Deutsches
Patent- und Markenamt

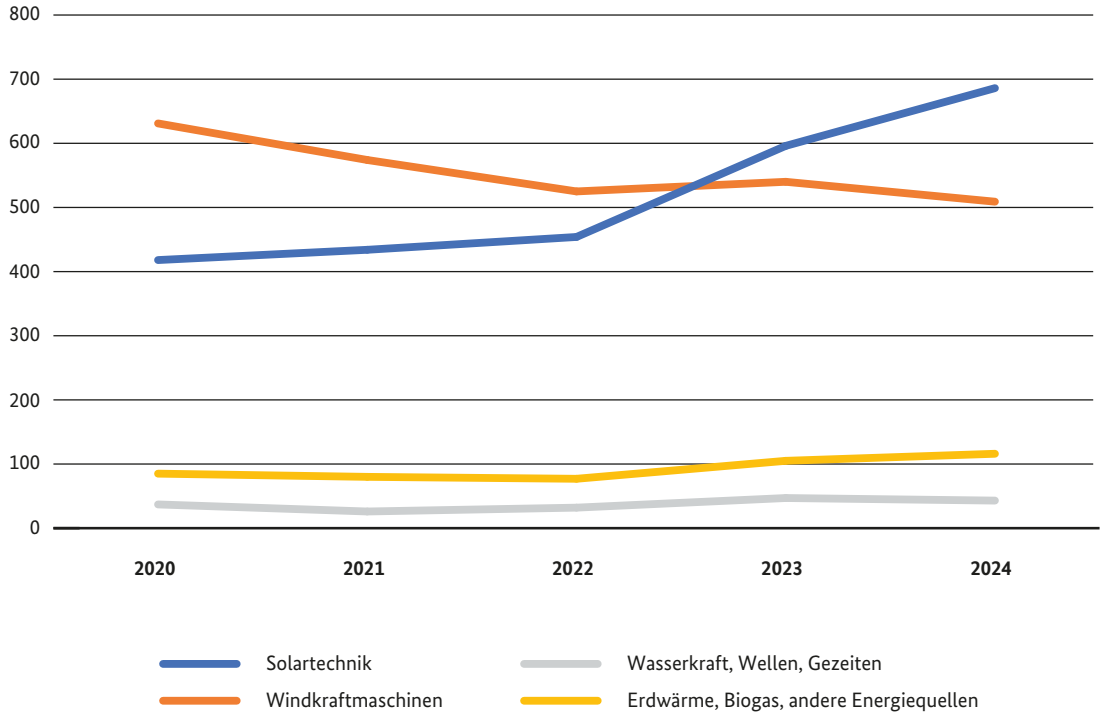
Erneuerbare Energien

(Stand: April 2025)

Entwicklung der Patentanmeldungen mit Wirkung für Deutschland [1)] in ausgewählten Gebieten der erneuerbaren Energien

Technologiegebiet [2)]	Veröffentlichungsjahr				
	2020	2021	2022	2023	2024
Solartechnik [3)]	418	434	454	596	686
Windkraftmaschinen [4)]	631	574	525	540	509
Wasserkraft, Wellen, Gezeiten [5)]	37	26	32	47	43
Erdwärme, Biogas, andere Energiequellen [6)]	85	80	77	105	116
Gesamt [7)]	**1.172**	**1.115**	**1.088**	**1.288**	**1.354**

Patentanmeldungen zu erneuerbaren Energien



Fußnoten:

1) Von DPMA und EPA veröffentlichte Anmeldungen unter Vermeidung von Doppelzählungen.
2) Zum Abfragezeitpunkt gültige IPC-Klassen anteilig gezählt. Kein Anspruch auf Vollständigkeit. Ergebnisse können auch andere Anwendungen enthalten.
3) B60L 53/51, C02F 1/14, E04D 13/18, F03G 6, F24J 2, F24S, G05F 1/67, H01L 31/04 bis H01L 31/078, H10F 10/00 bis H10F 10/19, H10F 19/00 bis H10F 19/90, H10F 77/42 bis H10F 77/48, H10F 77/63 bis H10F 77/67, H10F 77/80 bis H10F 77/90, H02J 7/35, H02N 6, H02S, H10K 30/50 bis H10K 30/57, H10K 39/10 bis H10K 39/18.
4) B60L 53/52, F03D.
5) F03B 7, F03B 13/10 bis F03B 13/26.
6) C02F 11/00, C12M 1/107, C12M 1/113, C12P 5/02, F03G 3, F03G 4, F03G 7/00 bis F03G 7/08, F24J 3, F24T 10/00 bis F24T 50/00, F24V 40/00 bis F24V 40/10, F24V 50/00, F24V 99/00.
7) Wegen Rundungsdifferenzen können summierte Werte von der Gesamtzahl abweichen.

Deutsches
Patent- und Markenamt

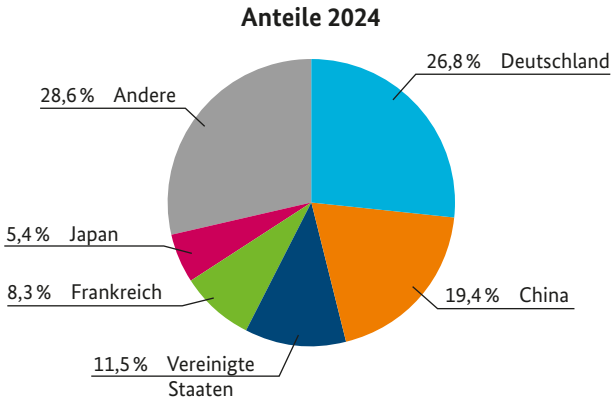
Erneuerbare Energien

(Stand: April 2025)

Top-5-Länder (Sitz des ersten Anmelders)

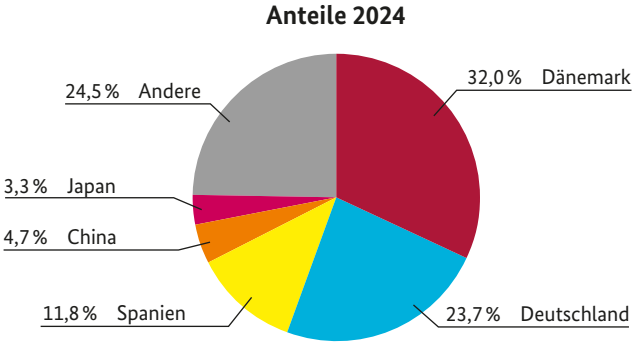
Solartechnik

Land	Veröffentlichungsjahr		Veränderung
	2023	2024	
Deutschland	117	184	57,3%
China	118	133	12,7%
Vereinigte Staaten	94	79	-16,0%
Frankreich	53	57	7,5%
Japan	33	37	12,1%
Andere	180	196	8,9%
Gesamt [1)]	**596**	**686**	**15,1%**



Windkraftmaschinen

Land	Veröffentlichungsjahr		Veränderung
	2023	2024	
Dänemark	196	163	-16,8%
Deutschland	106	121	14,2%
Spanien	68	60	-11,8%
China	29	24	-17,2%
Japan	18	17	-5,6%
Andere	125	125	0,0%
Gesamt [1)]	**540**	**509**	**-5,7%**



Fußnoten:

[1)] Wegen Rundungsdifferenzen können summierte Werte von der Gesamtzahl abweichen.

Deutsches
Patent- und Markenamt

Erneuerbare Energien

(Stand: April 2025)

Anmelder mit mindestens 20 Anmeldungen im Jahr 2024

Solartechnik

Rang	Anmelder[1)]	Sitz	Anmeldungen
1	Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives	FR	21
1	Trina Solar Co., Ltd	CN	21
3	Zeijang Jinko Solar Co., Ltd.	CN	20

Windkraftmaschinen

Rang	Anmelder[1)]	Sitz	Anmeldungen
1	Vestas Wind Systems A/S	DK	69
2	Siemens Gamesa Renewable Energy A/S	DK	65
3	Wobben Properties GmbH	DE	27
4	General Electric Renovables España S.L.	ES	26
5	Nordex Energy SE & Co. KG	DE	22

Fußnoten:

[1)] Erstgenannter Anmelder; ohne Berücksichtigung eventueller Konzernverbundenheiten.