

# RENEWS KOMPAKT



AGENTUR FÜR  
ERNEUERBARE  
ENERGIEN  
unendlich-viel-energie.de

AUSGABE 58

Februar 2023

## RAUMPLANUNG UND ERNEUERBARE ENERGIEN

### FLÄCHENBEREITSTELLUNG FÜR WIND- UND SOLAR-FREIFLÄCHENANLAGEN IN DEN BUNDESLÄNDERN

Mit der Novellierung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) im Rahmen des „Osterpakets“ wurden die Ausbauziele der Erneuerbaren Energien im Stromsektor erheblich angehoben, um den Pariser Klimazielen gerecht zu werden. Der Beitrag der Erneuerbaren Energien zur Stromversorgung soll demzufolge von derzeit knapp 234 Terawattstunde (TWh) auf bis zu 600 TWh im Jahr 2030 erhöht werden. Insbesondere Photovoltaik-Freiflächenanlagen (PV-FFA) und Windenergieanlagen an Land weisen ein hohes Ausbaupotenzial auf und stehen daher im Fokus der deutschen Energiewende. Die für die Windenergie benötigten Flächen werden durch die Länder, auf regionaler Planungsebene oder durch die Kommunen identifiziert und ausgewiesen, womit den Bundesländern eine entscheidende Rolle zukommt. Durch das Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) hat die Bundesregierung den Ländern erstmals ein verbindliches Flächenziel für den Ausbau von Windenergie gesetzt: Bis 2027 müssen 1,4 Prozent, bis 2032 zwei Prozent der Bundesfläche ausgewiesen sein. Einige Bundesländer haben bereits bis zu zwei Prozent ihrer Fläche für die Windenergie bereitgestellt. Um die Ziele des Bundes zu erreichen, ist jedoch insgesamt, bundesländerübergreifend noch mehr als eine Verdopplung der Flächenausweisung nötig.



Foto: iStock/24K-Production



## AUF EINEN BLICK

- Bis 2030 sollen bundesweit 145 Gigawatt (GW) Windenergie an Land und 385 GW PV-Leistung installiert sein. Dafür müssen in den Bundesländern ausreichend Flächen ausgewiesen werden.
- Die Flächenausweisung für Windenergie erfolgt auf Landesebene selbst oder mittelbar auf Ebene der Regionalverbände und Kommunen. Die Bundesländer spielen deshalb beim Ausbau Erneuerbarer Energien eine entscheidende Rolle.
- Mit dem Windenergieflächenbedarfsgesetz (WindBG) haben die Länder erstmals verbindliche Flächenziele auferlegt bekommen. Diese Flächenbeitragswerte müssen auch von denjenigen Bundesländern erreicht werden, in denen pauschale Abstandsregelungen für Windenergieanlagen gelten.
- In einigen Bundesländern ist zur Erreichung der Flächenziele eine Erhöhung der Flächenausweisung und eine Verkürzung der Genehmigungsverfahren nötig.

## 1 DAS MEHREBENENSYSTEM DER RAUMPLANUNG

Die Raumplanung hat einen entscheidenden Einfluss auf den Ausbau der Erneuerbaren Energien. Die Bundesländer stellen auf Grundlage des Planungsrechts selbst oder mittelbar über die jeweils zuständigen Planungsträger<sup>1</sup> – wie über die regionalen Planungsverbände bzw. -gemeinschaften oder über die Bauleitplanung in den Kommunen – die geeigneten Flächen zur Nutzung der Windenergie zur Verfügung. Gemeinden und Städte nehmen über die Bauleitplanung Einfluss auf den Bau von PV-FFA.

Die Raumplanung ist hierarchisch in einem Mehrebenensystem aufgebaut. Sie erstreckt sich von der europäischen über die Bundes- bis hin zur kommunalen Ebene. Die Europäische Union (EU) verabschiedet durch das Europäische Raumentwicklungskonzept (EUREK) grundsätzliche Zielvorstellungen, ohne dabei zeichnerische Pläne zu veröffentlichen.

Der Bund ist in der Raumplanung für die Erstellung von bundesweiten Richtlinien verantwortlich, besitzt jedoch keine direkte Planungsbefugnis. Durch das Raumordnungsgesetz (ROG) definiert er lediglich den Rahmen für die Länder, die diesen durch Landesplanungsgesetze- und Entwicklungspläne (Landesraumordnungspläne) konkretisieren. Mit deren Erstellung geben die Bundesländer den untergeordneten Regionen und Kommunen planerische Vorgaben für die Ausweisung von Flächen und stimmen sich dabei jährlich bei der Ministerkonferenz für Raumordnung (MKRO) ab. Die Regionalplanung setzt die Vorgaben des Landesentwicklungsplans in einem Regionalplan<sup>2</sup> um.

<sup>1</sup> Die Flächenausweisungspraxis und die Zuständigkeiten sind von Bundesland zu Bundesland teilweise sehr unterschiedlich.

<sup>2</sup> In manchen Bundesländern heißen die Planungsinstrumente anders, in Niedersachsen z.B. Regionales Raumordnungsprogramm.

## Das Mehrebenensystem der Raumplanung



Quelle: Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft

© 2022 Agentur für Erneuerbare Energien e.V.

In Übereinstimmung mit den übergeordneten Ebenen verantworten die Kommunen die Steuerung ihrer Fläche im Rahmen der Bauleitplanung. Dabei stehen ihr die Instrumente des Flächennutzungsplans und der Bebauungspläne, sowie städtebauliche Verträge zur Verfügung. Öffentliche Behörden und Träger öffentlicher Belange, gesetzgebende Körperschaften und die Öffentlichkeit müssen über laufende Planungen informiert und daran beteiligt werden. Außerdem muss ihnen die Möglichkeit zur Mitwirkung und Einspruch gegeben werden.

## 2 WINDENERGIE – RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN & STEUERUNGSMÖGLICHKEITEN DER LÄNDER

Die Nutzung der Windenergie an Land ist aufgrund ihres Ausbaupotenzials und der günstigen Stromerzeugungskosten ein wesentlicher Erfolgsfaktor der Energiewende. Daher soll die Leistung ab Mitte des Jahrzehnts bis zu 10 GW pro Jahr steigen und bis 2030 eine Kapazität von insgesamt 115 GW erreichen (2021: 59 GW).<sup>3</sup> Dazu hat die Bundesregierung mit dem 2023 in Kraft tretenden „Gesetz zur Erhöhung und Beschleunigung des Ausbaus von Windenergieanlagen an Land“ (Wind-an-Land Gesetz) und dem zugehörigen WindBG erstmals verpflichtende Ziele für die auszuweisende Fläche für Windenergie in den Bundesländern (Flächenbeitragswerte) verankert. Insgesamt müssen somit bis 2032 ein Anteil von zwei Prozent der Bundesfläche für Windenergie zur Verfügung gestellt werden, wovon jedes Bundesland ein individuelles Flächenziel auferlegt bekommt. Bis 2027 wurde ein Zwischenziel in Höhe von 1,4 Prozent festgelegt. Die Steuerung von Windenergieanlagen auf Landesebene wird damit an das Flächenziel des Bundes geknüpft.



Regelungsinhalt des Windenergieflächenbedarfsgesetzes (WindBG)

### Windenergieflächenbedarfsgesetz – WindBG

Flächenbeitragswerte aus Anlage 1 des WindBG

Bundesland	FBW 2027 Spalte 1	FBW 2032 Spalte 2
Baden-Württemberg	1,1 %	1,8 %
Bayern	1,1 %	1,8 %
Berlin	0,25 %	0,5 %
Brandenburg	1,8 %	2,2 %
Bremen	0,25 %	0,5 %
Hamburg	0,25 %	0,5 %
Hessen	1,8 %	2,2 %
Mecklenburg-Vorpommern	1,4 %	2,1 %

Bundesland	FBW 2027 Spalte 1	FBW 2032 Spalte 2
Niedersachsen	1,7 %	2,2 %
Nordrhein-Westfalen	1,1 %	1,8 %
Rheinland-Pfalz	1,4 %	2,2 %
Saarland	1,1 %	1,8 %
Sachsen	1,3 %	2,0 %
Sachsen-Anhalt	1,8 %	2,2 %
Schleswig-Holstein	1,3 %	2,0 %
Thüringen	1,8 %	2,2 %

Quelle: Fachagentur Windenergie an Land

<sup>3</sup> BMWK. Neuer Schwung für erneuerbare Energien. <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Schlaglichter-der-Wirtschaftspolitik/2022/10/05-neuer-schwung-fuer-erneuerbare-energien.html>, Abruf am 28.11.2022



Die Flächenziele des WindBG beziehen sich auf sogenannte Rotor-außerhalb-Flächen, bei denen der Rotor der Windenergieanlagen über die ausgewiesene Fläche hinausragen darf. Für Flächenausweisungen, bei denen die Rotorblätter innerhalb der Flächengrenzen liegen müssen (Rotor-innerhalb), sieht das Gesetz nur eine anteilige Anrechnung der Flächen vor. Die Vorgaben zur Rotorplatzierung haben einen erheblichen Einfluss auf die tatsächliche Nutzbarkeit der Fläche und somit auf die Anrechenbarkeit auf die Flächenziele: Bei einer rotor-innerhalb-Regelung reduziert sich der anrechenbare Flächenanteil um etwa 40 Prozent. Planungsrechtlich ist der Bau einer Windenergieanlage mit einer Vielzahl an Vorgaben verbunden, deren Grundlagen sich im [Baugesetzbuch](#) (BauGB) wiederfinden. Die Gebiete, in denen Windenergieanlagen zulässig sind, werden von der Landes- oder Regionalplanung im Rahmen von Landesraumordnungsprogrammen und regionalen Raumordnungsprogrammen ausgewiesen. Dabei wird zwischen einer abschließenden und einer nicht-abschließenden Planung unterschieden. Im Falle einer nicht-abgeschlossenen Landes- oder Regionalplanung findet die Steuerung auf der Ebene der Bauleitplanung statt. Das bedeutet, dass die Kommunen zusätzlich zu den vorgesehenen Flächen der Landes- oder Regionalplanung weitere Flächen für Windenergie ausweisen können.

Zusätzlich wird zwischen Eignungs-, Vorrang- oder Vorbehaltsgebieten für Windenergie an Land unterschieden. Die Auswahl der Gebietskategorien hat entscheidende Auswirkungen auf den Ausbau im Raum eines Bundeslandes. Die meisten Bundesländer (Baden-Württemberg, Bayern, Bremen, Hessen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein, Thüringen) weisen Vorranggebiete für Windenergie aus. Damit werden andere raumbedeutsame Nutzungen in diesem Gebiet ausgeschlossen, falls diese nicht mit der vorrangigen Nutzung durch Windenergie vereinbar sind. In Niedersachsen erfolgt die regionalplanerische Steuerung auf kommunaler Ebene und damit im Vergleich zu anderen Bundesländern stark dezentralisiert. Bei einer nicht-abschließenden Planung und künftig auch bei nicht ausreichender Flächenausweisung nach WindBG dürfen Windenergieanlagen im gesamten Außenbereich errichtet werden, wenn die Erschließung gesichert ist und öffentliche Belange nicht entgegenstehen. §35 Abs. 3 BauGB listet alle Belange, die der Windenergie im Außenbereich entgegenstehen können, auf.

Die Flächenbeitragswerte des WindBG müssen auch von denjenigen Bundesländern erreicht werden, die pauschale Mindestabstände eingeführt haben, wie die 10H-Regelung in Bayern. Wird das Flächenziel in einem Bundesland nicht erreicht, treten die landesspezifischen pauschalen Abstandsregeln außer Kraft. Weiterhin steht den Bundesländern die Möglichkeit offen, den Kommunen Handlungsempfehlungen und Leitlinien zu geben und somit die Rahmenregelungen für den Planungsprozess zu erleichtern. Zwar sind die Inhalte für die Kommunen rechtlich unverbindlich, werden in der Praxis aber durchaus berücksichtigt.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> AEE: Planungsrecht & Erneuerbare Energien. [https://www.unendlich-viel-energie.de/media/file/163.62\\_Renews\\_Spezial\\_Planungsrecht\\_online.pdf](https://www.unendlich-viel-energie.de/media/file/163.62_Renews_Spezial_Planungsrecht_online.pdf), Abruf am 2.10.2022

### 3 SOLAR-FREIFLÄCHENANLAGEN - RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN & STEUERUNGSMÖGLICHKEITEN DER LÄNDER

Neben dem Ausbau von Windenergie sind auch Photovoltaik-Freiflächenanlagen (FFA) unverzichtbar für das Erreichen der Klimaschutzziele. Mit der [Neufassung des EEG](#) wurde die Gesamtausbaurrate für Solarenergie ab Mitte des Jahrzehnts auf ein Niveau von 22 GW pro Jahr gesteigert, sodass im Jahr 2030 insgesamt rund 215 GW Leistung in Deutschland installiert sein sollen.

#### Installierte Solarstromleistung nach Errichtungsort

Ende 2021 waren in Deutschland PV-Anlagen mit einer Gesamtleistung von 59 Gigawatt installiert, mehr als zwei Drittel davon auf Dächern und Fassaden.

**Bauliche Angaben**  
(Hausdach, Gebäude  
und Fassade)

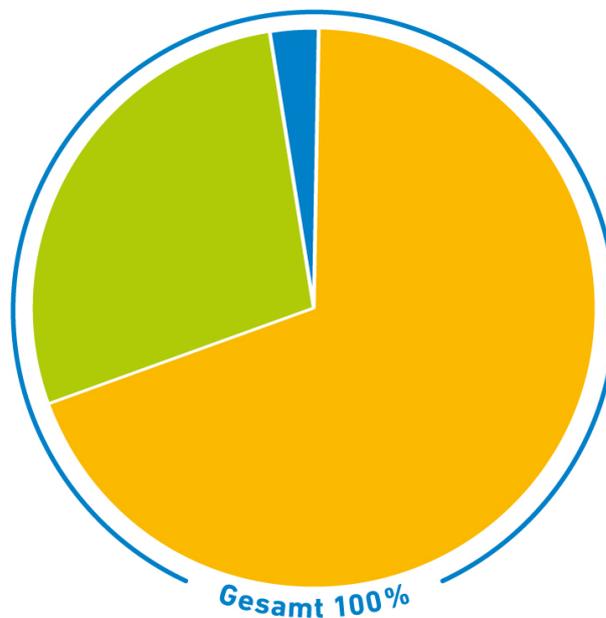
69% ●

**Freifläche**

28% ●

**Bauliche Anlagen**  
(Sonstige)

3% ●



Quelle: Bund-Länder-Kooperationsausschuss; Stand: 10/22

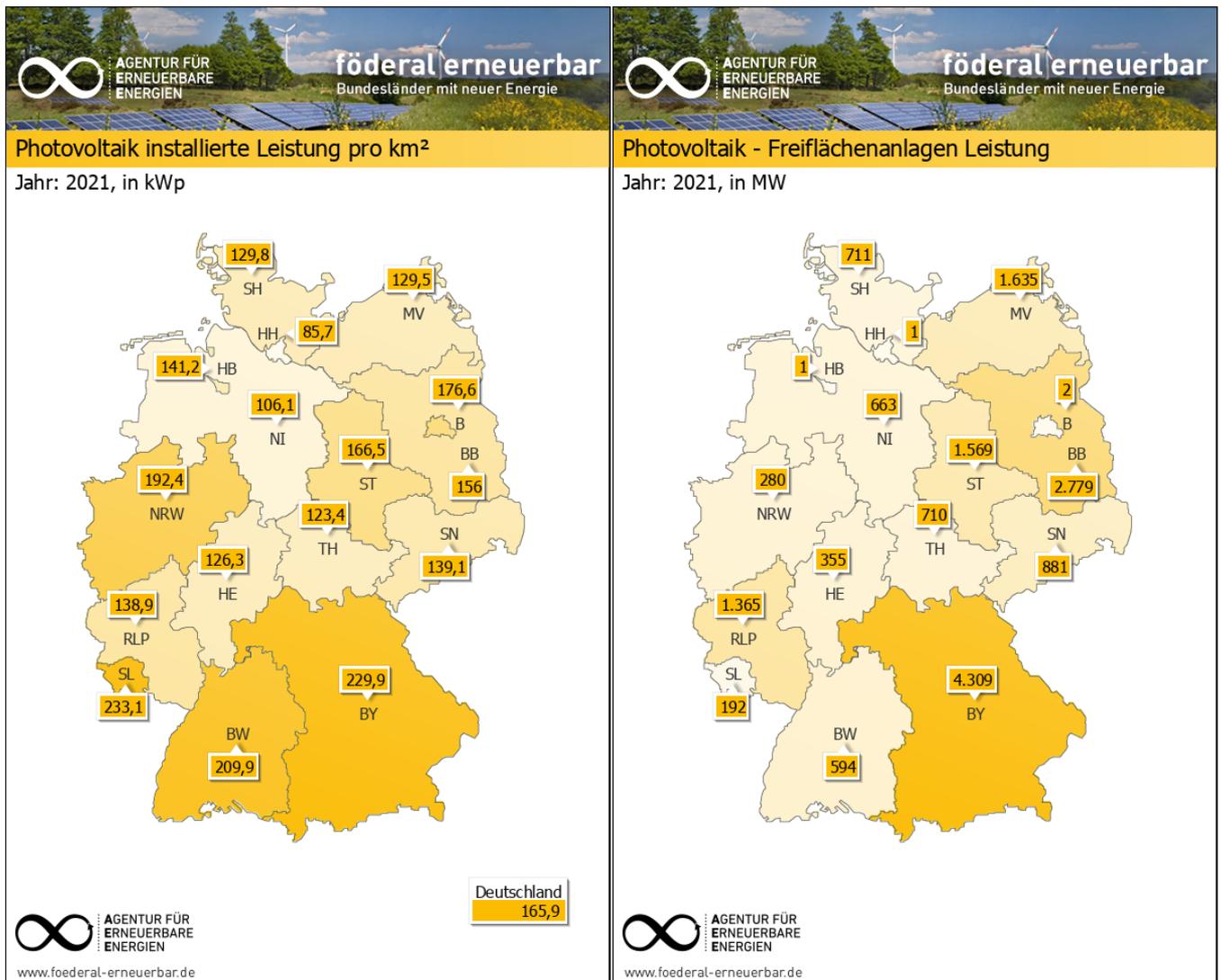
© 2022 Agentur für Erneuerbare Energien e.V.

Für geförderte PV-FFA-Anlagen schreibt das EEG vor, für welche Standorte ein EEG-Vergütungsanspruch besteht: dies sind u.a. Konversionsflächen, wie ehemalige Mülldeponien oder militärische Liegenschaften, sowie 500 Meter breite Streifen entlang von Autobahnen und Schienenwegen. Mit der Änderung des EEG 2023 kommen ehemalige Moorflächen, die dauerhaft wiedervernässt werden sollen, sowie Agri-PV und Floating-PV neu hinzu. Zusätzlich ist für die Teilnahme an EEG-Ausschreibungen ein Bebauungsplanverfahren durchzuführen (§ 37 EEG). Das EEG ermächtigt die Länder darüber hinaus durch eine Freiflächenverordnung PV-FFA in benachteiligten landwirtschaftlichen Gebieten – d.h. Flächen, die aufgrund ihrer schlechten Boden- oder Klimaverhältnisse kaum landwirtschaftlich nutzbar sind – zu berücksichtigen und so weitere, ungenutzte Potenziale für den Ausbau zu erschließen (§ 37c EEG 2023).

Von dieser Länderöffnungsklausel machen [Baden-Württemberg](#), [Bayern](#), [Hessen](#), [Niedersachsen](#), [Nordrhein-Westfalen](#), [Rheinland-Pfalz](#), [Saarland](#), [Sachsen](#) und [Sachsen-Anhalt](#) Gebrauch.

Aufgrund ihrer Wirtschaftlichkeit werden eine Vielzahl von Freiflächenanlagen ohne EEG-Vergütung geplant. In diesem Fall spielt die Standortsteuerung des EEG keine Rolle und die Bundesländer können keinen Einfluss ausüben. Im Jahr 2022 wurden PV-Anlagen mit einer Gesamtleistung von 772 MW<sup>5</sup> ohne Förderung zugebaut. Damit machen sie elf Prozent des gesamten Zubaus aus. Unter den großen Solaranlagen mit einer installierten Leistung von mehr als 750 kWp ist es sogar etwa ein Drittel.

PV und solarthermische Freiflächenanlagen sind im Gegensatz zu Windkraftwerken nicht als privilegierte Vorhaben im Außenbereich nach § 35 BauGB zulässig. Ausnahmen bilden Solarkraftwerke entlang von Autobahnen und Schienen mit einem Abstand von bis zu 200 Metern vom Fahrbahnrand. Diese fallen seit 2023 ebenfalls unter § 35 BauGB. Die privilegierten Vorhaben sind in [§ 35 Abs. 1 BauGB](#) abschließend aufgezählt.



5 Vorläufige Zahlen

Für alle anderen Freiflächenanlagen unterliegt die Genehmigung der Anlage der kommunalen Bauleitplanung. Die zuständige Gemeinde muss einen Bebauungsplan für die PV-FFA aufstellen und den Flächennutzungsplan entsprechend ändern. Die Anlagen können jedoch als „raumbedeutsam“ eingestuft werden, woraufhin eine raumordnerische Steuerung erfolgen kann. Welche Anlagen allerdings raumbedeutsam sind, ist nicht abschließend geklärt. Die Größenordnung reicht von einem halben Hektar (Rheinland-Pfalz) und bis zu zehn Hektar (Nordrhein-Westfalen). Die Aufgabe der Ausweisung von Vorbehalts- und Vorranggebieten liegt in der Verantwortung der Länder- bzw. der Regionalplanung.

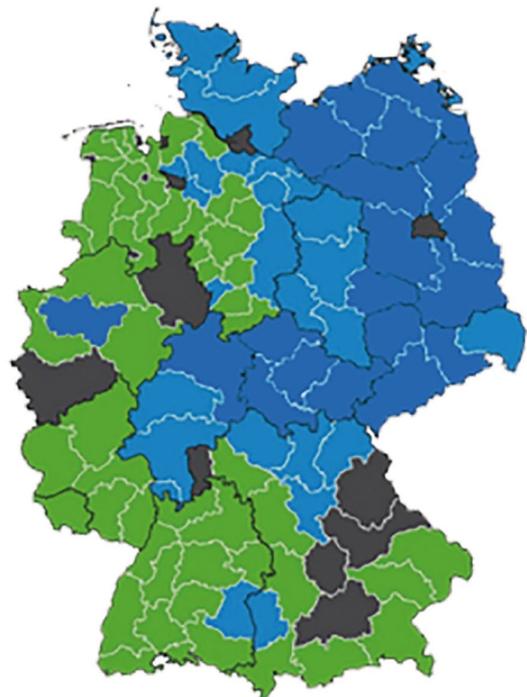
## 4 FLÄCHENAUSWEISUNG FÜR WINDENERGIE

In Deutschland liegt eine heterogene Flächenausweisungspraxis für Windenergie an Land vor, die die Vergleichbarkeit der Bundesländer erschwert. Es bestehen Unterschiede sowohl zwischen den Landesplanungen der Länder, als auch zwischen den Regionalplanungen.

Brandenburg, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Schleswig-Holstein, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen sowie einige Regionen in Niedersachsen weisen eine abschließende Landes- und Regionalplanung auf. In Sachsen trat 2023 eine Flexibilisierungsklausel in Kraft. Die sächsischen Kommunen können nun von den ursprünglichen Regionalplänen und vom Landesentwicklungsplan abweichen und weitere Flächen für die Windenergie nutzen. In Baden-Württemberg, Bayern, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz und Saarland sowie in einigen Regionen in Niedersachsen liegt eine nicht abschließende Landes- und Regionalplanung vor.

### Flächenausweisung für Windenergie an Land auf Landes- und Regionalplanebene

- Keine abschließende Planung
- Abschließende Planung
- Keine Gebietsausweisung auf Regionalplanebene



Quelle: Umweltbundesamt (2021, vorläufige Ergebnisse)  
© 2022 Agentur für Erneuerbare Energien e.V.

Im Falle einer nicht abschließenden Planung ist die Windenergie auf der Bauleitplanebene zu steuern. Durch die zur Landes- und Regionalplanung hinzutretenden Flächennutzungs- und Bebauungspläne, ist beim Vergleich der Bundesländer zu beachten, dass sich die festgelegten Flächen der jeweiligen Ebene



zum Teil in erheblichem Ausmaß überschneiden können. Eine Gegenüberstellung ist daher nur durch eine Breite an Daten möglich.

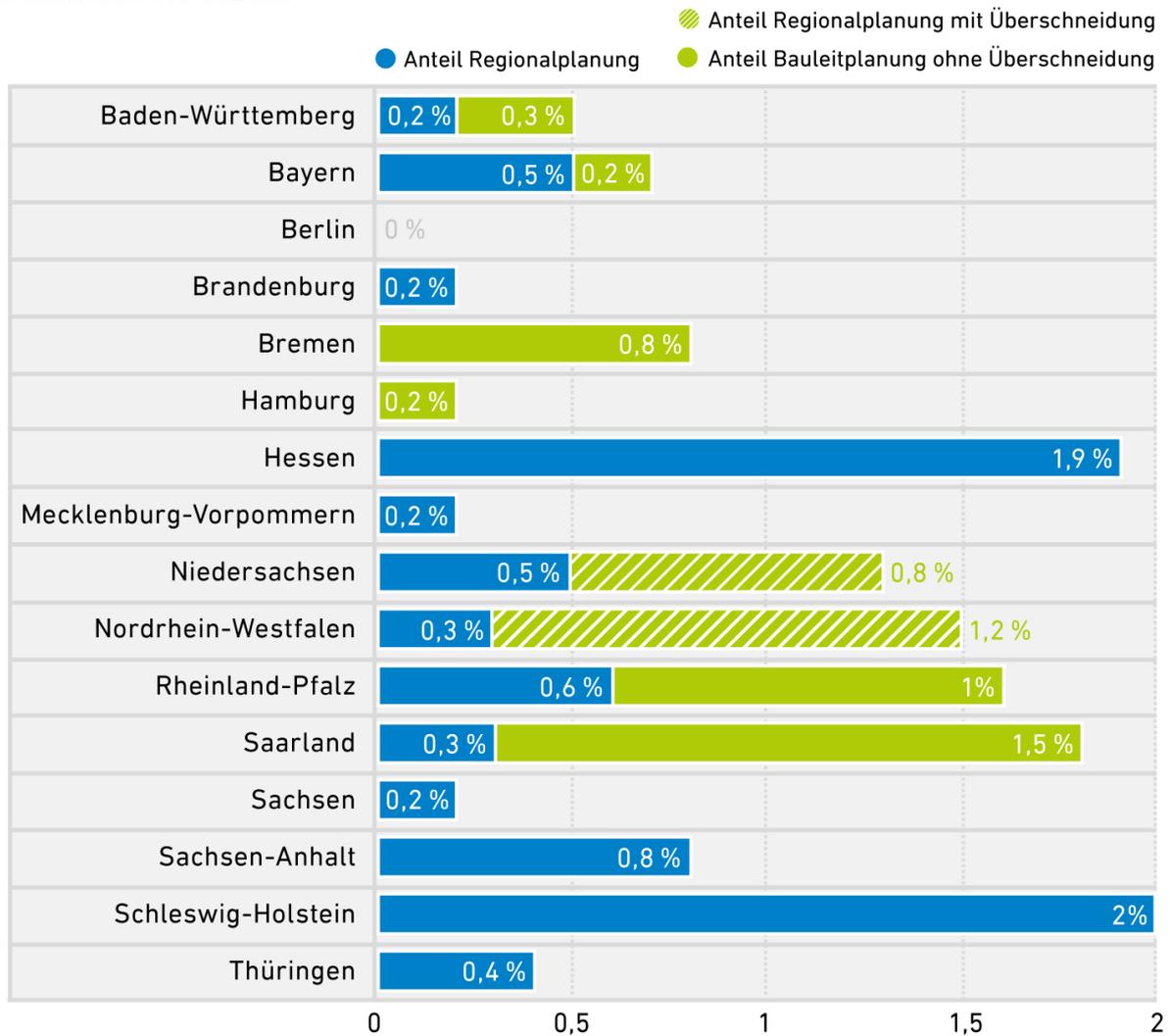
Im Verhältnis zur Landesfläche hat Schleswig-Holstein im Vergleich mit den anderen Bundesländern den höchsten Anteil ausgewiesener Fläche (2 %), gefolgt von Hessen (1,9 %) und dem Saarland (1,5 %). Für die Länder Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen können nur summiert ausgewiesene Flächen dargestellt werden, da dem Bund-Länder Kooperationsausschuss auf Grundlage der Länderberichte, keine Herausrechnung der Überschneidungsbereiche zwischen den Planungsebenen möglich war. In den Bundesländern, in denen keine abschließende Planung vorliegt, besteht die Möglichkeit, Windenergieanlagen auch außerhalb ausgewiesener Flächen zu genehmigen. Diese Flächen sind nicht erfasst worden.

Einige Bundesländer haben die Flächenbeitragswerte, auch vor Inkrafttreten des WindBG, bereits nahezu bis vollständig erreicht. Die Anteile in den restlichen Bundesländern liegen jedoch noch weit darunter und es bedarf einer deutlichen Erhöhung der Flächenausweisung.

Die Bundesländer wiesen bis zum 31.12.2021 für Windenergieanlagen eine Fläche zwischen 290.795 ha (2.908 km<sup>2</sup>) und 327.008 ha aus. Im Vergleich zur Gesamtfläche Deutschlands entspricht dies einem Anteil von 0,81 % bis 0,91 %. Um das Zwischenziel des WindBG in Höhe von 1,4 % bis 2027 zu erreichen, ist daher noch eine Erhöhung der aktuell ausgewiesenen Fläche nötig.

## Rechtswirksam ausgewiesene Flächen im Verhältnis zur Landesfläche

Flächenanteile in Prozent



Quelle: Bund-Länder-Kooperationsausschuss; Stand: 10/22

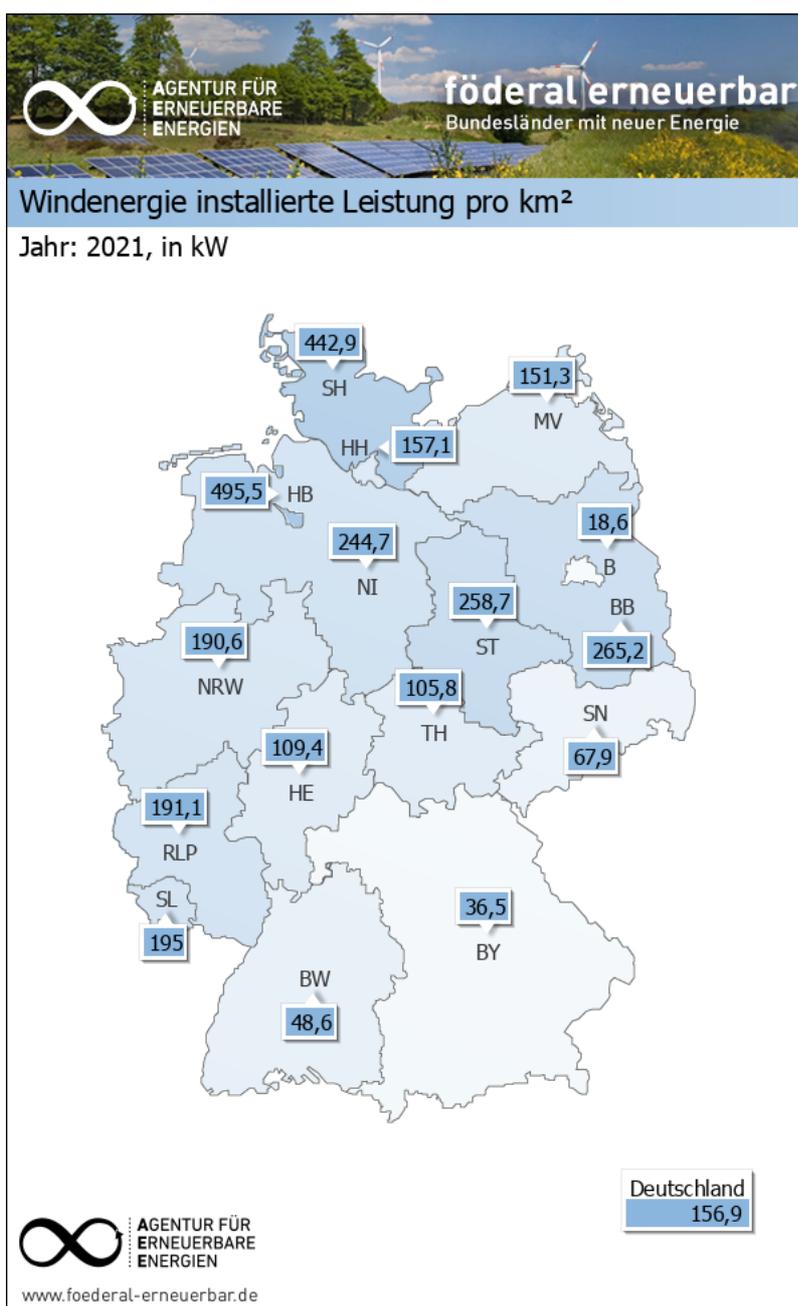
© 2022 Agentur für Erneuerbare Energien e.V.

## 5 GENEHMIGUNGEN UND HEMMNISSE FÜR WINDENERGIE

Bisher sind nicht alle rechtswirksam ausgewiesenen Flächen von Windenergieanlagen belegt. Auf rund 42 Prozent ist ein weiterer Zubau theoretisch möglich. Teilweise bestehen jedoch auf diesen Flächen andere Hemmnisse, die der tatsächlichen Nutzung für Windenergie entgegenstehen und sich auf die Genehmigungsprozesse auswirken.

Im Hinblick auf die Genehmigungen von Windenergieanlagen, zeigen sich im Vergleich der Bundesländer erhebliche Unterschiede. Im Jahr 2021 wurde eine Gesamtleistung von 4,5 GW an Windenergie genehmigt. Davon fallen rund 76 Prozent aller erteilten Genehmigungen auf Brandenburg, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Schleswig-Holstein. Nur rund 4 Prozent aller Genehmigungen wurden in Baden-Württemberg, Bayern, Saarland und Sachsen erteilt. Abgelehnt oder zurückgenommen wurden Windenergievorhaben mit einer Leistung von ca. 2,2 GW (536 Windenergieanlagen). Die meisten abgelehnten oder zurückgenommenen Anträge entfielen auf Schleswig-Holstein (130) und Thüringen (115). Zum 31.12.2021 befanden sich noch 8,7 GW Windenergieleistung im Genehmigungsverfahren. Auch wenn die Genehmigungszahlen im Jahr 2021 deutlich gegenüber dem Vorjahr gestiegen sind, reichen die derzeitigen Genehmigungen nicht aus, um den Zielen des EEG 2023 gerecht zu werden.

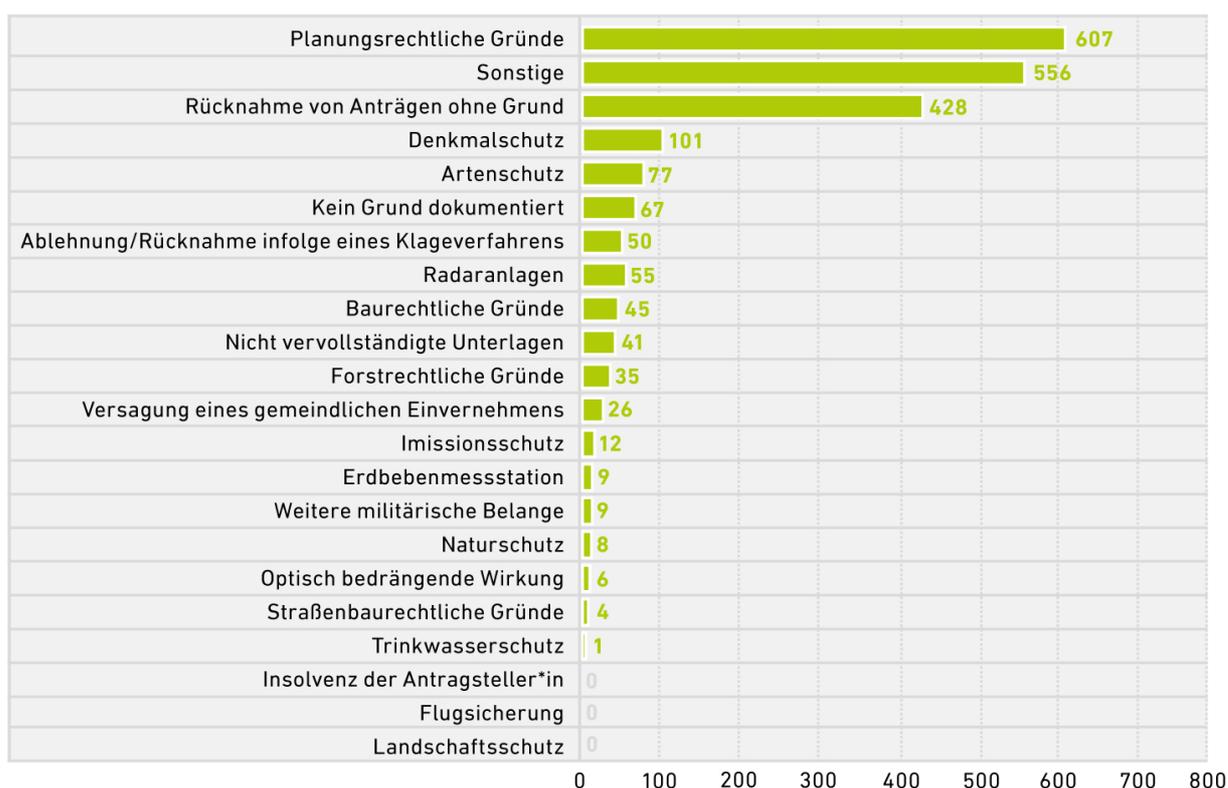
Der [Bund-Länder Kooperationsausschuss](#) fasst die von den Bundesländern angegebenen Gründe für die Ablehnung bzw. Rücknahme der Genehmigungsanträge im Jahr 2021 zusammen. Als häufigster Grund werden in dem Bericht „Planungsrechtliche Gründe“ genannt, bei dem es sich um einen Sammelbegriff mit vielen verschiedenen Fallgestaltungen handelt. Die Datenlage reicht hier leider nicht aus, um die konkreten Gründe weiter aufzuschlüsseln. Auch die Kategorie „Sonstige“ wird nicht genauer definiert. Nach Rücknahmen von Anträgen



ohne Grund, also einer Einstellung der Genehmigung ohne Einstellungsbescheid bzw. Ablehnungsbescheid, wird der Denkmalschutz als erster konkreter Grund für die Ablehnung von Genehmigungsanträgen genannt. 101 MW von insgesamt 2.238 MW (weniger als fünf Prozent) geplanter Windenergieleistung scheiterten also am Denkmalschutz. Artenschutz ist mit 77 MW (3,4 Prozent) noch weniger vertreten. Landschaftsschutzgebiete wurden nur in Nordrhein-Westfalen als Grund für eine Ablehnung oder Rücknahme von Genehmigungsanträgen gemeldet, dort jedoch ohne Angaben der betroffenen Leistung.

## Gründe für Ablehnung bzw. Rücknahme der Genehmigungsanträge im Jahr 2021

Installierte Leistung in MW



Quelle: Bund-Länder-Kooperationsausschuss; Stand: 10/22

© 2022 Agentur für Erneuerbare Energien e.V.

Die zentralen Hemmnisse bei der Planung von Windenergieprojekten sind laut Länderbericht die zu langen und zu komplexen Verfahren. Diese können bis zu zehn Jahre dauern. Wie der Bericht des Bund-Länder Kooperationsausschusses zeigt, liegt die Dauer ab der Ersteinreichung des Antrags bei der genehmigenden Stelle bis zur Genehmigungserteilung bundesweit bei etwas mehr als zwei Jahren.

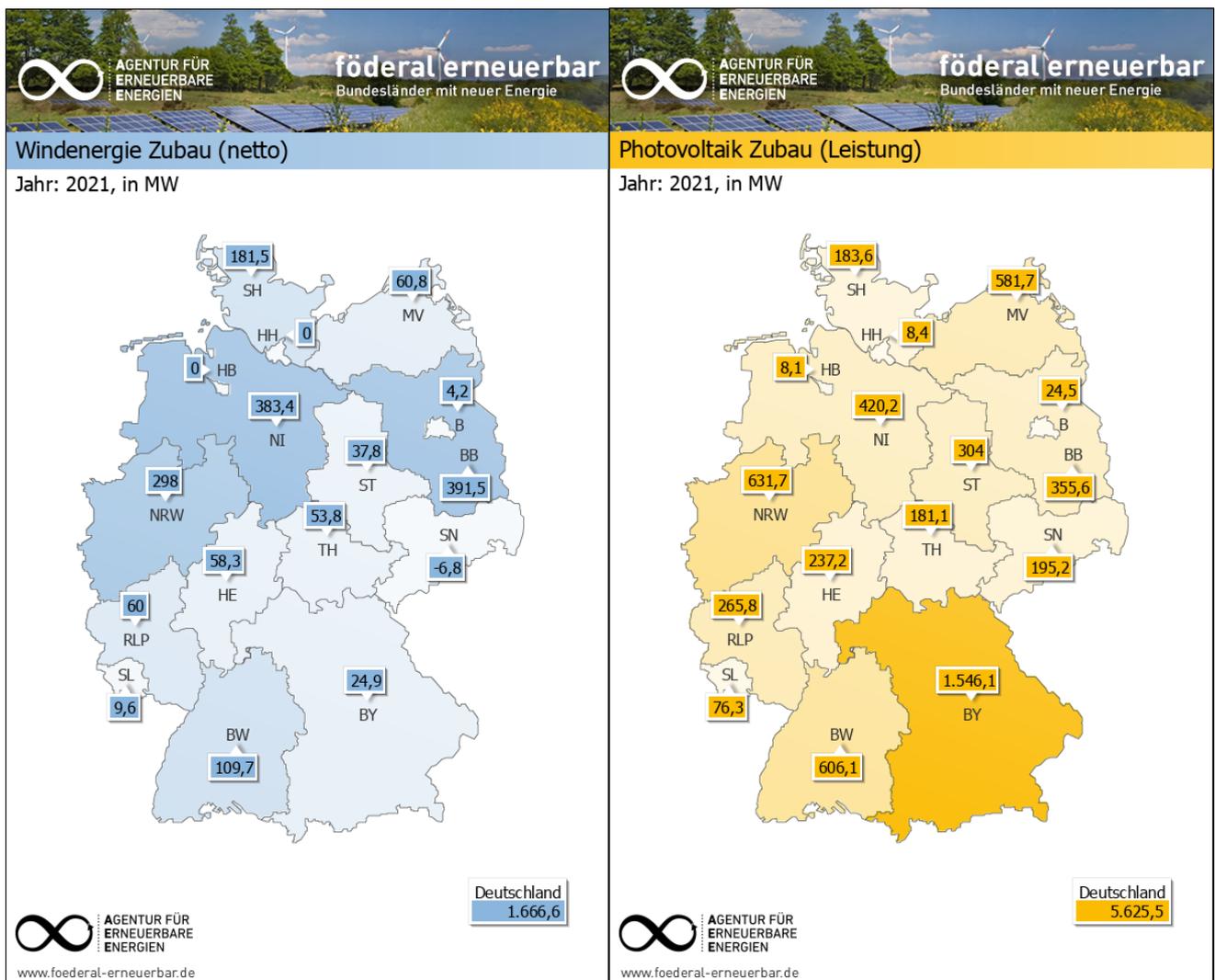
## 6 STAND DES ZUBAUS UND AUSBLICK

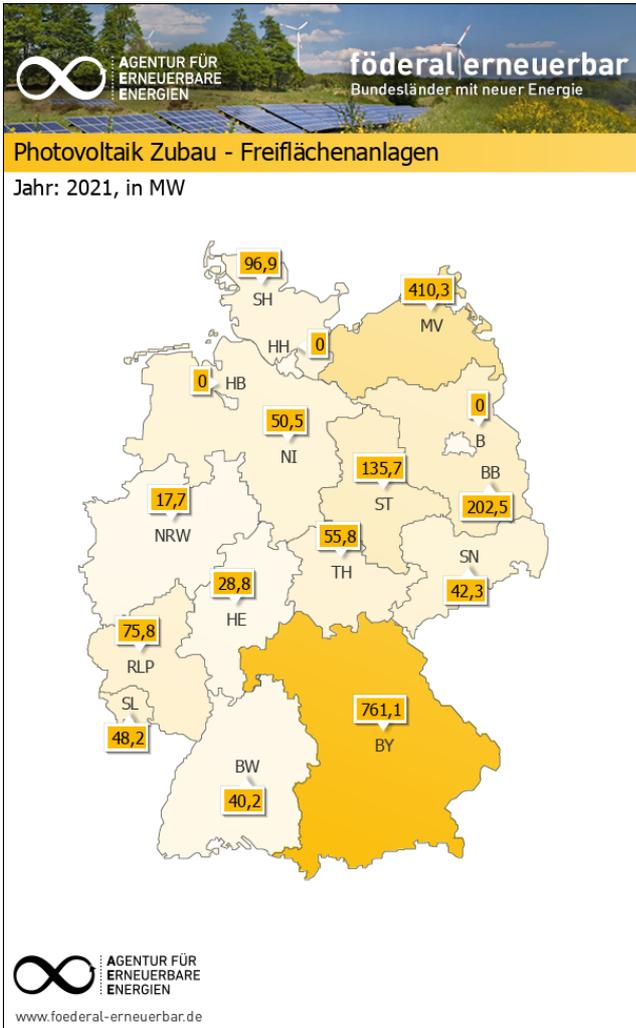
Bundesweit wurden im Jahr 2021 ca. 7,5 GW an Erneuerbaren Energien im Strombereich installiert. Im Vergleich zum Vorjahr stieg der Zubau damit um 13 Prozent. Der Zubau von Windenergie an Land ist im

Jahr 2021 mit 1,7 GW um rund ein Fünftel gegenüber 2020 gestiegen. Damit die Ausbauziele des EEG 2023 (115 GW bis 2030 und 10 GW pro Jahr ab 2026) erreicht werden können, bedarf es einer Erhöhung des Zubaus in den Bundesländern durch Flächenausweisungen und kürzere Genehmigungsprozesse.

Im PV-Bereich stieg der Zubau mit 5,6 GW im Jahr 2021 um 17 Prozent gegenüber dem Vorjahreswert. Um das Ausbauziel des EEG 2023 von 215 GW zu erfüllen, muss auch hier die Ausbaurrate erhöht werden.

Zwischen den Bundesländern ist ein Nord-Süd-Gefälle sowohl für Wind- als auch für PV-Anlagen zu erkennen: Etwa drei Viertel der Windenergie an Land wurden in den Flächenstaaten Niedersachsen, Brandenburg, Nordrhein-Westfalen und Schleswig-Holstein registriert. Der Zubau von Photovoltaik entfiel zu fast der Hälfte auf Bayern, Baden-Württemberg und Nordrhein-Westfalen.







## IMPRESSUM

Agentur für Erneuerbare Energien e.V.  
EUREF Campus 16  
10829 Berlin

Tel.: 030 200535 30  
Fax: 030 200535 51

[kontakt@unendlich-viel-energie.de](mailto:kontakt@unendlich-viel-energie.de)

Autor\*innen  
Jennifer May

V.i.S.d.P.  
Dr. Robert Brandt

Februar 2023

Weitere Informationen  
[www.unendlich-viel-energie.de/](http://www.unendlich-viel-energie.de/)