

Windenergie und Klimaschutz – eine untrennbare Verbindung

Der Ausbau der erneuerbaren Energien hat einen immer höheren Stellenwert eingenommen. Die Windkraft ist dabei eine wichtige Energiequelle zur Stromerzeugung und somit ein zentraler Baustein für mehr Klimaschutz.



© rkbox@stock.adobe.com

Für einen Erfolg der Energiewende muss der Ausbau der erneuerbaren Energien und vor allem der Windkraft im Land massiv beschleunigt werden. Flächenbereitstellung, schnellere Verfahren, Bürgerbeteiligung, Transparenz und eine angemessene Berücksichtigung des Artenschutzes sind dabei entscheidend. Auch die Forschung spielt eine wichtige Rolle. An der Universität Stuttgart gibt es beispielsweise eine umfangreiche Windforschung, die sich unter anderem mit der Optimierung von Windkraftanlagen beschäftigt.

Potenzial und Bedeutung der Windkraft zur Stromproduktion

Der Ausbau der Windenergie ist weltweit durch eine dynamische Entwicklung gekennzeichnet. Lag der Anteil von Windenergie an der globalen Stromerzeugung 2011 noch bei 14 Prozent, waren es 2021 bereits 25 Prozent. Deutschland zählt zu den führenden Ländern in Bezug auf die Windenergieerzeugung. Im Jahr 2022 war in

Deutschland nach der Stromerzeugung aus Kohle die Windkraft die zweitwichtigste Energiequelle. Der Anteil stieg nach einem vergleichsweise windarmen Vorjahr um 9,4 Prozent auf knapp ein Viertel – also 24,1 Prozent – an der gesamten Stromerzeugung.

Auch in Baden-Württemberg hat die Windkraft mit der Photovoltaik das größte Ausbaupotential. Dabei ist die Windenergie an Land („onshore“) neben der Wasserkraft und großen Photovoltaikfreiflächenanlagen unter den erneuerbaren Energien die kostengünstigste Technologie zur Bereitstellung von Strom.

Weitere Informationen über die Windpotenziale, bestehenden Windkraftanlagen und rechtlichen Rahmenbedingungen finden Sie auf dieser [Website](#). Darüber hinaus können Sie auf einer interaktiven Karte, Standorte von Windenergieanlagen in Baden-Württemberg finden und Informationen dazu abrufen.

Akzeptanz der Windenergie und Bürgerbeteiligung

Bürgerbeteiligung und Transparenz sind wichtige Bausteine beim Ausbau der Windenergie in Baden-Württemberg. Bürgerbeteiligung ermöglicht es den Menschen vor Ort, ihre Sorgen und Anliegen zu äußern. Durch eine offene und transparente Kommunikation kann Bedenken und Ängsten begegnet und das Vertrauen in die Technologie und die Verantwortlichen gestärkt werden. Nur so können die Menschen vor Ort mitgenommen und von den Vorteilen der Windkraft überzeugt werden.

Flächenziele und Planungsoffensive

Für den Ausbau der Windkraft ist die Verfügbarkeit ausreichend geeigneter Flächen von großer Bedeutung. Die Bundesregierung hat hierzu Flächenziele und eine Planungsoffensive entwickelt. Um den Ausbau der Windenergie in Deutschland voranzutreiben, werden geeignete Flächen ausgewiesen und Planungsprozesse koordiniert. Die Bundesländer spielen bei der Umsetzung dieser Ziele und der Schaffung von geeigneten Flächen für die Windkraft eine wichtige Rolle.

[Wind-an-Land-Gesetz](#)

Die Bundesregierung strebt an, bis zum Jahr 2030 den Anteil des Stroms aus erneuerbaren Energien zu verdoppeln, wobei die Windkraft eine bedeutende Rolle spielt. Mit dem „Wind-an-Land-Gesetz“, das am 1. Februar 2023 in Kraft getreten ist, will sie den Ausbau der Windenergie in Deutschland deutlich schneller voranbringen. Ziel des Gesetzes ist es, den Ausbau der Windkraft an Land zu beschleunigen. Bis Ende 2032 müssen die Länder zwei Prozent der Bundesfläche für die Windenergie ausweisen. Baden-Württemberg hat sich das Ziel gesetzt, bis 2032 1,8 Prozent der Landesfläche für die Windenergie auszuweisen.

[Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz Baden-Württemberg](#)

Am 11.2.2023 ist in Baden-Württemberg das Klimaschutz- und Klimawandelanpassungsgesetz in Kraft getreten. Bezüglich der Flächenausweisung für die Windenergienutzung legt das Gesetz in Paragraph 20 verbindliche regionale Teilflächenziele in Höhe von 1,8 Prozent der jeweiligen Regionsfläche fest, die deutlich früher als in Paragraph 3 des Windenergieflächenbedarfsgesetzes vorgesehen zu erreichen sind: Der Satzungsbeschluss der Regionalverbände soll bis spätestens 30.9.2025 erfolgen.

Task-Force Erneuerbare Energien – Beschleunigung der Windkraft

Die Landesregierung Baden-Württemberg hat die "Task Force Erneuerbare Energien" ins Leben gerufen, um den Ausbau der erneuerbaren Energien, insbesondere der Windkraft, weiter und schneller voranzutreiben. Der Expertenkreis, bestehend aus der Landesverwaltung, den Verbänden und der Windbranche, soll den Ausbau der erneuerbaren Energien und vor allem der Windkraft im Land massiv beschleunigen sowie planerische und bürokratische Hürden abbauen.

Einen Film mit den wichtigsten Erklärungen und Infos zum Thema Task-Force sehen Sie [hier](#).

Änderungen Bund – Mehr Windenergie für Deutschland

In den letzten Jahren hat sich auch auf Bundesebene einiges getan, um den Ausbau der Windkraft zu fördern. So wurde das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) novelliert und die Förderung von Windenergieanlagen auf See und an Land verbessert. Auch das Verfahren zur Netzanbindung wurde verbessert, um die Einspeisung von Windstrom ins Netz zu erleichtern.

Windkraftausbau und Artenschutz

Naturschutz und Windkraftausbau können in Einklang gebracht werden, um die potenzielle Gefährdung von Vögeln und Fledermäusen durch Windkraftanlagen zu minimieren. Dabei spielen verschiedene Ansätze und Maßnahmen eine wichtige Rolle:

- Gezielte Standortauswahl zum Schutz gefährdeter Arten.
- Technische Lösungen die Kollisionen verhindern oder reduzieren. Zum Beispiel spezielle Lichtsysteme, die den Insektenflug reduzieren oder das Abschalten von Windenergieanlagen in Zeiten erhöhten Vogel- oder Fledermausfluges.
- Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen, die den Verlust von Lebensräumen kompensieren. Hierzu gehören beispielsweise gezielte Begrünungsmaßnahmen oder neue Lebensräume für bestimmte Arten.

Eine enge Zusammenarbeit zwischen Naturschutzbehörden, Betreibern von Windkraftanlagen und anderen Akteuren ist dabei notwendig. Weitere Infos, Hinweise und Planungshilfen zur Thematik finden Sie [hier](#).

Forschungstestfeld WINSENT ("Wind Science and Engineering Test Site in Complex Terrain")

Im März 2023 wurde auf der Schwäbischen Alb das Windtestfeld WINSENT eröffnet. Es gilt als weltweit einzigartig und ermöglicht den Test und die Weiterentwicklung von Windkraftanlagen unter realen Bedingungen in einem komplexen Gelände. Das Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW) setzt damit einen wichtigen Meilenstein, um Windenergieanlagen effizienter, leistungsfähiger, leiser und langlebiger zu machen. Die Forschungsergebnisse werden auf kommerzielle Großanlagen übertragen.

Weitere Themen



© psdesign1/stock.adobe.com

Die Energiewende

Eine schnelle Energiewende ist die wichtigste Maßnahme, um unsere Klimaschutzziele zu erreichen. Die tragende Säule bilden die erneuerbaren Energien.

[Zu Energiewende](#)



© J.M. Image Factory/stock.adobe.com

Klimabewusster Konsum

Ein nachhaltiger Konsum ist für den Klimaschutz entscheidend: Die folgenden Tipps zeigen Ihnen Möglichkeiten für einen klimabewussteren Konsum.

[Zu Klimabewusster Konsum](#)



© Björn Hänsler/Umweltministerium

Sonnenstrom nutzen

Preiswert Strom erzeugen und dabei das Klima schützen. Die Photovoltaik macht es möglich.

[Zu Photovoltaik](#)

Originalseite: <https://klimaschutzland.baden-wuerttemberg.de/web/guest/windkraft>