

# Titelthema: Windenergie und Artenschutz

## Naturverträglicher Windenergiezubau in Baden-Württemberg und der Rhein-Neckar-Region

Wo und wie können Windenergieanlagen in Baden-Württemberg und speziell in der Rhein-Neckar Region naturverträglich errichtet werden? Diese Frage hat den BUND Heidelberg 2023 so stark beschäftigt, dass wir einen neuen Arbeitskreis gegründet haben: den AK Energiewende. Anlass für unser verstärktes Engagement waren zwei Dinge: erstens die Ausschreibung von Flächen für einen Windpark im Gebiet Schönau/Heidelberg (inzwischen besser bekannt als „Lammerskopf“) durch die Forst Baden-Württemberg. Diese Flächen liegen in einem Flora-Fauna-Habitat-Gebiet (FFH), das zum europäischen Schutzgebietsnetzwerk „Natura 2000“ gehört. Zweitens das laufende Verfahren zur Ausweisung von Vorrangflächen für die Windenergie in der Rhein-Neckar-Region im Rahmen der aktuellen Regionalplanung.

## Baden-Württemberg muss dringend mehr Windkraft zubauen – ohne den Artenschutz zu vernachlässigen

Klar ist: Wir brauchen in Deutschland für den Klimaschutz sehr schnell sehr viel mehr Windkraft. Sie ist bisher das Hauptzugpferd der Energiewende und ergänzt sich gut mit Photovoltaik, da sie Strom auch in der Nacht liefert und besonders im Herbst und Winter viel produzieren kann. Das Ziel für Deutschland sind 115 GW Windenergieanlagenleistung an Land bis spätestens 2030, bis 2040 sollen es 160 GW sein. Aktuell stehen wir bei 61 GW, brauchen also viel mehr als eine Verdoppelung. Dabei sollten wir den nördlichen Bundesländern nicht allein die Verantwortung überlassen (siehe dazu auch den Anhang). Manche argumentieren mit wirtschaftlicher Standortattraktivität, wenn sie mehr Windkraft in Baden-Württemberg fordern, da es beim Stromtransport vom Nord nach ►

## AK Energiewende

### Energiewende ist jetzt!

Zur Erreichung der Klimaschutzziele ist eine erfolgreiche Energiewende der zentrale Schlüssel – und die Zeit drängt! Unser Ziel als BUND Heidelberg: Wir möchten in der Kommune und der Region eine schnelle, wirksame und gleichzeitig naturverträgliche und gesellschaftlich akzeptierte Energiewende vorantreiben.

Nachdem wir uns schon einige Jahre aktiv mit dem Thema beschäftigen, haben wir 2023 einen eigenen Arbeitskreis dafür gegründet, in dem alle Aktivitäten zusammenfließen. Wir erarbeiten seit mehreren Jahren Vorschläge und Konzepte für lokale Maßnahmen, insbesondere im Rahmen der Umstellung auf CO<sub>2</sub>-freie Wärmeversorgung, und bringen diese über Öffentlichkeits- und Lobbyarbeit in den Heidelberger Diskurs ein. Seit Anfang 2023 beschäftigen wir uns intensiv mit dem Thema „naturverträgliche Windenergie vor Ort“ und begleiten die Windenergievorhaben und die damit verbundene gesellschaftliche Verhandlung von Zielkonflikten in Heidelberg.

Konkret erstellen wir Konzepte und Infomaterialien, organisieren Vorträge, nehmen an Bürgerbeteiligungen teil und stehen im Austausch mit Expertennetzwerken, Verwaltung, Politik, Wissenschaft und anderen gesellschaftlichen Stakeholdern.

### Themen im Jahr 2023

- Ausschreibung von Windenergieflächen am Lammerskopf
- Fortschreibung Teilregionalplan Windenergie
- Kommunale Wärmeplanung in Heidelberg
- Planungen zur Installation von Flusswärmepumpen im Neckar

Kontakt: Bert Brückmann, [bert.brueckmann@bund-heidelberg.de](mailto:bert.brueckmann@bund-heidelberg.de)

Süd immer wieder zu Engpässen kommen kann. Andere wiederum finden Windräder zwar nicht unbedingt schön, sehen es aber als eine Frage der sozialen Gerechtigkeit<sup>1</sup> an, die „Belastung“ durch sie gleichmäßiger über die Bundesländer zu verteilen.

Der BUND Baden-Württemberg und BUND Heidelberg setzen sich dafür ein, dass die Windenergievorrangflächen dort ausgewiesen werden, wo nur ein geringer oder höchstens mittlerer Konflikt mit dem Arten- und Naturschutz besteht. Viele Arten sind in Deutschland gefährdet, stark bedroht oder gar vom Aussterben bedroht; sie brauchen besonderes Augenmerk. Hauptursachen der Bedrohung sind Pestizideinsatz, Monokulturen, fehlender Feldrandbewuchs der Landwirtschaft, eine auf schnellen Ertrag ausgerichtete Forstwirtschaft und nicht zuletzt die Flächenversiegelung. In der Land- und Forstwirtschaft beginnt zum Glück seit einigen Jahren eine Trendwende, diese muss verstärkt und beschleunigt werden. Viele Arten sind in ihrer Individuenzahl so stark zurückgegangen, dass sie zusätzliche Verluste nicht mehr gut verkraften. Daher braucht es klug ausgewählte Flächen für die Windenergie und dazu den Ausbau begleitende Artenhilfsprogramme, von denen viele Tier- und Pflanzenarten mitprofitieren würden.

### **Keine Windenergie in FFH-Gebieten, deren Schutzziele stark beeinträchtigt würden**

Ein Konflikt mit dem Artenschutz besteht definitiv in europäischen Natura-2000-Schutzgebieten, deren Schutzziel windkraftsensible Vogel- oder Fledermausarten sind. Zu diesen gehört auch das FFH-Gebiet „Steinachtal und kleiner Odenwald“, in dem die für die Windkraft ausgewiesene Fläche um den Lammerskopf liegt. In dem Gebiet ist das Vorkommen von elf Fledermausarten bekannt<sup>2</sup>, unter anderem der Bechsteinfledermaus und der Mopsfledermaus. Diese beiden Arten sind zwei der ausgewiesenen Schutzziele des FFH-Gebiets.

Beides sind stark bedrohte Arten, für die Deutschland und insbesondere Baden-

Württemberg eine besondere Verantwortung haben, da bei uns ein hoher Anteil der bekannten überlebenden Populationen vorkommt. Beide Arten haben zwar ein sehr geringes Risiko, mit den Rotoren von Windenergieanlagen zu kollidieren, jedoch können durch die nötigen Baumfällungen Sommerquartiere und im Fall der Mopsfledermaus sogar Winterquartiere zerstört werden. Die Mopsfledermaus lebt unter abgeplatzter Rinde alter, kranker oder toter Bäume und kann dort sogar überwintern. Die Bechsteinfledermaus nutzt verlassene und angefallene Spechthöhlen in alten Buchen und Eichen zum Schlafen im Sommer. Sie überwintert in Höhlen, Stollen oder Kellern. Die Mopsfledermaus wechselt ihre Baumquartiere im Sommer sehr häufig, teilweise täglich und über Distanzen von bis zu einem Kilometer hinweg. Auch die Bechsteinfledermaus vollzieht sehr häufig Quartierwechsel. Da einzelne Kolonien dieser Arten offensichtlich viele Quartiere nutzen, besteht durchaus die Gefahr, sie durch Rodungen für Windenergieanlagen in Wäldern mit altem Baumbestand zu beeinträchtigen. Bei der Bechsteinfledermaus wird zudem vermutet, dass sie das Umfeld von Windenergieanlagen meidet; eine Studie des Freiburger Instituts für Tierökologie (FrlNaT)<sup>3</sup> erforscht diesen Aspekt aktuell.

Aus diesem Grund vertritt der BUND Heidelberg die Position, dass im FFH-Gebiet am Lammerskopf kein Windpark errichtet werden soll. Diese Position vertreten wir vor dem Hintergrund, dass es durchaus alternative Standorte für die Windenergie gibt, wie wir im folgenden Abschnitt zeigen. ►



<sup>1</sup> Die Autorin des Artikels ist gebürtige Niedersächsin und findet Windenergieanlagen im Agrarland Niedersachsen durchaus schön.

<sup>2</sup> Siehe auch AGFW 2023: S. 16 ff. in „Der Flattermann“ (<https://www.agf-bw.de/clubdesk/fileservlet?id=1000758>)

<sup>3</sup> Freiburger Institut für Tierökologie (FrlNaT): <https://www.natur-und-erneuerbare.de/projektdatenbank/projekte/fledermaeuse-und-windenergie-im-wald-iii/>

## Wo wären voraussichtlich akzeptable Kompromisse zwischen Vogel- und Fledermausschutz und Windenergieausbau möglich?

Der BUND Baden-Württemberg hatte beim Öko-Institut 2022 die so genannte „Klimastudie“ in Auftrag gegeben. Sie untersuchte, wie ausreichend viel Windenergieleistung in Baden-Württemberg verteilt werden kann, um klimaneutral zu werden, und dabei gleichzeitig windkraftsensible Vogel- und Fledermausarten geschont werden können.

Übereinandergelegt wurden drei Datengrundlagen: Erstens der Windpotenzialatlas Baden-Württemberg, zweitens Daten des NABU zu bekannten Vorkommen windkraftsensibler Vogel- und Fledermausarten und drittens Analysen vom FrInaT, die zeigen, wo sich Flächen befinden, die sich gut als Lebensraum für Fledermäuse eignen, auf denen aber bisher keine Vorkommen nachgewiesen wurden (Fledermäuse sind eben schwer zu finden und wenige Menschen laufen nachts mit Echoortungsgeräten im Wald herum). Ergebnis der Studie: 3,3 % der Landesfläche haben ein ausreichendes Windpotenzial und nur ein geringes bis mittleres Konfliktpotenzial mit windkraftsensiblen Vogel- und Fledermausarten. Allerdings sind diese Flächen sehr ungleich über die Regionen Baden-Württembergs verteilt: Die Regionen Nordschwarzwald und Donau-Iller müssten ca. 8 % ihrer Fläche für Windenergie nutzen, während die Region Heilbronn-Franken 4,8 % ausweisen müsste und die Region Hochrhein-Bodensee nur 1 %.

3,3 % der Landesfläche mit Windpotenzial und höchstens mittlerem Konflikt mit dem Vogel- und Fledermausschutz – das hört sich erfreulich an, denn auf dieser Fläche könnten rechnerisch etwa 26 GW Wind installiert werden. Die ungleiche Verteilung zwischen den Regionen könnte allerdings die gesellschaftliche Akzeptanz strapazieren. Zudem blieben in der Studie einige Einflussgrößen außen vor, zum Beispiel, dass auf Flächen mit sehr starker Neigung oder sehr weiter Entfernung zum Stromnetz möglicherweise keine Anlagen errichtet werden. Oder dass militärische Richtfunkeinzugsbereiche, die nicht öffentlich bekannt sind, zum Hindernis für den Anlagenbau werden könnten. Eine weitere Einschränkung: In der Studie ging es ex-

plizit um windkraftsensible Vogel- und Fledermausarten, nicht aber um andere Spezies, deren Vorkommen gleichfalls gegen die Errichtung von Windenergieanlagen sprechen kann. Kurz gesagt: Die 3,3 % der Fläche könnten in der Realität deutlich kleiner sein.

Um dieser Tatsache Rechnung zu tragen und die Spielräume für eine regional gleichmäßigere Verteilung der Anlagen besser auszuloten (Stichwort gesellschaftliche Akzeptanz), wurden nach Veröffentlichung der Klimastudie für die Anlagen noch einmal neue Verteilungen berechnet: Datengrundlage dafür waren diesmal nur die so genannten bekannten „Schwerpunktorkommen“ von windkraftsensiblen Vogel- und Fledermausarten, die die Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg herausgegeben hat. Theoretisch gut geeignete Flächen, auf denen bisher keine Fledermäuse nachgewiesen wurden, wurden hier nicht berücksichtigt. Unter diesen Annahmen beträgt die Größe der Fläche, die in Baden-Württemberg laut Windpotenzialatlas ausreichend Windpotenzial hat, aber nicht in die bekannten Schwerpunktorkommen windkraftsensibler Vogel- und Fledermausarten fällt, 9,9 %. Die Schwerpunktorkommen werden in zwei Kategorien unterschieden: Kategorie A bezeichnet Flächen, in denen eine streng geschützte Art vorkommt oder/und mindestens vier windkraftsensible Vogel- oder Fledermausarten. Kategorie B bezeichnet Schwerpunktorkommen, in denen drei windkraftsensible Vogel- und Fledermausarten vorkommen.

Der BUND hat letzten Endes als Kompromiss gefordert, Flächen der Kategorie A und B von Windenergieanlagen frei zu halten sowie Wälder mit einer Vielzahl alter Bäume über 140 Jahre (siehe auch Positionspapier von BUND und NABU zum naturverträglichen Ausbau der Windenergie in Baden-Württemberg). Um das politische Ruder noch herumzureißen, kam die Klimastudie vielleicht etwas zu spät: Die Landesregierung Baden-Württemberg hat alle Regionalverbände der zwölf Regionen nun angewiesen, einen gleich hohen Flächenanteil ihrer Regionsfläche für Windenergie auszuweisen – in allen Regionen 1,8 %.

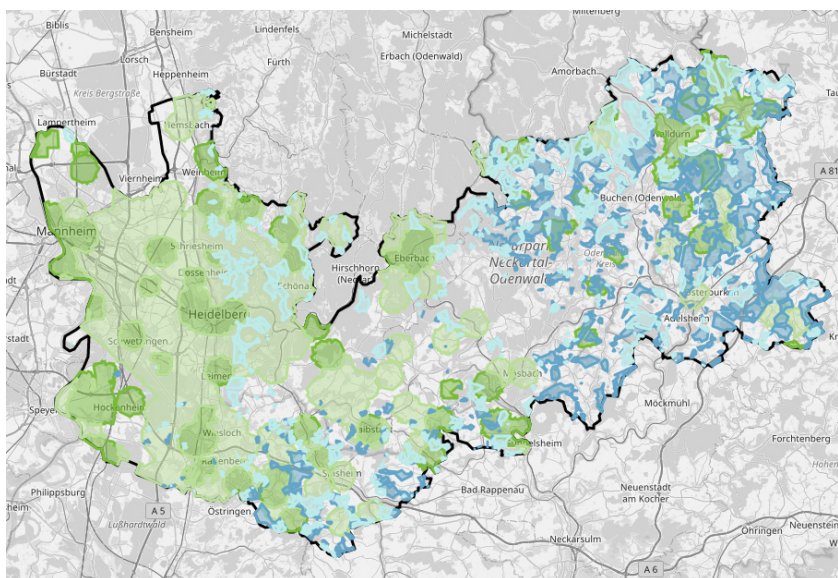
Eine Hintertür gibt es dabei: Laut Klimaschutzgesetz ist ein Flächenhandel zwischen den Regionen möglich. Ihn zu nutzen, wäre sehr sinnvoll: Die Region Hochrhein-Bodensee etwa hat ein sehr schlechtes Windenergiepotenzial, und es ►

ist fraglich, ob angesichts dessen tatsächlich 1,8 % der Fläche mit Anlagen bebaut würden. Aktuell drohen also die Verfehlung der Klimaziele und gleichzeitig eine unnötige Verschlechterung des Artenschutzes. Die politische Forderung des BUND bleibt daher, Windenergie sinnvoller unter den Regionen zu verteilen!

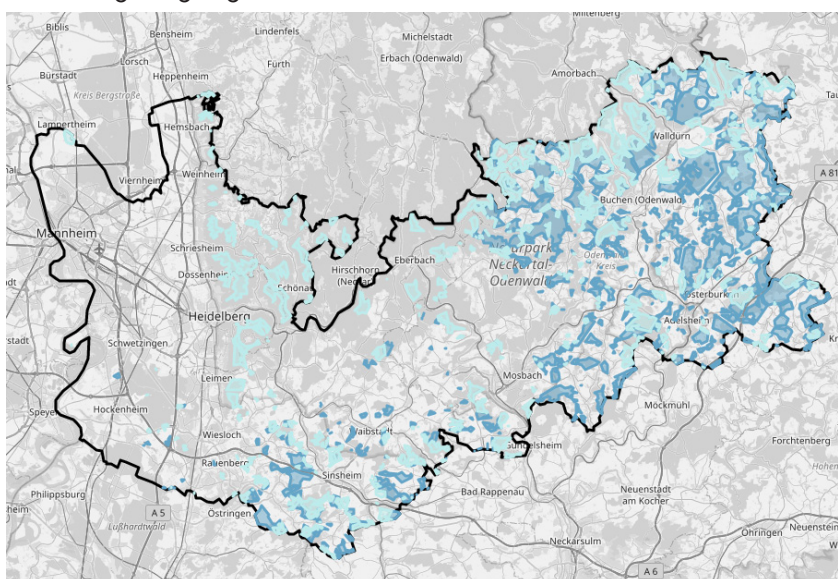
Schauen wir jedoch nun auf unsere Rhein-Neckar-Region, die sich aktuell damit beschäftigt, wo die 1,8 % oder mehr Windenergieflächen im Rhein-Neckar-Kreis und Neckar-Odenwald-Kreis ausgewiesen werden könnten. Laut Klimastudie des BUND Baden-Württemberg haben 3,3 % unserer Regionsfläche ein ausreichendes Windpotenzial und gleichzeitig nur ein geringes bis mittleres Konfliktpotenzial mit windkraftsensiblen Vogel- und Fledermausarten: eine gute Nachricht! Doch auch bei uns ist das Potenzial ungleichmäßig verteilt: Es gibt deutlich mehr Windpotenzial im Osten unserer Region, im Neckar-Odenwald-Kreis (Karte 1).

Gleichzeitig befinden sich im Osten weniger bekannte Schwerpunktorkommen von windkraftsensiblen Vogel- und Fledermausarten im Osten (Karte 2). Dass weniger Vorkommen bekannt sind, muss aber nicht heißen, dass die Neckar-Odenwald-Region grundsätzlich weniger geeignete Lebensräume bzw. weniger Populationen enthält. Die nachstehende Karte zeigt Gebiete, in denen windkraftsensible Fledermäuse mit sicherer, hoher, mittlerer oder geringer Wahrscheinlichkeit vorkommen (Karte 3). Wie man sieht, gibt es gerade im Nordwesten der Neckar-Odenwald-Region viele Gebiete, die geeignete Lebensräume für windkraftsensible Vogel- und Fledermausarten darstellen und bei denen die Konfliktwahrscheinlichkeit hoch bis mittel ist. Diese Gebiete sind oft, jedoch nicht zwingend Waldflächen, wie ein Blick auf die Region um Heidelberg in den Karten zeigt.

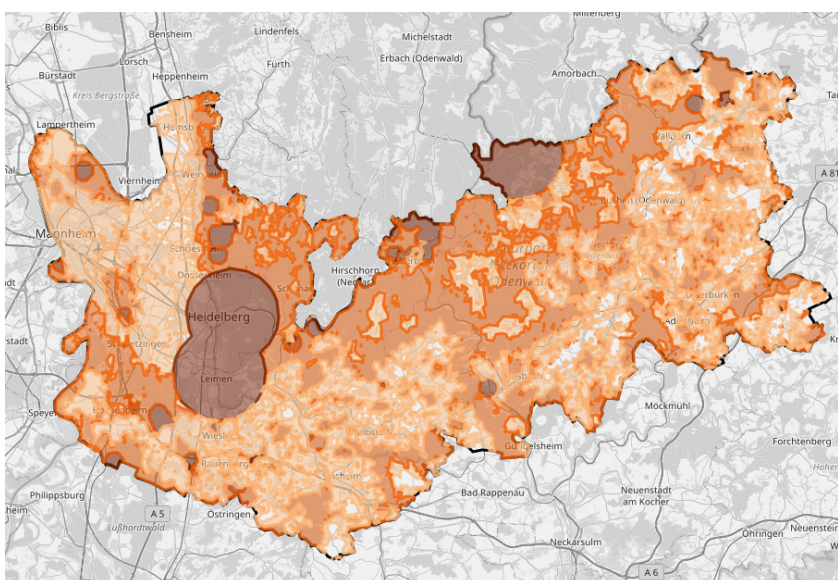
„Windenergie ist im Wald kritisch und in der Ebene unkritisch für den Naturschutz“, lautet eine gängige Vereinfachung, doch sie greift offensichtlich zu kurz. Jeder Standort muss einzeln und sorgfältig abgewogen werden. ►



**Karte 1: Schwerpunktorkommen<sup>4</sup>: Kategorie A** ■ **und B** ■  
**Windpotenzial laut LUBW:** bez. Windhöffigkeit geeignet ■ **und bez. Windhöffigkeit geeignet mit Flächenrestriktionen** ■



**Karte 2: Windpotenzial laut LUBW<sup>4</sup>:** bez. Windhöffigkeit geeignet ■  
**und bez. Windhöffigkeit geeignet mit Flächenrestriktionen** ■



**Karte 3: Fledermaus Sensibilitätsraster<sup>4</sup>:**  
**Wahrscheinlichkeit für Konfliktpotenzial bez. Lebensstättenverlust:**  
**sicher** ■ **hoch** ■ **mittel** ■

<sup>4</sup> Kartenmaterial vom Dialogforum Energiewende und Naturschutz: <https://www.dialogforum-energie-natur.de/regionalplanung/>

## Wie steht der BUND Heidelberg zu Windenergie im Wald?

Eine Rolle bei der Standortwahl spielen natürlich auch die Schutzgüter Wald und Waldbewohner, die keine Fledermäuse und Vögel sind. Alte Bäume bieten nicht nur Letzteren Lebensraum, sondern auch zahlreichen Kleinsäugetern, Wirbellosen, Moosen und Pilzen. Alte Bäume sind somit besonders wertvoll für die Biodiversität; meist sind sie zudem viel schöner anzuschauen als in Reih und Glied wachsende jüngere Fichten. Einen Baumverlust in einer forstwirtschaftlich stark genutzten Fichtenmonokultur zum Bau von Windenergieanlagen hält der BUND für durchaus verschmerzbar, während Baumverluste in alten Laubmischwäldern deutlich schwerer wiegen. Der absolute Verlust von Bäumen im Wald für Windräder erscheint gering: Würde man alle Windräder in den Wald stellen, die man im Szenario der Klimastudie mit den meisten Anlagen benötigt (22 GW), so würde man dafür eine Fläche von nur rund 0,3 % der gesamten Waldfläche Baden-Württembergs benötigen<sup>5</sup>.

Allerdings sollten Wälder mit zahlreichen Baumindividuen über 140 Jahre und Waldrefugien von Windenergie unbedingt freigehalten werden. Bei allen Wäldern sollten statt neuer Zuwegungen für die Windenergie bestehende Wege genutzt werden, um die ohnehin schon stark zerschnittenen Wälder nicht weiter zu zerschneiden.

## Was ist mit dem Weißen Stein und Hohen Nistler?

Nach den hier erläuterten grundsätzlichen Kriterien müsste der BUND Heidelberg die Standorte „Weißen Stein“ und „Hoher Nistler“ eigentlich ablehnen: Sie fallen in die oben erläuterte Kategorie B, d. h. es kommen bekanntermaßen drei windkraftsensible Vogel- oder Fledermausarten am Weißen Stein vor und es gibt dort viele Teilflächen mit altem Baumbestand. Außerdem ziehen über diese Standorte Fledermäuse von Sommer- in Winterquartiere und umgekehrt. Doch damit, diese Flächen tatsächlich kategorisch abzulehnen, tut sich der BUND Heidelberg aus folgenden Gründen sehr schwer:

Wenn in allen zwölf Regionen Baden-Württembergs tatsächlich nur 1,8 % der Regionsfläche als Vorrangflächen in den jeweiligen Regionalplänen ausgewiesen werden, besteht große Gefahr, dass die Flächen in manchen Regionen nicht für Windenergie genutzt werden und insgesamt zu wenig zugebaut wird.

Wenn der BUND Heidelberg den Hohen Nistler und Weißen Stein ablehnt, könnte das als „Not in my backyard“-Haltung gedeutet werden. Andere Kommunen wären vielleicht weniger motiviert, Windkraft bei sich zu „tolerieren“. Umgekehrt könnte ein Bau von Windenergieanlagen am Hohen Nistler und Weißen Stein andere Kommunen unter Zugzwang bringen.

Was vorhandene Zuwegungen und Baumaltersstrukturen am Hohen Nistler und Weißen Stein angeht, ließe sich nach einer ersten Einschätzung im Hinblick auf eine Waldschonung ein Kompromiss für Windenergieanlagen finden.

Eine abschließende Meinung zu den Flächen kann sich der BUND Heidelberg erst nach Vorliegen artenschutzrechtlicher Gutachten an diesen Standorten bilden. Die Thematik ist vielschichtig und komplex – eine angemessene Position zu finden ist schwierig und erfordert intensive Beschäftigung mit allen einflussgebenden Faktoren. Eins ist jedoch wirklich einfach: Energiesparen! Hier brauchen wir viel stärkere Anstrengungen, sonst wird uns ►

<sup>5</sup> Für Windenergieanlagen wurden in den letzten Jahren in Baden-Württemberg im Schnitt 0,91 ha Wald gerodet. Davon wurden 0,34 ha nach Bau der Anlage wieder aufgeforstet, 0,57 ha mussten dauerhaft von Wald freigehalten werden. Der große Teil des Flächenbedarfs resultiert daraus, dass Waldwege für den Antransport der Anlage auf 6,5 m Durchfahrtsbreite verbreitert werden und danach weiter freigehalten werden müssen.

der Windenergieausbau nicht retten. Energiesparen ohne Windenergieausbau hilft aber genauso wenig. Beides muss Hand in Hand gehen.

## Anhang Windenergie in Deutschland und Baden-Württemberg

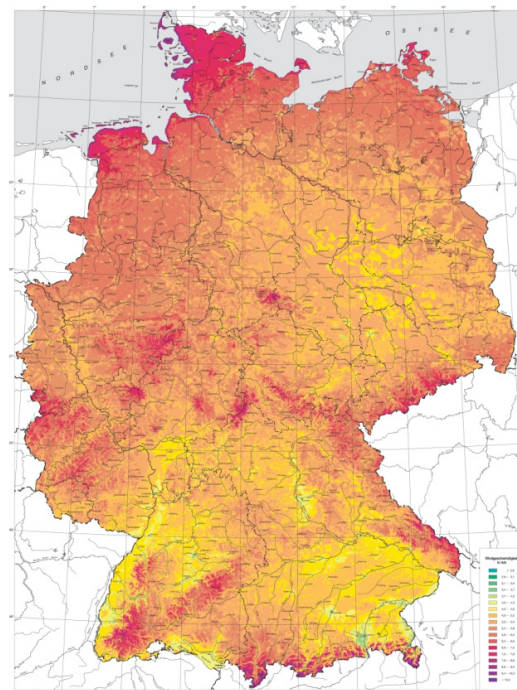
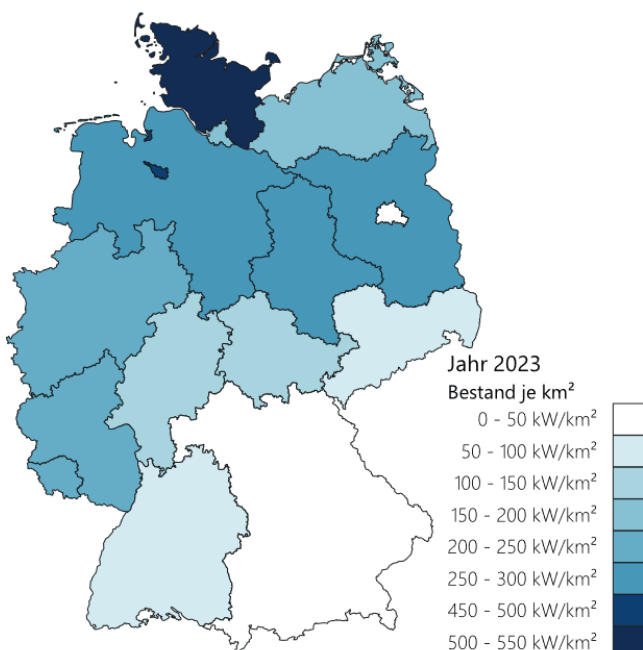
In Sachen Windenergiezubau gehört Baden-Württemberg bisher zu den Schlusslichtern Deutschlands. Ende 2023 gab es laut dem Bundesverband Windenergie in Deutschland 28.677 Windenergieanlagen an Land mit einer elektrischen Leistung von 61 GW. 782 Anlagen davon mit einer Leistung von 1,8 GW standen Ende 2023 in Baden-Württemberg, das sind ca. 3 % des Bestandes. Wie ungleich die Dichte der Windenergie über die Bundesländer verteilt ist, zeigt das nachstehende Bild (Karte 4). Diese Verteilung ist natürlich vor allem dadurch bedingt, dass im Norden Deutschlands der Wind stärker weht als im Süden. Die Karte der mittleren Windgeschwindigkeiten (80 Meter über Grund) über Deutschland verdeutlicht dies (Karte 5). Sie zeigt allerdings auch, dass es ►

auch in Baden-Württemberg Gebiete mit hohen Windgeschwindigkeiten gibt, z. B. den Schwarzwald und die Schwäbische Alb. Ebenfalls gut zu sehen ist, dass der Wind in der Rheinebene unterdurchschnittlich stark weht.

Die Bundesregierung möchte, dass die Bundesländer einen gleichmäßigeren Beitrag zum Ausbau der Windkraft leisten, zumindest die Flächen, auf denen zugebaut werden darf, gleichmäßiger verteilt sein sollen: Alle Bundesländer mit Ausnahme der Stadtstaaten Berlin und Hamburg sollen bis zum Jahr 2032 laut dem Windenergie-an-Land-Gesetz zwischen 1,8 und 2,2 % ihrer Landesfläche für Windenergie ausweisen. Baden-Württemberg muss bis 2032 1,8 % Windenergieflächen ausweisen, hat sich aber vorgenommen, das schon bis 2025 zu schaffen. ■

### Kontakt:

Amany von Oehsen  
06221-182631  
amany.vonoehsen@bund-heidelberg.de



Karte 4: Regionale Verteilung der kumulierten Leistung<sup>7</sup>

Karte 5: Windgeschwindigkeit in Deutschland<sup>8</sup>

<sup>6</sup> Factsheet Bundesverband Windenergieausbau an Land in Deutschland – Jahr 2023

<sup>7</sup> Deutsche WindGuard: [https://www.windguard.de/jahr-2023.html?file=files/cto\\_layout/img/unternehmen/windenergiestatistik/2023/Jahr/Download%20Grafiken%20Onshore%20Jahr%202023/Seite\\_7\\_Karte\\_Regionale%20Verteilung%20der%20kumulierten%20Leistung.pdf](https://www.windguard.de/jahr-2023.html?file=files/cto_layout/img/unternehmen/windenergiestatistik/2023/Jahr/Download%20Grafiken%20Onshore%20Jahr%202023/Seite_7_Karte_Regionale%20Verteilung%20der%20kumulierten%20Leistung.pdf)

<sup>8</sup> Deutscher Wetterdienst (DWD): <https://wind18.de/windenergie/>