Deutsches
Patent- und Markenamt

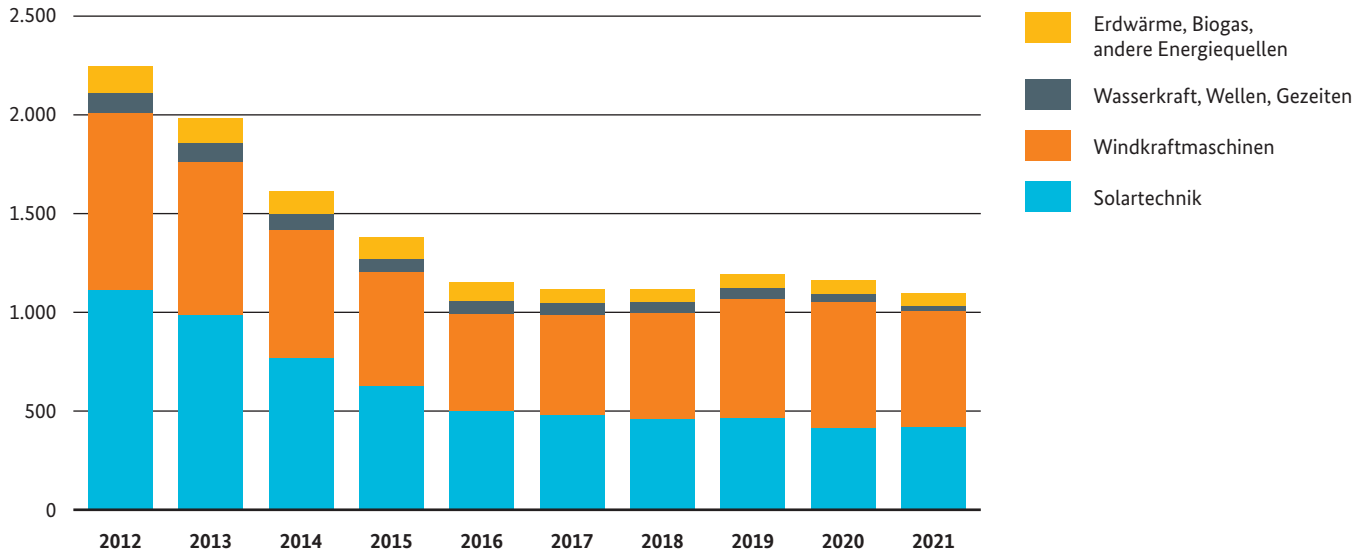
Erneuerbare Energien

(Stand: Februar 2022)

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

Technologiegebiet [2]	Veröffentlichungsjahr									
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Solartechnik [3]	1.114	983	768	626	497	478	457	464	411	420
Windkraftmaschinen [4]	892	779	648	579	492	510	540	604	640	583
Wasserkraft, Wellen, Gezeiten [5]	105	92	80	62	70	56	52	53	40	26
Erdwärme, Biogas, andere Energiequellen [6]	135	128	118	115	93	73	70	74	73	70

[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] C02F 1/14, E04D 13/18, F03G 6, F24J 2, F24S, G05F 1/67, H01L 31/04 bis H01L 31/078, H02J 7/35, H02N 6, H02S.
[4] F03D.
[5] F03B 7, F03B 13/10 bis F03B 13/26.
[6] C12M 1/107, C12M 1/113, F03G 3, F03G 4, F03G 7/00 bis F03G 7/08, F24J 3, F24T 10, F24T 50, F24V 40, F24V 50, F24V 99.



Deutsches
Patent- und Markenamt

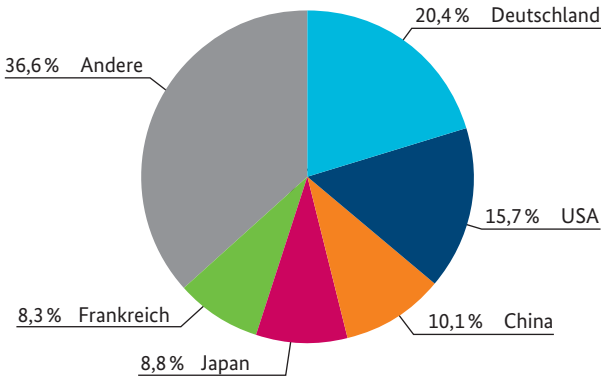
Erneuerbare Energien

(Stand: Februar 2022)

Patentanmeldungen mit Wirkung für Deutschland [1] nach Ländern 2019 bis 2021 (Sitz des ersten Anmelders)

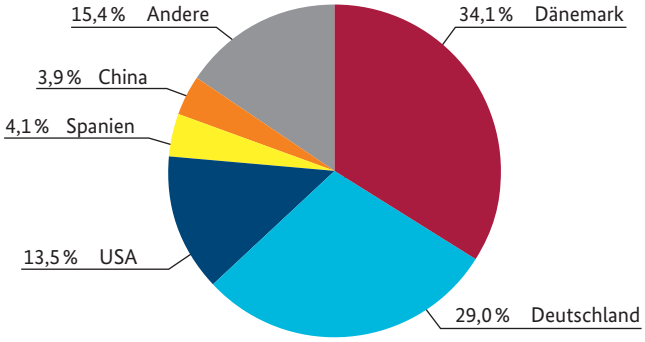
Solartechnik

Land	Veröffentlichungsjahre 2019 bis 2021	
	Anzahl	Anteil
Deutschland	265	20,4 %
USA	203	15,7 %
China	131	10,1 %
Japan	114	8,8 %
Frankreich	108	8,3 %
Andere	474	36,6 %
Gesamt [2]	**1.296**	**100 %**



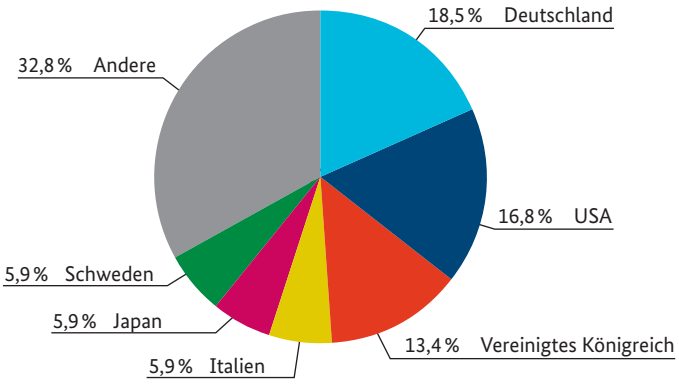
Windkraftmaschinen

Land	Veröffentlichungsjahre 2019 bis 2021	
	Anzahl	Anteil
Dänemark	623	34,1 %
Deutschland	531	29,0 %
USA	247	13,5 %
Spanien	75	4,1 %
China	71	3,9 %
Andere	281	15,4 %
Gesamt [2]	**1.828**	**100 %**



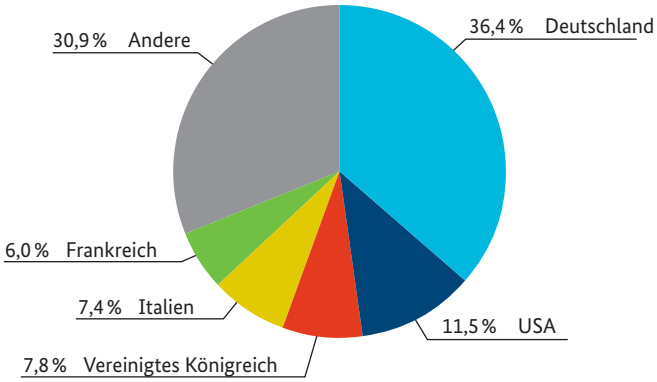
Wasserkraft, Wellen, Gezeiten

Land	Veröffentlichungsjahre 2019 bis 2021	
	Anzahl	Anteil
Deutschland	22	18,5 %
USA	20	16,8 %
Vereinigtes Königreich	16	13,4 %
Italien	7	5,9 %
Japan	7	5,9 %
Schweden	7	5,9 %
Andere	39	32,8 %
Gesamt [2]	**119**	**100 %**



Erdwärme, Biogas, andere Energiequellen

Land	Veröffentlichungsjahre 2019 bis 2021	
	Anzahl	Anteil
Deutschland	79	36,4 %
USA	25	11,5 %
Vereinigtes Königreich	17	7,8 %
Italien	16	7,4 %
Frankreich	13	6,0 %
Andere	67	30,9 %
Gesamt [2]	**217**	**100 %**



[1] Von DPMA und EPA veröffentlichte Anmeldungen unter Vermeidung von Doppelzählungen.
[2] Wegen Rundungsdifferenzen können summierte Werte von der Gesamtzahl abweichen.

Deutsches
Patent- und Markenamt

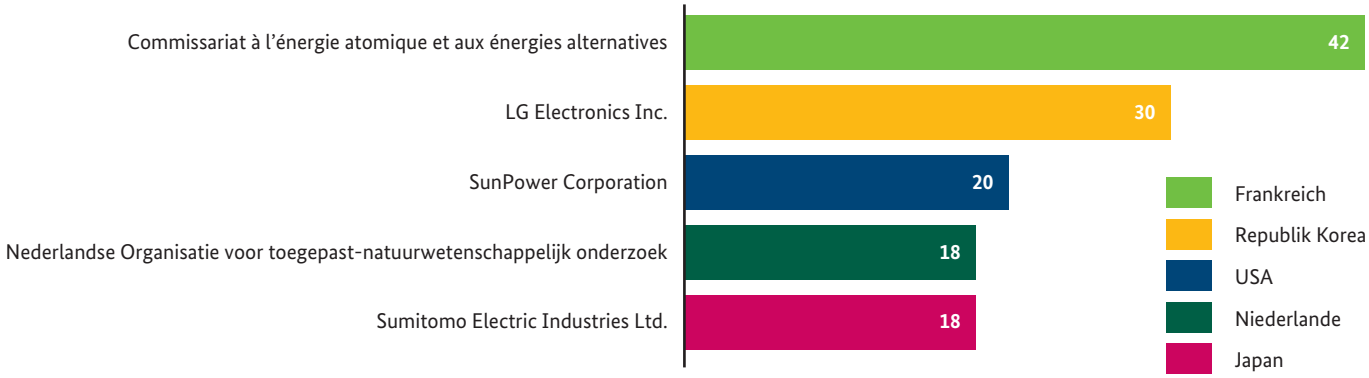
Erneuerbare Energien

(Stand: Februar 2022)

Patentanmeldungen mit Wirkung für Deutschland [1]: TOP 5 Anmelder 2019 bis 2021

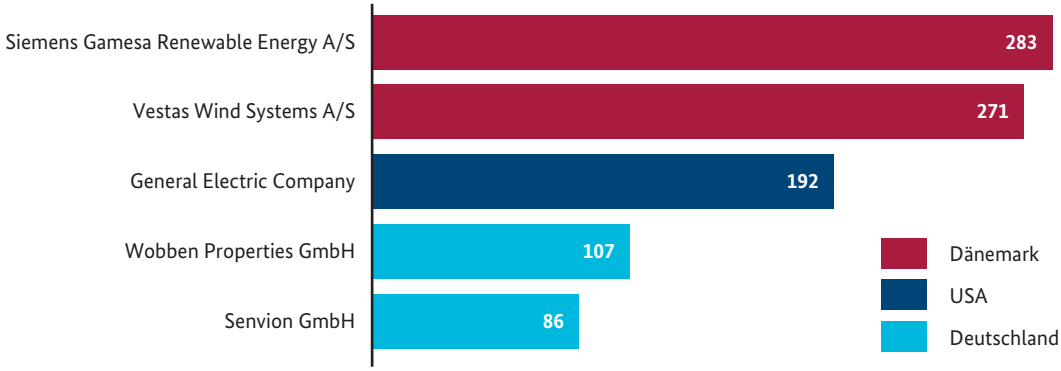
Solartechnik

Rang	Anmelder [2]	Sitz	Anmeldungen
1	Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives	FR	42
2	LG Electronics Inc.	KR	30
3	SunPower Corporation	US	20
4	Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek	NL	18
4	Sumitomo Electric Industries Ltd.	JP	18



Windkraftmaschinen

Rang	Anmelder [2]	Sitz	Anmeldungen
1	Siemens Gamesa Renewable Energy A/S	DK	283
2	Vestas Wind Systems A/S	DK	271
3	General Electric Company	US	192
4	Wobben Properties GmbH	DE	107
5	Senvion GmbH	DE	86



[1] Von DPMA und EPA veröffentlichte Anmeldungen unter Vermeidung von Doppelzählungen.
[2] Erstgenannter Anmelder; ohne Berücksichtigung eventueller Konzernverbundenheiten.