

TRANSFORMATIVE GESCHÄFTSMODELLE

von Christiane Kaufholt-Mecke, Geschäftsführerin, reconcept

Kann der Windkraftausbau in Deutschland noch gelingen?

Windkraft spielt eine entscheidende Rolle für die Energiewende, ist sie doch heute bereits die größte Energiequelle Deutschlands. Aber um die Ausbauziele zu erreichen, braucht es deutlich mehr Tempo. Ist dies angesichts der Konkurrenz um Flächen und Netzanschlüsse realistisch? Christiane Kaufholt-Mecke, Geschäftsführerin der reconcept GmbH, ordnet aus Sicht eines Projektentwicklers ein.

Das Ziel ist klar: Bis 2030 möchte Deutschland 80% des Bruttostromverbrauchs aus Erneuerbaren decken. Windkraft spielt dabei eine zentrale Rolle – sie ist hierzulande die wichtigste Energiequelle. Laut Bundesnetzagentur speisten selbst im vergleichsweise schwachen Windjahr 2025 Wind-Offshore-Anlagen 26,1 Terawatt-Stunden (TWh) ins Stromnetz ein (2024: 25,7 TWh), Wind-Onshore-Anlagen 106,5 TWh (2024: 112,6 TWh). Windkraft an Land ist damit der größte Einzelenergieträger.

Doch der Blick auf die installierten Kapazitäten ernüchert. Ende 2025 waren Windenergieanlagen an Land mit einer Gesamtleistung von 68,1 Gigawatt (GW) am Netz – das EEG-Ausbaziel lag bei 76,5 GW. Um die angepeilten 115 GW bis 2030 zu erreichen, müssten jährlich

durchschnittlich 9,4 GW zugebaut werden. Zum Vergleich: 2025 war mit einem Zubau in Höhe von 5,3 GW das zweitbeste Jahr seit 2017. Trotz eines neuen Genehmigungsrekords von 20.765 MW Gesamtleistung im Jahr 2025 wird es dauern, bis diese Anlagen gebaut und am Netz sind.

Projektentwickler verfügen bereits über zahlreiche Projekte und Ideen in ihren Pipelines. Entscheidend ist jedoch, dass Genehmigungen zügig erteilt, Anträge in den Behörden abgearbeitet und ausreichend Flächen ausgewiesen werden. An diesen Grundlagen wird politisch gearbeitet: etwa durch beschleunigte Verfahren und verbindliche Flächenziele, deren Wirkung sich jedoch erst nach und nach im Ausbau zeigt.



Christiane Kaufholt-Mecke

ist seit 2025 Geschäftsführerin der **reconcept GmbH**. Sie verfügt über mehr als 20 Jahre Erfahrung in leitenden Funktionen der Medien-, Kommunikations- und Marketingbranche und realisierte in dieser Zeit u.a. Projekte in den Bereichen Nachhaltigkeit, Erneuerbare Energien und Finanzen für Unternehmen, Verbände, Banken und Family Offices. Seit 2022 bei reconcept, prägte sie zunächst als PR- und Marketingmanagerin die Positionierung der Projektentwicklung und wirkte an der Weiterentwicklung der Kapitalmarktcommunication sowie nachhaltiger Finanzprodukte mit.

Abb. 1: Repowering von Windkraft an Land

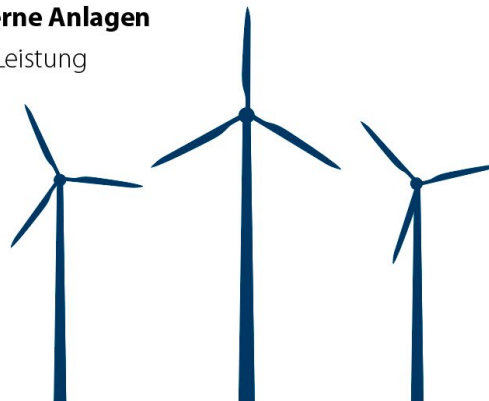
Mögliche Vervielfachung des Stromertrags bei Halbierung der Anlagenzahl

6 Altanlagen

12 MW Leistung

**3 moderne Anlagen**

18 MW Leistung



Quelle: Bundesverband WindEnergie e.V.

Steigender Strombedarf erhöht Druck auf den Ausbau

Der Druck auf den Windkraftausbau wird weiter steigen. Zwar ist der Stromverbrauch zuletzt gesunken bzw. hat 2025 nahezu stagniert, er dürfte jedoch künftig deutlich zunehmen – und damit den Ausbaubedarf erhöhen. Durch die Elektrifizierung von Verkehr und Wärme schätzt das Bundeswirtschaftsministerium den Stromverbrauch für 2030 auf 750 TWh – gegenüber etwa 525 TWh im Jahr 2023. Rechenzentren für künstliche Intelligenz, Clouddienste und Kryptowährungen sind in dieser Prognose zudem nicht einmal vollständig berücksichtigt.

Parallel dazu schreitet die Dekarbonisierung voran. Seit dem Jahr 1990 ist die Gewinnung von konventionellen fossilen Energierohstoffen in Deutschland um mehr als drei Viertel zurückgegangen. Der komplette Kohleausstieg ist spätestens im Jahr 2038 geplant, der Ausstieg aus Gas 2045.

Die durch den steigenden Strombedarf entstehende Lücke einerseits und die Dekarbonisierung andererseits muss

durch die Windkraft geschlossen werden, da sie die größten Strommengen erzeugen kann.

Das Klimaschutzprogramm 2026 der Bundesregierung reagiert auf diese Dynamik mit einer Erhöhung der geplanten Ausschreibungen um rund 2.000 zusätzliche Windräder. Die politische Rückendeckung ist also vorhanden – die Frage ist, wie die Projekte schnell genug ans Netz kommen.

Repowering: Ergänzung zum Neubau

Hier kommt Repowering ins Spiel. Die Hälfte aller deutschen Windkraftanlagen ist seit mindestens 15 Jahren in Betrieb. Viele Windkraftanlagen fallen somit in naher Zukunft aus der 20-jährigen EEG-Förderung. Betreiber müssen zwischen Stilllegung, Weiterbetrieb zu Marktpreisen oder Repowering, also Erneuerung, wählen. Repowering ist dabei eine wichtige Ergänzung zum Bau neuer Windparks – beide Ansätze werden benötigt.

Der Austausch alter Turbinen durch moderne Anlagen bringt mehrere Vorteile:

- **Vervielfachte Leistung bei reduzierter Anlagenzahl:** Durch Repowering kann laut Bundesverband WindEnergie auf gleichbleibender Fläche mit etwa der Hälfte der Turbinen eine Verdrei- bis Vervielfachung des Stromertrags erzielt werden. Größere Rotordurchmesser und höhere Nabenhöhen erschließen energiereichere Windschichten.
- **Geringere Genehmigungshürden:** Seit 2025 ermöglicht der neu gefasste § 16b Abs. 7 BImSchG geringfügige Änderungen, wie eine kleine Standortverschiebung, eine moderate Steigerung der Turmhöhe oder eine Verringerung des Rotordurchlaufs, ein vereinfachtes Änderungsverfahren mit deutlich reduzierter Prüfintensität.
- **Kürzere Projektlaufzeiten:** Netzanschlüsse, Zuwegungen und Fundamentflächen existieren bereits oder können mit überschaubarem Aufwand angepasst werden.

Laut einer aktuellen Analyse von RÖDL könnten rund 15.000 bestehende Anlagenstandorte mit einer heutigen Leistung von etwa 21,5 GW auf 64,5 GW gesteigert werden. Selbst wenn nicht das gesamte

Potenzial gehoben wird, ließe sich durch Repowering ein erheblicher Teil der Ausbaulücke schließen – ohne massiv neue Flächen zu beanspruchen. Schätzungen zufolge müssten jährlich lediglich Standorte für rund 1 GW neu ausgewiesen werden, um die Ausbauziele zu erreichen, sofern Repowering konsequent vorangetrieben wird.

2025 wurden laut Marktstammdatenregister 279 Windenergieanlagen mit einer Leistung von 1.548 MW durch Repowering in Betrieb genommen – eine Repowering-Quote von knapp 30% der Bruttoleistung und ein Zeichen, dass der Markt das Potenzial erkannt hat.

Was das für Projektentwickler und Investoren bedeutet

Für Projektentwickler wie reconcept und damit auch für unsere Anlegerinnen und Anleger verändert Repowering das Risiko-profil. Genehmigungen bleiben auch an Bestandsstandorten anspruchsvoll, da moderne Großanlagen neue Konflikte mit Naturschutz oder Anwohnern auslösen können. Zudem eignet sich nicht jeder

Altstandort für leistungsstärkere Anlagen – etwa aufgrund früherer Richtlinien, erforderlicher Mindestabstände oder begrenzter Netzkapazitäten. Gleichzeitig bleibt die Entwicklung neuer Windparkstandorte unverzichtbar. Dennoch kann Repowering die Genehmigungsdauer verkürzen, sodass der Ready-to-Build-Status schneller erreicht wird. Mit dem erklärten politischen Rückenwind in Deutschland bleibt die Entwicklung von Windparks somit weiter attraktiv.

Erfahrung und Marktkenntnis als Faktoren

In einem Markt, der von komplexen Genehmigungsverfahren, hohen technischen Anforderungen und regionalen Besonderheiten geprägt ist, macht Erfahrung den Unterschied. Akteure mit langjähriger Marktkenntnis können insbesondere bei Genehmigung und Umsetzung eine wichtige Rolle spielen.

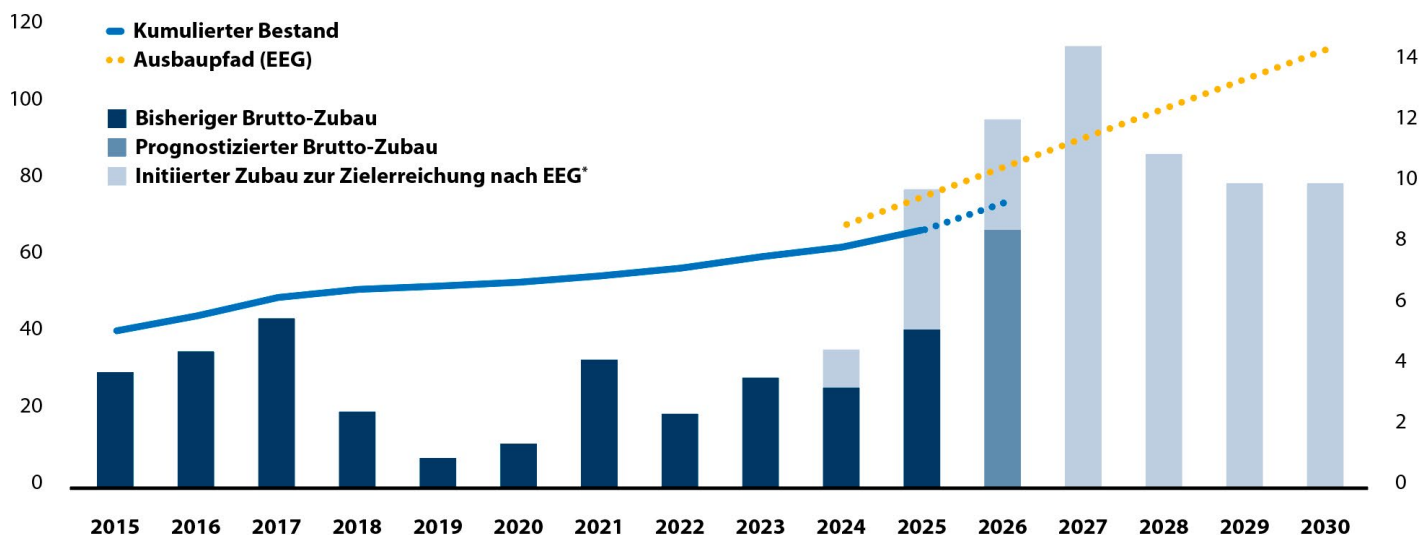
reconcept ist seit vielen Jahren in diesem Umfeld tätig. Mit der Vorgängergesellschaft Windkraft Nord wurde bereits 1998 einer der ersten bürger-

finanzierten Windparks umgesetzt. Seitdem hat sich nicht nur die Technik weiterentwickelt – die gesamte Branche hat sich professionalisiert und setzt Vorhaben effizient und wirtschaftlich um.

Fazit: Der Ausbau kann gelingen

Die Windkraftausbauziele sind ambitioniert, der Rückstand ist real. Repowering ermöglicht eine Beschleunigung auf bestehenden Flächen. Der Ausbau kann gelingen – vorausgesetzt, Projektpipelines, Flächenausweisung, Genehmigungen und Netzanbindung greifen künftig stärker ineinander. Genau hier wurden in den vergangenen Jahren wichtige Weichen gestellt. Damit kommt es zunehmend darauf an, wie effizient Projekte umgesetzt werden, und darauf, welche Akteure in der Lage sind, komplexe Vorhaben verlässlich zur Baureife zu bringen. Für Investoren bleibt Windkraft ein relevantes Anlagesegment. Die Frage ist nicht, ob der Ausbau gelingt, sondern wie konsequent die vorhandenen Potenziale gehoben werden.

Abb. 2: Onshore-Windkraft in Deutschland: Ausbau vs. politisches Ziel; Angaben in GW



Quelle: Fachagentur Wind und Solar e.V., Daten: Marktstammdatenregister, Bundesnetzagentur, EEG
* abgeleitet aus den Ausschreibungsmengen (inkl. Nachholmengen) des jeweiligen Vorvorjahrs