABU-Niedersachsen.de  
www.NABU-Niedersachsen.de

### NABU Nordrhein-Westfalen

Völklinger Straße 7-9  
40219 Düsseldorf  
Tel. 02 11.15 92 51-0  
Fax 02 11.15 92 51-15  
Info@NABU-NRW.de  
www.NABU-NRW.de

### NABU Rheinland-Pfalz

Frauenlobstraße 15-19  
55118 Mainz  
Tel. 0 61 31.1 40 39-0  
Fax 0 61 31.1 40 39-28  
Kontakt@NABU-RLP.de  
www.NABU-RLP.de

### NABU Saarland

Antoniusstraße 18  
66822 Lebach  
Tel. 0 68 81.93 61 9-0  
Fax 0 68 81.93 61 9-11  
LGS@NABU-Saar.de  
www.NABU-Saar.de

### NABU Sachsen

Löbauer Straße 68  
04347 Leipzig  
Tel. 03 41.33 74 15-0  
Fax 03 41.33 74 15-13  
Landesverband@NABU-Sachsen.de  
www.NABU-Sachsen.de

### NABU Sachsen-Anhalt

Gerhart-Hauptmann-Straße 14  
39108 Magdeburg  
Tel. 03 91.5 61 93-50  
Fax 03 91.5 61 93-49  
Mail@NABU-LSA.de  
www.NABU-LSA.de

### NABU Schleswig-Holstein

Färberstraße 51  
24534 Neumünster  
Tel. 0 43 21.7 57 20-60  
Fax 0 43 21.7 57 20-61  
Info@NABU-SH.de  
www.NABU-SH.de

### NABU Thüringen

Leutra 15  
07751 Jena  
Tel. 0 36 41.60 57 04  
Fax 0 36 41.21 54 11  
LGS@NABU-Thuringen.de  
www.NABU-Thuringen.de

## NABU-Positionspapiere

Positionspapiere sind Dokumente, die gegebenenfalls nach Beratung durch den Bund-Länder-Rat vom NABU-Präsidium verabschiedet werden und die genaueren Beschreibungen der verbandlichen Meinung zu speziellen Themenfeldern des Natur- und Umweltschutzes oder der verbandlichen Entwicklung enthalten. Sie können auch auf aktuellere Fragestellungen eingehen und sollen eine mittlere Gültigkeitsdauer (fünf Jahre) haben können. Die Positionspapiere sollen sich innerhalb des Rahmens bewegen, der durch die Strategiepapiere und Grundsatzprogramme abgesteckt wird. Sie beziehen sich deshalb in der Regel auf eines der beschlossenen Grundsatzprogramme und geben insbesondere die Richtung im Umgang mit Zielkonflikten vor. Die Positionspapiere sind für alle NABU-Gliederungen und NABU-Repräsentant\*innen verbindlich.

## NABU-Positionspapier Windenergie

**Veröffentlichungsdatum:** 01.04.2023

**Legitimationsebene:** Bund-Länder-Rat (März 2023)

**Autor\*innen:** Rebekka Blessenohl, Katharina Stucke

**Kontakt:** NABU-Bundesverband,  
Fachbereich Klima- und Umweltpolitik,  
Team Energie und Klima,  
E-Mail: energie-klima@NABU.de



### Impressum

© 2023, NABU-Bundesverband, 1. Auflage 04/2023

NABU (Naturschutzbund Deutschland) e. V.  
Charitéstraße 3  
10117 Berlin

Tel.: +49 (0)30.28 49 84-0  
Fax: +49 (0)30.28 49 84-20 00  
NABU@NABU.de  
www.NABU.de

Text: Rebekka Blessenohl, Dr. Anne Böhnke-Heinrichs, Dr. Kim Detloff, Dr. Ute Eggers, Kari Fintzen, Sebastian Kolberg, Sebastian Scholz, Katharina Stucke, Bundesfachausschuss Bauen und Siedlung, Bundesfachausschuss Energie und Klima, Bundesfachausschuss Fledermäuse, Bundesfachausschuss Nachhaltigkeit, Bundesfachausschuss Ornithologie und Vogelschutz, Bundesfachausschuss Umweltrecht, Bundesfachausschuss Wald und Wild

Lektorat: ad litteras, Berlin

Redaktion: Marcel Wicha

Gestaltung: Hannes Huber Kommunikation, Oppenau

Artikel-Nr.: NB5327-D

Bildnachweis (von links/von oben): Titel: Christian Schwier/Adobe Stock; S. 3: Anselm/Adobe Stock, ALAN/Adobe Stock; S. 4: natros/Adobe Stock; S. 6: NABU/Andreas Fußer, Mathias Schäfer; S. 7: NABU/Marc Scharping, NABU/Eckhard Grimmerberger; S. 8: Photocreo Bednarek/Adobe Stock, NABU/Sven Koschinski/Fjord&&Belt Kerteminde DK; S. 9: haiderose/Adobe Stock; S. 10: horst jürgen Schunk/Adobe Stock, Vane Nunes/Adobe Stock; S. 11: NABU/Eric Neuling; S. 12: blackday/Adobe Stock; S. 13: kranidi/Adobe Stock; S. 14: Tarnero/Adobe Stock; S. 16: mimadeo/Adobe Stock