Deutsches
Patent- und Markenamt

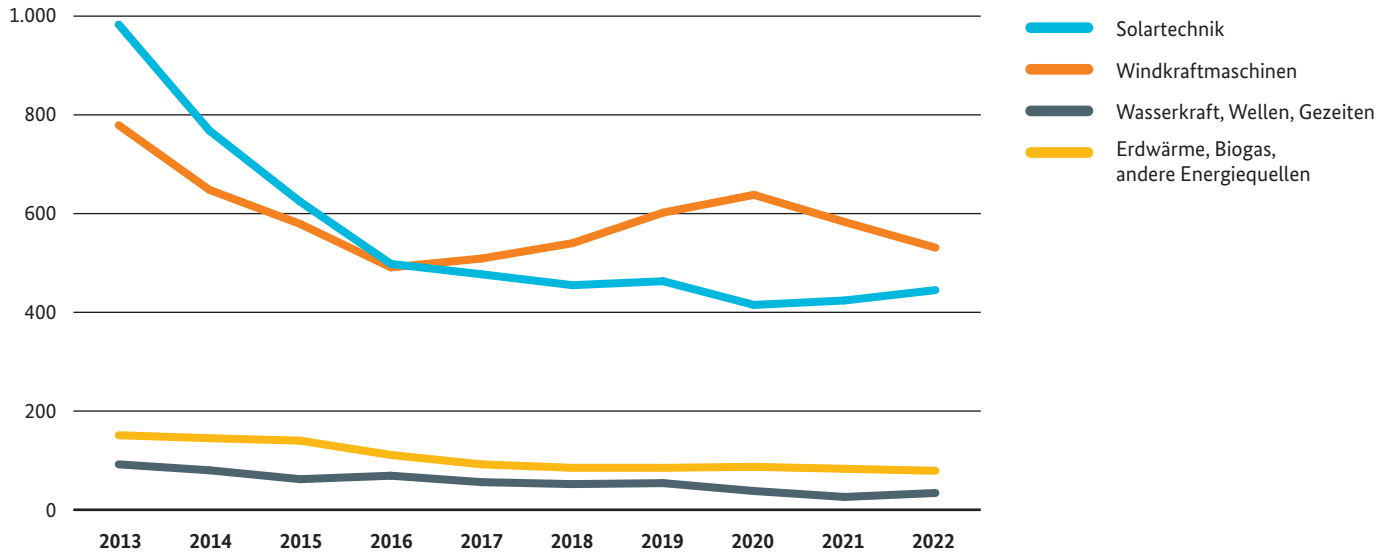
Erneuerbare Energien

(Stand: Februar 2023)

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

Technologiegebiet [2]	Veröffentlichungsjahr									
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Solartechnik [3]	983	768	624	498	477	455	463	415	424	445
Windkraftmaschinen [4]	779	648	579	491	509	540	602	638	583	531
Wasserkraft, Wellen, Gezeiten [5]	92	80	62	69	56	52	54	38	26	34
Erdwärme, Biogas, andere Energiequellen [6]	151	145	140	111	92	85	85	87	83	79

[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, H02J 7/35, H02N 6, H02S.
[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, F24T 50, F24V 40, F24V 50, F24V 99.



Deutsches
Patent- und Markenamt

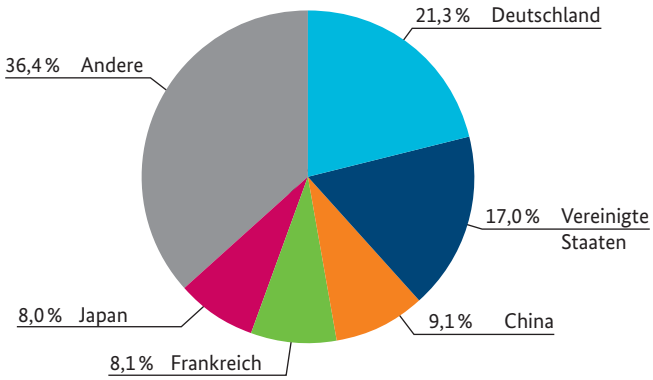
Erneuerbare Energien

(Stand: Februar 2023)

Patentanmeldungen mit Wirkung für Deutschland [1] nach Ländern 2020 bis 2022 (Sitz des ersten Anmelders)

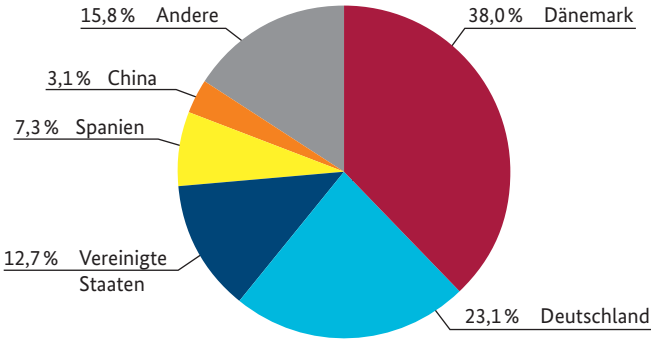
Solartechnik

Land	Veröffentlichungsjahre 2020 bis 2022	
	Anzahl	Anteil
Deutschland	273	21,3 %
Vereinigte Staaten	218	17,0 %
China	117	9,1 %
Frankreich	104	8,1 %
Japan	103	8,0 %
Andere	468	36,4 %
Gesamt [2]	**1.284**	**100 %**



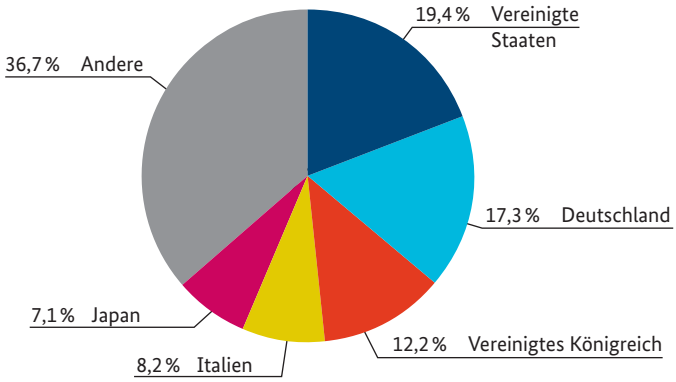
Windkraftmaschinen

Land	Veröffentlichungsjahre 2020 bis 2022	
	Anzahl	Anteil
Dänemark	666	38,0 %
Deutschland	405	23,1 %
Vereinigte Staaten	222	12,7 %
Spanien	128	7,3 %
China	54	3,1 %
Andere	277	15,8 %
Gesamt [2]	**1.752**	**100 %**



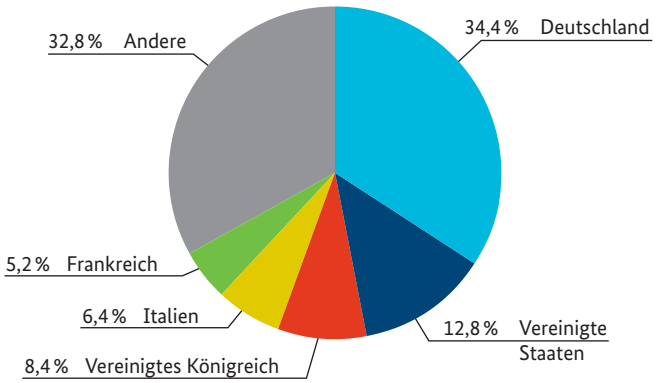
Wasserkraft, Wellen, Gezeiten

Land	Veröffentlichungsjahre 2020 bis 2022	
	Anzahl	Anteil
Vereinigte Staaten	19	19,4 %
Deutschland	17	17,3 %
Vereinigtes Königreich	12	12,2 %
Italien	8	8,2 %
Japan	7	7,1 %
Andere	36	36,7 %
Gesamt [2]	**98**	**100 %**



Erdwärme, Biogas, andere Energiequellen

Land	Veröffentlichungsjahre 2020 bis 2022	
	Anzahl	Anteil
Deutschland	86	34,4 %
Vereinigte Staaten	32	12,8 %
Vereinigtes Königreich	21	8,4 %
Italien	16	6,4 %
Frankreich	13	5,2 %
Andere	82	32,8 %
Gesamt [2]	**250**	**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

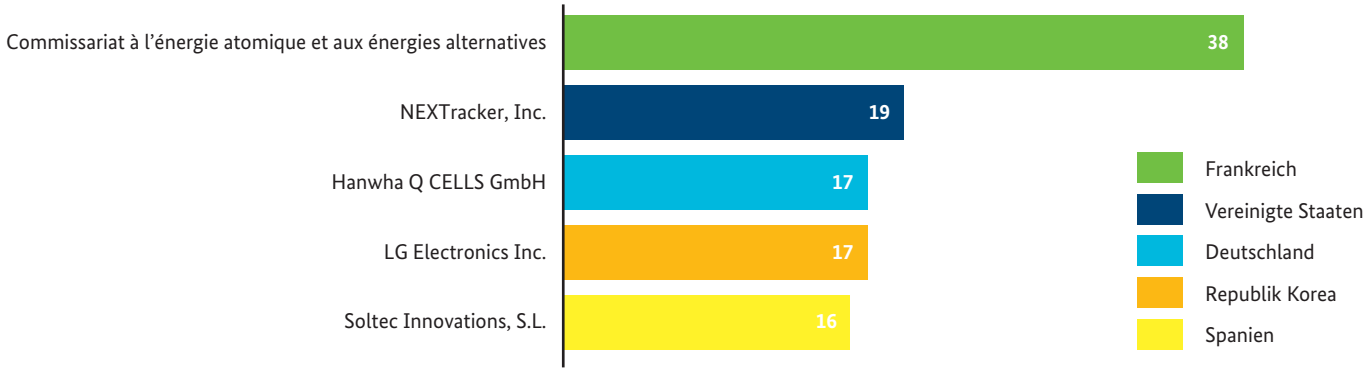
Erneuerbare Energien

(Stand: Februar 2023)

Patentanmeldungen mit Wirkung für Deutschland [1]: TOP 5 Anmelder 2020 bis 2022

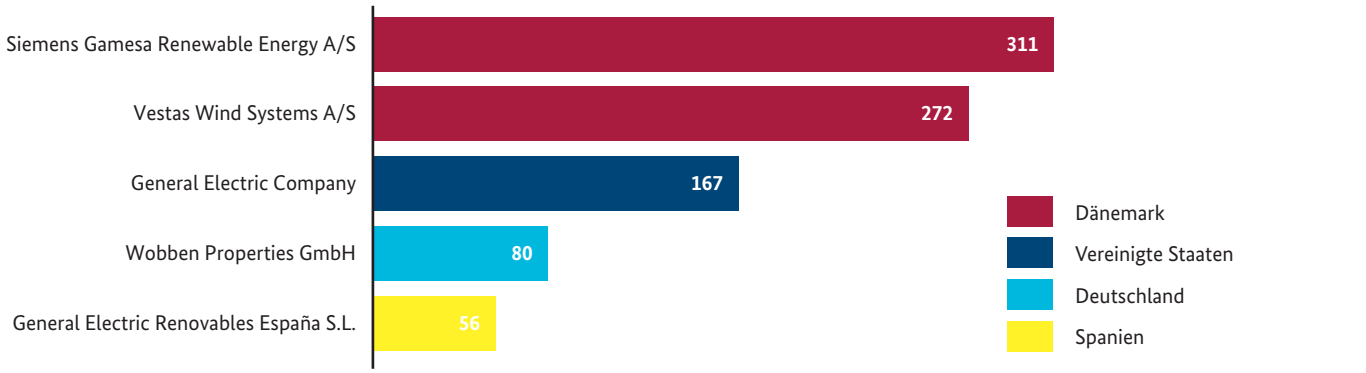
Solartechnik

Rang	Anmelder [2]	Sitz	Anmeldungen
1	Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives	FR	38
2	NEXTracker, Inc.	US	19
3	Hanwha Q CELLS GmbH	DE	17
3	LG Electronics Inc.	KR	17
5	Soltec Innovations, S.L.	ES	16



Windkraftmaschinen

Rang	Anmelder [2]	Sitz	Anmeldungen
1	Siemens Gamesa Renewable Energy A/S	DK	311
2	Vestas Wind Systems A/S	DK	272
3	General Electric Company	US	167
4	Wobben Properties GmbH	DE	80
5	General Electric Renovables España S.L.	ES	56



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