4initia

Newsletter
November 2026

No. 11

Teil 1: Windkraft vor der eigenen Haustür: Warum Geld allein keine Akzeptanz schafft

Wie Bürgerwindparks mit früher lokaler Einbindung die Akzeptanz vor Ort stärken können

Strompreisrückblick: Oktober 2026

Meldungen

JUWI verkauft 24-MW-WP „Gyhum“

Jinkosolar steigert Effizienz von Silizium-PV-Zellen

Größter Offshore-WP „Gennaker“ erreicht Meilenstein

Neretek und Vestas prüfen Kooperation für Offshore-Wind

Hamburg Grasbrook: Plan zur Wärmewende

Direktvermarktung mit Festpreis für PV-Anlagen

Österreichisches Projekt vernetzt Speicher und Wärmepumpen

Mechanischer Zelldruck als Faktor für Zyklenfestigkeit

Vattenfall stabilisiert deutsches Stromnetz

Nordex erhält Auftrag in Neuseeland für 192 MW

Wasserstoff-Ausbau im Ausland treibt deutsche Strompreise

Kostengünstige Kameralösung zur Bewertung von Solarzellen

Teil 1: Windkraft vor der eigenen Haustür: Warum Geld allein keine Akzeptanz schafft

Wie Bürgerparks mit früher lokaler Einbindung die Akzeptanz vor Ort stärken können

Die Mehrheit ist dafür, aber weniger überzeugt

70 % der Menschen in Deutschland halten Nutzung und Ausbau der Windenergie an Land für wichtig oder sehr wichtig. Das ergab eine repräsentative Umfrage im Auftrag der Fachagentur Wind und Solar (FA Wind und Solar) vom Herbst 2025 (1). Das ist der niedrigste Wert seit Beginn der Reihe 2015; noch 2024 waren es 78 %. Seit 2022 ist der Anteil derer, die den Ausbau für „sehr wichtig" halten, von 51 auf 36 % gesunken. Die Mehrheit hält den Ausbau also weiter für wichtig, doch bei konkreten Projekten entsteht immer wieder Streit.

Ein Grund liegt in einer Fehleinschätzung: Menschen überschätzen die Skepsis in ihrer Umgebung. Fast alle Befragten ohne Windenergieanlage (WEA) im Wohnumfeld (90 %) vermuteten, dass in ihrer Gemeinde mehr Menschen große Bedenken gegen den Bau von WEA hätten, als es tatsächlich der Fall ist. Im Schnitt schätzten sie den Anteil auf 61 %. Tatsächlich hätten nur 29 % große oder sehr große Bedenken, wenn in ihrer Nähe WEA gebaut würden (1). Die Studie weist darauf hin, dass dies folgenreich sein kann: Ob sich Menschen öffentlich äußern, hängt auch davon ab, wie sie die Mehrheitsmeinung einschätzen.

Wo die Zustimmung da ist, kommt es auf etwas anderes an: ob ein Projekt als fair geplant erlebt wird. Bürgerwindparks gelten als ein Weg, ein Projekt glaubwürdig zu machen. Menschen aus der Region investieren, die Wertschöpfung bleibt vor Ort. Das kann gelingen, hängt aber von Bedingungen ab.

Allerdings gilt: Eine rein finanzielle Beteiligung reicht nicht aus, um Akzeptanz zu schaffen. Gemeint sind hier nicht Direktzahlungen, mit denen Betreibende Anwohnende pauschal entschädigen, ohne dass diese eigenes Kapital einsetzen, sondern Ausschüttungen an Menschen, die selbst in den Windpark (WP) investiert haben. Auch sie reichen allein nicht aus. Warum, zeigt der Abschnitt „Geld ist notwendig, reicht aber nicht".

Begriff, Abgrenzung und Methodik

„Bürgerwindpark" meint in diesem Beitrag WPs, an denen sich Menschen aus der Region finanziell beteiligen können. Rechtlich gelten im Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) besondere Regeln für Bürgerenergiegesellschaften. Das sind Gesellschaften, die bestimmte Vorgaben zu Mitgliederzahl, Wohnort und Stimmrechten erfüllen (2). Eine verbreitete Rechtsform für Bürgerbeteiligung ist die Energiegenossenschaft. Sie ist aber nur dann eine Bürgerenergiegesellschaft im Sinne des Gesetzes, wenn sie diese Vorgaben erfüllt.

Der Beitrag betrachtet drei Mittel für lokale Akzeptanz:

- die finanzielle Beteiligung der Einwohnerschaft an WPs,
- die finanzielle Beteiligung von Gemeinden nach § 6 EEG und nach Landesgesetzen,
- frühe Information, Dialog und Mitsprache.

Nicht behandelt werden Standort-, Natur- und Artenschutz, technische Maßnahmen wie

Schallminderung und Nachtkennzeichnung sowie Strompreis- und Tarifmodelle.

Der Beitrag wertet repräsentative Umfragen unter der Verwaltungsleitung, eine Verbandsumfrage unter Energiegenossenschaften, eine Interviewstudie und Gesetzestexte aus. Eigene Erhebungen gibt es nicht. Erfahrungen aus Gemeinden und Projekten stammen aus diesen Studien.



Warum „NIMBY“ zu kurz greift

Konflikte um WPs erklärt man gern mit dem Etikett „NIMBY“, kurz für „Not In My Backyard“: Menschen unterstützten Erneuerbare Energien (EE), lehnten sie aber vor der eigenen Haustür ab. Die Forschung hält das für zu kurz gegriffen (3). Sie unterscheidet drei Ebenen der Akzeptanz: die soziopolitische Akzeptanz (die allgemeine Haltung zur Technologie), die Marktakzeptanz (die Bereitschaft zu investieren oder zu kaufen) und die lokale Akzeptanz (die Haltung zu einem konkreten Standort) (4). Für Bürgerwindparks zählt vor allem die lokale Akzeptanz, auch wenn die Investitionsbereitschaft (Marktakzeptanz) eine Rolle spielt.

Vor Ort zählt nicht nur, ob Anwohnende Lärm oder Landschaftsbild fürchten, sondern auch, ob sie das Verfahren als fair erleben: Wer wurde informiert? Konnten Einwände die Planung verändern? Wer trägt die Nachteile, wer hat den Nutzen?

Auf den Nutzen vor Ort und auf Kommunikation kommt es offenbar an. Nach einer repräsentativen Umfrage der Agentur für Erneuerbare Energien stehen 53 % der Befragten dem Ausbau positiver gegenüber, wenn die Einnahmen ihrer Kommune zugutekommen (5). 56 % stimmen voll oder eher der Aussage zu, dass transparente, faktenbasierte Kommunikation das Vertrauen in die Energiewende stärkt. Den Ausbau der EE insgesamt befürworten 81 %.

Von der Energiewende von unten zur Ausschreibung

Dass die Einwohnerschaft vor Ort mitverdient, ist keine neue Idee: Das Stromeinspeisungsgesetz von 1991 und vor allem das EEG von 2000 sicherten gesetzlich garantierte Vergütungen, mit denen Privatleute und Betriebe vor Ort selbst in WEA investieren konnten. Seit 2017 wird die Förderhöhe für Windprojekte in Ausschreibungen ermittelt. Bürgerenergiegesellschaften erhielten dabei Sonderregeln und durften etwa ohne Genehmigung für die Anlage bieten (6). Nach der Begründung eines Bundesratsentwurfs nutzten diese Möglichkeit vor allem wenige große Projektierungsunternehmen, die neu gegründete Gesellschaften betreuten. Für die ersten beiden Runden 2018 wurden die Sonderregeln ausgesetzt.

Das geltende EEG 2023 geht einen anderen Weg und fasst die Bürgerenergiegesellschaft zugleich enger (2): Sie braucht mindestens 50 stimmberechtigte natürliche Personen. Mindestens 75 % der Stimmrechte müssen bei Personen liegen, die im Umkreis von 50 km um die Anlage gemeldet sind. Kein Mitglied darf mehr als 10 % der Stimmrechte halten. Damit liegt die Mehrheit der Stimmrechte vor Ort und kein einzelnes Mitglied kann die Gesellschaft allein bestimmen. Eine solche Gesellschaft kann bei Windenergie an Land bis zu einer installierten Leistung von 18 MW eine Förderung ohne Teilnahme an einer Ausschreibung erhalten. Das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle fördert zudem seit dem 1. Januar 2023 die

Planungs- und Genehmigungskosten von Bürgerenergiegesellschaften (7).

Geld ist notwendig, reicht aber nicht

Geld öffnet die Tür zur Beteiligung. Nach der Jahresumfrage des Deutschen Genossenschafts- und Raiffeisenverbands (DGRV) gab es zum 31. Dezember 2025 insgesamt 1.020 im Verband organisierte Energiegenossenschaften mit rund 230.000 Mitgliedern. Im Schnitt hielt ein Mitglied Anteile von etwa 3.100 EUR. Beteiligungen waren teils schon ab 50 EUR möglich (8).

Den Genossenschaften geht es weniger um Rendite als um Klimaschutz und die Region. Das zeigt die DGRV-Umfrage: Die Befragten bewerten auf einer Skala von eins bis fünf den Klimaschutz als wichtigstes Motiv (4,44), regionale Wertschöpfung folgt dicht dahinter (4,18), die Dividende steht mit 2,86 am Ende (8). Die Mehrheit der befragten Genossenschaften ist in der Photovoltaik (PV) aktiv: 79 % nennen Strom aus PV als eines ihrer Geschäftsfelder, 25 % Strom aus Wind. Dieser Beitrag konzentriert sich auf WPs.

Das heißt nicht, dass Geld unwichtig wäre. Finanzielle Beteiligung wird politisch als Mittel für mehr Akzeptanz diskutiert, doch die Forschung zeichnet ein nüchterneres Bild: Eine Studie von Olbrich und Fünfgeld (2022) zur Energiegerechtigkeit im Windenergieausbau wertet Literatur und Interviews mit Fachleuten aus Planung und Betrieb aus (9). Ihr Ergebnis: Finanzielle Teilhabe allein reicht nicht, um die lokale Akzeptanz zu erhöhen. Sie kann aber Teil eines wirksamen Maßnahmenmixes sein. Dabei unterscheidet die Studie, ob Nutzen und Lasten fair verteilt sind, ob Entscheidungen fair getroffen werden und ob die Sorgen der Betroffenen ernst genommen werden (9). Die Aussagen beruhen auf den Einschätzungen der Befragten und sind keine repräsentative Messung.

Auch die Form der Beteiligung entscheidet darüber, wie viel Mitsprache Geld bringt. Ein Nachrangdarlehen, das im Insolvenzfall erst nach anderen Kreditgebende bedient wird, ist einfach umzusetzen, bietet aber keine Mitsprache. Eine Kommanditgesellschaft gibt Anlegende mehr Rechte, bedeutet aber auch mehr unternehmerisches Risiko. Ihre Stimmrechte richten sich meist nach den Anteilen. Beteiligen sich Einzelne mit sehr hohen Beträgen, halten sie einen Großteil der Stimmen. Das kann zu Konflikten führen. In einer Genossenschaft hat dagegen grundsätzlich jedes Mitglied eine Stimme, unabhängig von der Einlage. Niedrige Einstiegsbeträge und bevorzugte Zeichnungsrunden (Anwohnende zeichnen zuerst, andere Interessierte danach) verringern zudem die Gefahr, dass nur finanzstarke Haushalte profitieren (9). Ob Beteiligung Akzeptanz schafft, hängt deshalb wesentlich von der Mitsprache ab.

Fortsetzung folgt im Dezember Newsletter.

Autor: Mathias Wendling

QUELLEN:
(1) Fachagentur Wind und Solar (2025). Umfrage zur Akzeptanz der Windenergie an Land, Herbst 2025. Verfügbar unter: https://www.fachagentur-wind-solar.de/fileadmin/Veroeffentlichungen/Wind/Akzeptanz/FA_Wind_Solar_Umfrage-zur-Akzeptanz-der-Windenergie-an-Land-Herbst-2025.pdf (abgerufen am: 12.10.2026).
(2) § 3, § 6, § 22, § 22b EEG 2023. Verfügbar unter: https://www.gesetze-im-internet.de/eeg_2014/ (abgerufen am: 12.10.2026).
(3) Wolsink, M. (2000). Wind power and the NIMBY-myth: institutional capacity and the limited significance of public support. Renewable Energy, 21(1), 49–64. Verfügbar unter: https://doi.org/10.1016/S0960-1481(99)00130-5 (abgerufen am: 12.10.2026).
(4) Wüstenhagen, R., Wolsink, M., & Bürer, M. J. (2007). Social acceptance of renewable energy innovation: An introduction to the concept. Energy Policy, 35(5), 2683–2691. Verfügbar unter: https://doi.org/10.1016/j.enpol.2006.12.001 (abgerufen am: 12.10.2026).
(5) Agentur für Erneuerbare Energien (2025). Akzeptanzumfrage 2025. Verfügbar unter: https://www.unendlich-viel-energie.de/themen/akzeptanz-erneuerbarer/akzeptanzumfrage-2025 (abgerufen am: 12.10.2026).
(6) Deutscher Bundestag (2018). Drucksache 19/1320. Gesetzentwurf des Bundesrates. Verfügbar unter: https://dserver.bundestag.de/btd/19/013/1901320.pdf (abgerufen am: 12.10.2026).
(7) Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (o. J.). Bürgerenergiegesellschaften bei Windenergie an Land. Verfügbar unter: https://www.bafa.de/DE/Wirtschaft/Beratung_Finanzierung/Buergerenergiegesellschaften/buergerenergiegesellschaften_node.html (abgerufen am: 12.10.2026).
(8) Deutscher Genossenschafts- und Raiffeisenverband (2026). DGRV-Jahresumfrage Energiegenossenschaften 2026. Verfügbar unter: https://www.dgrv.de/news/dgrv-jahresumfrage-energiegenossenschaften-2026/ (abgerufen am: 12.10.2026).
(9) Deutscher Bundestag (2026). Drucksache 21/7867. Gesetzentwurf der Bundesregierung (EEG 2027). Verfügbar unter: https://dserver.bundestag.de/btd/21/078/2107867.pdf (abgerufen am: 12.10.2026).
(10) Olbrich, S., & Fünfgeld, H. (2022). Energiegerechtigkeit im Windenergieausbau: Finanzielle Teilhabe als Möglichkeit zur Stärkung lokaler Akzeptanz? Raumforschung und Raumordnung, 81(2), 124–139. Verfügbar unter: https://doi.org/10.14512/rur.150 (abgerufen am: 12.10.2026).

Strompreisrückblick 10/2026

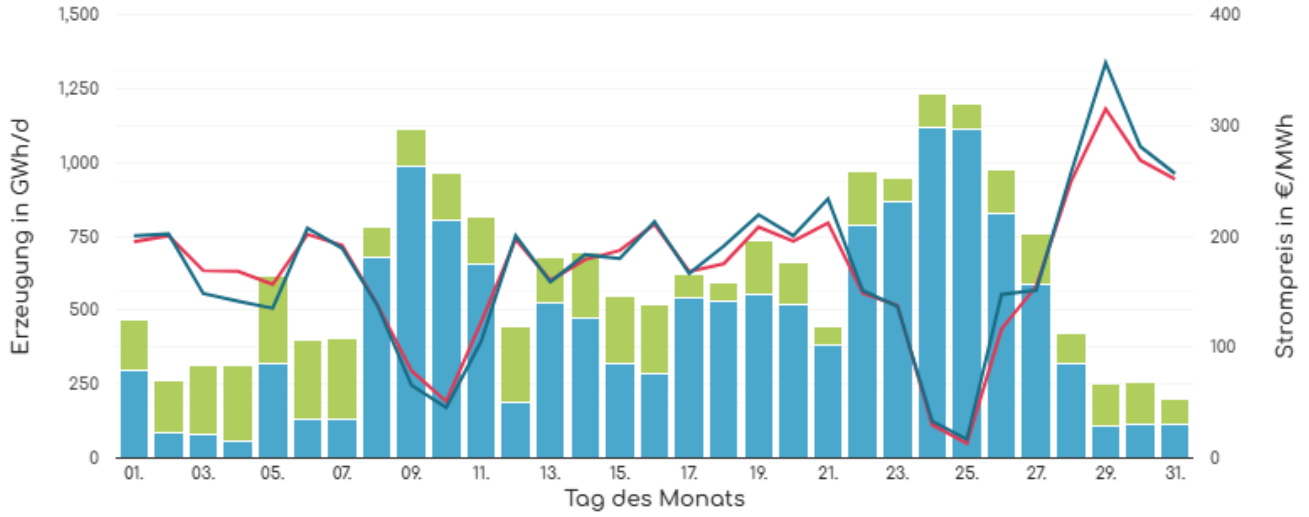
Die gesamte Energieproduktion durch Windenergieanlagen im Oktober 2026 entsprach 14,50 TWh. Die Produktion lag unter dem Wert von Oktober 2025 (-2,03 TWh bzw. -12,29 %). Die erzeugte Leistung aus Wind ist im Vergleich zum Vormonat gestiegen. Der Unterschied liegt bei 26,69 % bzw. 3,05 TWh. Die Einspeisung aus PV-Anlagen lag bei 5,12 TWh. Damit war sie über dem Vorjahreswert (44,55 % bzw. 1,58 TWh), aber unter dem Niveau des Vormonats September (-40,27 % bzw. -3,45 TWh). Zusammen speisten Wind und Sonne 19,61 TWh grünen Strom ein, was einen Monatsanteil am bisherigen Jahresertrag von 10,20 % ausmacht.

Das Maximum der Gesamtproduktion (1,23 TWh) wurde am Samstag, den 24.10., und das Minimum (201 GWh) am Samstag, den 31.10. erreicht. Das Maximum von Wind (1,12 TWh) fiel auf den gleichen Tag wie das Maximum der Gesamtproduktion, das Minimum von Wind (58 GWh) lag dagegen am Sonntag, den 04.10. Das Maximum von PV (297 GWh) fiel auf Montag, den 05.10., und das Minimum der PV-Produktion lag bei 60 GWh und fiel auf Mittwoch, den 21.10. Prozentual gesehen speiste Wind mit 73,91 % deutlich mehr ein als PV.

Im Oktober 2026 traten keine negativen Strompreise auf Tagesbasis auf. Die Minima des Phelix Day Base und des Phelix Day Peak fielen beide auf Sonntag, den 25.10., mit 13,12 €/MWh im Base und 16,92 €/MWh im Peak. Die Maxima fielen beide auf Donnerstag, den 29.10., mit 314,85 €/MWh im Base und 356,48 €/MWh im Peak. Die Monatsmittelwerte lagen bei 169,48 €/MWh im Base sowie 171,40 €/MWh im Peak.

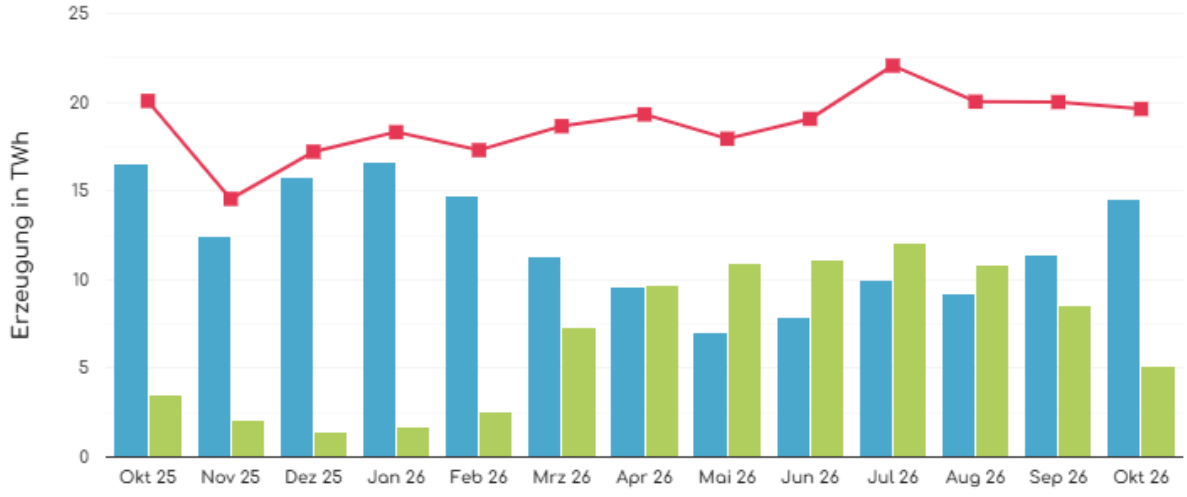
Markt und Preis	Day Ahead – Phelix Day Basis	Intraday – stündlich, kontinuierlich
Monatsmittel	169,48 €/MWh	172,57 €/MWh
Maximum	314,85 €/MWh	481,46 €/MWh
Minimum	13,12 €/MWh	-1,72 €/MWh

Quelle: https://energy-charts.info/charts/price_spot_market/chart.tm?l=de&c=DE&year=2022&interval=month&month=12&zoom=minus



Quelle: EPEX, SPOT, 50Hertz, Amprion, TenneT TSO, TransnetBW

Windstromerzeugung (14,50 TWh)
PV-Stromerzeugung (5,12 TWh)
Phelix Day Base (169,48 €/MWh)
Phelix Day Base (171,40 €/MWh)



Quelle: EPEX, SPOT, 50Hertz, Amprion, TenneT TSO, TransnetBW

Windenergie
Photovoltaik
Summe

Meldungen

JUWI verkauft 24-MW-WP „Gyhum“

Die JUWI GmbH hat den WP „Gyhum“ in Niedersachsen an den Investmentfonds Energy Invest Mittelhessen 1 verkauft, der von Union Investment verwaltet wird. Die Pacifico Energy Partners GmbH begleitete den Erwerb als Berater. Über den Kaufpreis wurde Stillschweigen vereinbart. Der WP befindet sich derzeit in Gyhum-Hesedorf im Landkreis Rotenburg (Wümme) im Bau. Er umfasst vier WEA des Typs Vestas V162 mit einer Gesamtleistung von 24 MW. Die Anlagen verfügen über eine Nabenhöhe von 169 m und einen Rotordurchmesser von 162 m. Die IBN ist für Anfang 2027 vorgesehen. Künftig sollen die vier Anlagen jährlich rund 73 GWh Strom erzeugen. Dies entspricht dem Jahresverbrauch von etwa 25.000 Haushalten und einer rechnerischen CO_2-Einsparung von rund 55.300 t gegenüber konventioneller Stromerzeugung.

Wasserstoff-Ausbau im Ausland treibt deutsche Strompreise

Eine Untersuchung des Fraunhofer-Instituts für Energiewirtschaft und Energiesystemtechnik zeigt die Auswirkungen des Wasserstoff-Ausbaus in Österreich und Dänemark auf den deutschen Strommarkt für das Jahr 2030. Durch den Betrieb zusätzlicher flexibler Elektrolyseure in den Nachbarländern steigt die Nachfrage nach Strom vor allem in Zeiten mit hoher Erzeugung aus Erneuerbaren Energien. Dies könnte in Deutschland zu durchschnittlichen Preissteigerungen von 0,5 bis 1,7 €/MWh führen. Ursache ist die veränderte Strommenge im grenzüberschreitenden Handel sowie günstigere regulatorische Rahmenbedingungen für grünen Wasserstoff in den Zielregionen. Für die Produktion in Deutschland schätzt Fraunhofer die Gestehungskosten auf 6,5 bis 7,5 €/kg.

Hamburg Grasbrook: Plan zur Wärmewende

Für den neuen Hamburger Stadtteil Grasbrook übernimmt Enercity die Wärmeversorgung und plant ab 2031 ein Wärmenetz, das zu über 90 % auf Erneuerbaren Energien und industrieller Abwärme basiert. Durch die Anbindung an das bestehende Netz kann insbesondere die Abwärme des Kupferherstellers Aurubis genutzt werden, die bereits heute einen wesentlichen Beitrag zur nachhaltigen Wärmeversorgung leistet. Ergänzend sollen Wärmepumpen Umweltwärme erschließen, während Biomethan Lastspitzen abdeckt; bis 2040 wird eine vollständig fossilfreie Versorgung angestrebt. Zudem ist ab 2035 eine zentrale Kälteversorgung für gewerblich geprägte Quartiere vorgesehen. Das Projekt gilt als Beispiel für die Dekarbonisierung der Fernwärme durch die Kombination aus Netzausbau, erneuerbaren Wärmequellen und industrieller Abwärmenutzung.

Mechanischer Zelldruck als Faktor für Zyklenfestigkeit

Die Forschenden des Fraunhofer ISE demonstrierten die hohe Leistungsfähigkeit siliziumreicher Pouch-Zellen mit 25 Ah Kapazität, die nach über 1000 Ladezyklen noch mehr als 83 % ihrer ursprünglichen Kapazität erreichten. Die Zellen kombinieren eine Silizium-Kohlenstoff-Graphit-Anode mit einer nickelreichen NMC-Kathode und erzielen eine Energiedichte von 280 Wh/kg. Als entscheidender Faktor für die Zyklenstabilität erwies sich ein hoher mechanischer Anpressdruck von 1000 kPa, während niedrigere Drücke zu einer deutlich stärkeren Degradation führten. Die Ergebnisse zeigen das Potenzial siliziumbasierter Anoden zur Steigerung der Energiedichte von Lithium-Ionen-Batterien und zur Verringerung der Abhängigkeit von Graphit. Gleichzeitig unterstreichen sie die Bedeutung realistischer Betriebsbedingungen bei

der Bewertung der Langzeitperformance solcher Zellkonzepte.

Direktvermarktung mit Festpreis für kleine PV-Anlagen

Mit der geplanten Reform des EEG wird die feste Einspeisevergütung für kleine PV-Anlagen voraussichtlich durch eine verpflichtende Direktvermarktung ersetzt. Vor diesem Hintergrund startet Rabot Energy ab November ein entsprechendes Angebot für Anlagen bis 25 kW, wobei die Belieferung der ersten Kunden für Februar 2027 vorgesehen ist. Das Unternehmen verspricht feste Vergütungen für eingespeisten PV-Strom, die nach aktuellen Prognosen über dem Niveau der derzeitigen EEG-Vergütung liegen könnten. Voraussetzung für die Teilnahme sind neben der PV-Anlage ein kompatibles Energiemanagementsystem, ein intelligentes Messsystem sowie ein Batteriespeicher zur flexiblen Steuerung der Einspeisung. Ziel ist es, Haushalten den Übergang zur Direktvermarktung zu erleichtern.

Kostengünstige Kameralösung zur Bewertung von Solarzellen

Forschende der Universität Stuttgart, des Forschungszentrums Jülich und des Solarzentrums Stuttgart haben eine handelsübliche Digitalkamera so modifiziert, dass sie die Infrarot-Elektrolumineszenz von Silizium-PV-Modulen erfassen und deren externe Quanteneffizienz (EQE) bestimmen kann. Durch das Entfernen des Infrarot-Sperrfilters sowie ein neu entwickeltes Kalibrierungsmodell lassen sich quantitative Aussagen über Lumineszenz, Leerlaufspannung und Zellqualität treffen. Die Methode nutzt kostengünstige CMOS-Kameras und setzt die gemessene Bildhelligkeit mit der absoluten Lumineszenzemission in Beziehung. Versuche bestätigten einen engen Zusammenhang zwischen Lumineszenzsignal, EQE und elektrischer Leistungsfähigkeit der Module. Damit eröffnet das Verfahren eine wirtschaftliche Möglichkeit zur detaillierten Qualitätsbewertung von PV-Modulen.

Größter Offshore-WP „Gennaker“ erreicht Meilenstein

Der Offshore-WP „Gennaker“ in der deutschen Ostsee hat einen wichtigen Meilenstein bei der Errichtung erreicht. Mit einer geplanten Leistung von rund 1 GW entsteht vor der Halbinsel Fischland-Darß-Zingst das größte Windkraftprojekt dieser Art in den deutschen Meeresgewässern. Nach der vollständigen IBN soll der Park grüne Energie für umgerechnet fast eine Million Haushalte liefern und damit maßgeblich zur regionalen Energiewende beitragen. Aktuell laufen die maritimen Installationsarbeiten für die massiven Fundamente sowie die schrittweise Anbindung an das Übertragungsnetz planmäßig. Die Fertigstellung unterstreicht die wachsende Bedeutung der Offshore-Windenergie für die Erreichung der nationalen Klimaziele im Bereich der Erneuerbaren Energien.



Vattenfall stabilisiert deutsches Stromnetz

Vattenfall übernimmt die Regelenergie-Vermarktung des Offshore-WP „Veja Mate“ in der Nordsee. Die Präqualifikation für die Bereitstellung von Regelleistung wurde durch den Übertragungsnetzbetreiber TenneT erfolgreich

abgeschlossen. Künftig können bis zu 200 MW der Windparkleistung als Regelleistung genutzt werden, um zur Stabilisierung des deutschen Stromnetzes beizutragen. Nach Angaben von Vattenfall handelt es sich dabei um die bislang größte Bereitstellung von Regelleistung aus Offshore-Windenergie. Die Netzstabilisierung erfolgt durch die gezielte Anpassung der Einspeiseleistung der WEA. So können kurzfristige Ungleichgewichte zwischen Stromerzeugung und -verbrauch ausgeglichen und die Netzfrequenz von 50 Hz stabil gehalten werden.



Neretek und Vestas prüfen Kooperation für Offshore-Wind

Neretek und Vestas haben eine Absichtserklärung unterzeichnet, um den gemeinsamen Einsatz ihrer Fundament- und Turbinentechnologien für Offshore-Windprojekte in Wassertiefen von 60 bis 90 m zu prüfen. Im Mittelpunkt steht das BC90-Fundamentkonzept von Neretek, das eine Alternative zwischen konventionellen Festfundamenten und schwimmenden Fundamenten bieten soll. Das Konzept basiert auf einer auftriebsfähigen Stahlsäule, die über ein Gelenk mit einem vorinstallierten Fundament am Meeresboden verbunden ist. Ankerleinen sollen dabei die seitlichen Kräfte aufnehmen. Nach Angaben von Neretek lässt sich das System mit bestehenden Lieferketten und Standardturbinen kombinieren und ohne Schwerlastschiffe installieren. Die technische Validierung soll bis 2027 laufen, ein Demonstrator im Maßstab 1:1 ist frühestens für 2028 geplant.

Nordex erhält Auftrag in Neuseeland für 192 MW

Der Energieversorger Mercury plant auf der Südinsel von Neuseeland den Bau des neuen WP „Puke Kapo Hau“. Für das Projekt liefert Nordex 40 WEA des Typs N133/4.8 mit einer Gesamtleistung von 192 MW. Obwohl Nordex bereits an mehreren Windenergieprojekten in Australien beteiligt war, handelt es sich dabei um den ersten Auftrag in Neuseeland. Der neue WP erweitert den bestehenden WP „Mahinerangi“. Nach Fertigstellung wird der Standort über eine installierte Gesamtleistung von 228 MW verfügen und damit zum größten WP Neuseelands aufsteigen. Dank durchschnittlicher Windgeschwindigkeiten von rund 8 m/s wird für den WP eine jährliche Stromproduktion von etwa 565 GWh erwartet. Der Baubeginn der WEA ist für Anfang 2028 vorgesehen, während die ersten Anlagen voraussichtlich Mitte 2028 in Betrieb gehen sollen.

Jinkosolar steigert Effizienz von Silizium-PV-Zellen

Jinkosolar präsentierte mit der TAC-Technologie eine neuartige Rückkontakt-PV-Zelle, die Topcon- und Heterojunction-Konzepte auf einem n-Typ-Siliziumwafer kombiniert. Durch die ausschließliche Anordnung der Kontakte auf der Rückseite werden optische Abschattungsverluste vermieden und die Lichtausbeute erhöht. Zusätzliche Passivierungsverfahren wie GPP und MCP 2.0 reduzieren Rekombinationsverluste und verbessern die elektrische Leistung der Zellen. Ergänzt wird das Konzept durch hochwertige n-Typ-Wafer sowie optimierte Lichtfangstrukturen zur Steigerung der Effizienz. Laut Jinkosolar erreichen die TAC-Serienzellen Wirkungsgrade von über 27 %, wobei Spitzenwerte von bis zu 28 % angegeben werden.

Österreichisches Projekt vernetzt Speicher und Wärmepumpen

Ein neues österreichisches Forschungsprojekt widmet sich der intelligenten Vernetzung von Batteriespeichern und Wärmepumpen zur Nutzung auf Flexibilitätsmärkten. Ziel der Initiative ist es, dezentrale Anlagen über digitale Plattformen zu bündeln und somit netzdienlich zu steuern. Durch die kooperative Nutzung von PV-Anlagen und Speichersystemen können Verbrauchsspitzen im Stromnetz ausgeglichen und lokale Engpässe vermieden werden. Die beteiligten Partner erproben hierfür innovative Softwarelösungen, um die Sektorenkopplung zwischen Strom und Wärme im großen Stil zu optimieren. Das Vorhaben liefert wichtige Erkenntnisse für die künftige Vermarktung flexibler Lasten im europäischen Energiemarkt.

Ausschreibungsergebnisse & Zinssätze

Ergebnisse der letzten Ausschreibungen in Deutschland

Energieträger	Wind	PV Freiflächen
Gebotstermin	01/08/2026	01/07/2026
Gebotsvolumen	2,52 GW	2,13 GW
Zulässiger Höchstwert	7,25 ct/kWh	5,90 ct/kWh
Höchster Zuschlagswert	4,98 ct/kWh	4,97 ct/kWh
Niedrigster Zuschlagswert	4,49 ct/kWh	4,38 ct/kWh
Mengengewichteter Durchschnitt	4,79 ct/kWh	4,76 ct/kWh

Quelle Wind: https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Fachthemen/ElektrizitaetundGas/Ausschreibungen/Wind_Onshore/BeendeteAusschreibungen/start.html
Quelle PV Freiflächen: https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Fachthemen/ElektrizitaetundGas/Ausschreibungen/Solaranlagen1/BeendeteAusschreibungen/start.html

Zinssätze für Langzeitdarlehen für Windparks mit Preisklasse B

Darlehenskonditionen	Zinssatz	Gültig ab
Laufzeit: 10 Jahre; Tilgungsfrei: 2 Jahre; Zinsbindung: 10 Jahre	4,96 %	03/11/2026
Laufzeit: 15 Jahre; Tilgungsfrei: 3 Jahre; Zinsbindung: 15 Jahre	5,12 %	03/11/2026
Laufzeit: 20 Jahre; Tilgungsfrei: 3 Jahre; Zinsbindung: 10 Jahre	5,03 %	03/11/2026

Quelle: https://www.kfw-formularsammlung.de/ KonditionenanzeigerINet/ Konditionen-Anzeiger

Darlehenskonditionen	Zinssatz	Gültig ab
Laufzeit: 10 Jahre; Tilgungsfrei: 2 Jahre; Zinsbindung: 10 Jahre	4,60 %	02/11/2026
Laufzeit: 15 Jahre; Tilgungsfrei: 3 Jahre; Zinsbindung: 15 Jahre	4,70 %	02/11/2026
Laufzeit: 20 Jahre; Tilgungsfrei: 2 Jahre; Zinsbindung: 10 Jahre	4,70 %	02/11/2026

Quelle: https://www.rentenbank.de/foerderangebote/konditionen

Impressum

4initia GmbH
Reinhardtstraße 29
DE-10117 Berlin

Tel.: +49 30 27 87 807-0
Fax: +49 30 27 87 807-50
E-Mail: info@4initia.de

www.4initia.de

Verantwortlich für diesen Newsletter gemäß
§ 5 DDG, § 18 MStV:
Torsten Musick

Redaktionsschluss: 03.11.2026