

Factsheet

Ausbau der Erneuerbaren Energien in Brandenburg und Berlin 2024

Solarenergie

Solarenergieanlagen: Netto-Zubau 2024		
Brandenburg	Nennleistung	1.328 MW
	davon Freiflächenanlagen	ca. 72 %
	davon Dachanlagen (privat und Gewerbe/Industrie)	ca. 27 %
	Steigerung ggü. Netto-Zubau 2023	> 35 %
	Steigerung ggü. Bestand 2023	> 20 %
Berlin	Nennleistung	95 MW
	Steigerung ggü. Netto-Zubau 2023	> 6 %
	Steigerung ggü. Bestand 2023	> 33 %

Quellen: (1), (3); eigene Berechnung

- Brandenburg gehört beim Leistungszuwachs der Solarenergie zu den führenden Ländern und liegt im bundesweiten Vergleich für 2024 auf Platz 5. ⁽³⁾
- Im Stadtstaat Berlin wurden erwartungsgemäß fast ausschließlich Dach- und Balkonanlagen neu in Betrieb genommen.
- Sowohl in Berlin als auch in Brandenburg war 2024 der größte Solar-Leistungszubau jemals. ⁽¹⁾

Jährlicher Leistungszubau Solarenergie seit 2020					
	2020	2021	2022	2023	2024
Brandenburg	442.283 kWp	348.242 kWp	828.282 kWp	983.820 kWp	1.328.376 kWp
Berlin	19.028 kWp	26.424 kWp	34.852 kWp	89.254 kWp	95.284 kWp

Quelle: (1)

- Photovoltaikanlagen hatten in Berlin im 1. Halbjahr 2024 einen Anteil von 1,9 % an der stadtweiten Stromeinspeisung ⁽⁹⁾ – Ziel ist ein Wert von 25 %, der „schnellstmöglich“ erreicht werden soll. ⁽¹⁰⁾

Solarenergieanlagen: Kumulierte Leistung des installierten Bestands 2024			
	Berlin	Brandenburg	Summe
PV-Dachanlagen im Heimsegment (PV-Dachanlagen kleiner gleich 30 kWp)	209.839 kWp (55,46 %)	937.766 kWp (11,8 %)	1.147.605 kWp (13,93 %)
PV-Dachanlagen im Gewerbe und Industriesegment (PV-Dachanlagen > 30 kWp)	150.506 kWp (39,78 %)	1.459.088 kWp (18,36 %)	1.609.593 kWp (19,54 %)
PV-Freiflächenanlagen (inkl. sonstige bauliche Anlagen und Besondere Solaranlagen)	5.942 kWp (1,57 %)	5.527.719 kWp (69,54 %)	5.533.661 kWp (67,18 %)
Steckersolargeräte („Balkonkraftwerke“)	12.046 kWp (3,18 %)	24.359 kWp (0,31 %)	36.405 kWp (0,44 %)
Summe	378.333 kWp	7.948.931 kWp	8.237.264 kWp

Quelle: (1); eigene Berechnung

Windenergie

Windenergieanlagen in Brandenburg		
Brutto-Zubau 2024	Anzahl Anlagen	69
	Nennleistung	360,1 MW
	Steigerung ggü. Brutto-Zubau 2023 (397 MW)	-16 %
	Anteil am bundesweiten Leistungs-Gesamtzubau	11,1 %
Genehmigungen 2024	Nennleistung	1.502 MW
	Steigerung ggü. Genehmigungen 2023 (791 MW)	ca. 190 %
	Steigerung ggü. Genehmigungen 2022 (382 MW)	ca. 393 %
Bestand 2024	Anzahl Anlagen	4.082
	Nennleistung	8.997 MW
<i>Quelle: (5); eigene Berechnung</i>		

- Brandenburg stellt 14,2 % der bundesweiten Windkraftleistung bereit und liegt damit im Ländervergleich auf Platz 2, beim Zubau auf Platz 4. ^{(2) (3)}
- Brandenburg hat den drittgrößten Anteil (10 %) am bundesweiten Zuschlagsvolumen (fast 11.000 MW, Steigerung von rund 70 %) für Windenergieanlagen (WEA) im Jahr 2024.
- In Berlin gibt es derzeit 10 WEA mit einer installierten Gesamtleistung von 16,5 MW. ⁽³⁾

Zielerreichung beim Ausbau der Erneuerbaren Energien in Brandenburg						
		2020	2021	2022	2023	2024
Erreichung Ausbauziel für 2030	Windkraft (11.500 MW)	65,0 %	68,3 %	71,9 %	75,3 %	78,2 %
	Photovoltaik (18.000 MW)	24,8 %	26,8 %	31,5 %	36,9 %	44,1 %
Erreichung Ausbauziel für 2040	Windkraft (15.000 MW)	49,8 %	52,4 %	55,1 %	57,7 %	59,9 %
	Photovoltaik (33.000 MW)	13,5 %	14,6 %	17,1 %	20,1 %	24,0 %
<i>Stichtag: 31.12.2024; Quellen: (1), (2), (6), (11); eigene Berechnung</i>						

Biomasse

- In Brandenburg sind 731 Biomasseanlagen mit einer Gesamtleistung von 505,6 MW in Betrieb. Im Jahr 2024 wurden Anlagen im Leistungsumfang von 6,2 MW neu in Betrieb genommen, eine weitere Anlage mit 0,4 MW Leistung ist genehmigt. ⁽³⁾
- In Berlin gibt es 35 Biomasseanlagen mit 39,3 MW Leistung insgesamt. ⁽³⁾

Geothermie

- Geothermieanlagen gibt es derzeit rund 22.000 im Land Brandenburg. ⁽¹²⁾
- In Potsdam entsteht aktuell ein Erdwärmeheizwerk, das 47 °C warmes Wasser aus über 1.000 Metern Tiefe fördern, an der Oberfläche mittels Wärmepumpen weiter aufheizt und damit ein gesamtes Neubauwohnviertel klimaneutral mit Wärme versorgen wird.

Wasserkraft

- Die brandenburgischen Wasserkraftanlagen, die mangels natürlicher größerer Flussgefälle vor allem in Staustufen installiert sind, lieferten mit einer Gesamtleistung von rund 5 MW auch 2024 verlässlich ca. 20 GWh Strom.
- Weitere Staustufen können nachgerüstet werden, um die Produktion noch zu erhöhen.

Anteil an der Stromproduktion

- Der Anteil Erneuerbarer Energien an der brandenburgischen Stromproduktion im 1. Halbjahr 2024 betrug 53,4 % (summiert u.a. aus 34,8 % Windstrom und 12,4 % Solarstrom).⁽⁹⁾

Wertschöpfung

- Im Jahr 2019 bezifferte sich die direkte, regionale Wertschöpfung durch Wind- und Solarenergie jährlich auf etwa 530 Millionen Euro. Bis 2030 könnte dieser Wert auf rund 1 Milliarde und bis 2040 auf über 1,6 Milliarden Euro ansteigen.
- Die Wind- und Solarbranche, die derzeit zusammen etwa 20.000 Menschen in Brandenburg beschäftigen, könnten bis 2040 Arbeitsplätze für rund 65.000 Menschen bieten, 41.000 in der Solarbranche und 24.000 in der Windenergie.
- Die aufstrebende Wasserstoffindustrie könnte bis 2050 in Brandenburg jährlich einen wirtschaftlichen Mehrwert von nahezu 500 Millionen Euro schaffen.
- Der groß angelegte Ausbau der Stromnetze könnte bis 2045 hunderte Millionen Euro zur Wertschöpfung beitragen.

Umsatz der Brandenburger Wind- und Solarbranche, in Milliarden Euro		
Aktuell	Windbranche (2022)	1,9
	Solarbranche (2023)	2
	gesamt	3,9
2040*	Windbranche	3,5
	Solarbranche	10
	gesamt	13,5

Quelle: (4); *) Hochrechnung

Wertschöpfung im Windenergiesektor, in Millionen Euro			
	2019	2025*	2030*
Einkommen aus Beschäftigung	25,1	35,7	42,9
Unternehmensgewinne und kommunale Einnahmen	193,5	301,0	365,8
Steuern an die Kommunen	28,8	39,5	50,3
Gesamt	247,3	376,2	459,0

Quelle: (4); *) Hochrechnung

Wertschöpfung im Sektor Photovoltaik-Freiflächenanlagen (ohne Agri-PV), in Millionen Euro			
	2019	2025*	2030*
Einkommen aus Beschäftigung	14,7	62,9	36,5
Unternehmensgewinne und kommunale Einnahmen	188,6	258,9	316,7
Steuern an die Kommunen	34,1	57,0	71,4
Gesamt	237,3	378,8	424,7

Quelle: (4); *) Hochrechnung

Wertschöpfung im Sektor Photovoltaik-Dachanlagen, in Millionen Euro			
	2019	2025*	2030*
Einkommen aus Beschäftigung	8,8	11,8	18,7
Unternehmensgewinne und kommunale Einnahmen	30,3	60,0	95,1
Steuern an die Kommunen	6,1	11,8	18,7
Gesamt	45,2	83,6	132,5

Quelle: (4); *) Hochrechnung

Quellen:

- (1) Bundesverband Solarwirtschaft e. V. (BSW-Solar): Auswertung auf Basis des Marktstammdatenregisters; Stand: 23.01.2025
- (2) Fachagentur Wind und Solar e. V.: Status des Windenergieausbaus an Land in Deutschland, Jahr 2024. Erstellt im Auftrag von Bundesverband WindEnergie (BWE) und VDMA Power Systems.
- (3) Bundesnetzagentur: Marktstammdatenregister
- (4) Institut für Klimaschutz, Energie und Mobilität e.V. (IKEM): EOWIN: Energiewende vor Ort – regionale Wertschöpfung und Innovationsnarrative. Wertschöpfungsstudie des Landesverbands Erneuerbare Energien Berlin Brandenburg e. V.; August 2024
- (5) Fachagentur Wind und Solar e. V. im Auftrag von Bundesverband WindEnergie (BWE) und VDMA Power Systems
- (6) Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Energie des Landes Brandenburg: Energiestrategie 2040
- (7) Energieagentur Brandenburg: Energieportal Brandenburg
- (8) Bericht der Landesregierung zum Gesetz zur Zahlung einer Sonderabgabe an Gemeinden im Umfeld von Windenergieanlagen (Windenergieanlagenabgabengesetz – BbgWindAbgG) vom 21.12.2023 (Drucksache 7/8981)
- (9) Amt für Statistik Berlin Brandenburg
- (10) Senatsverwaltung von Berlin für Wirtschaft, Energie und Betriebe: Länderbericht 2024 zum Stand des Ausbaus der erneuerbaren Energien sowie zu Flächen, Planungen und Genehmigungen für die Windenergienutzung an Land
- (11) Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Energie des Landes Brandenburg: Länderbericht 2024 zum Stand des Ausbaus der erneuerbaren Energien sowie zu Flächen, Planungen und Genehmigungen für die Windenergienutzung an Land
- (12) Landesministerium für Wirtschaft, Arbeit, Energie und Klimaschutz; Stand: 2022

Hinweis: Im Marktstammdatenregister können Nachmeldungen für das abgeschlossene Jahr noch im Folgejahr vorgenommen werden. Einzelne Zahlen für 2024 sind daher als vorläufig zu betrachten oder stellen Aktualisierungen gegenüber zuvor vorläufigen Zahlen dar.