

1. Einleitung
Vorwort
2. Überblick Jahr 2017
2.1 Leistung, Jahresarbeit und Zahlungen nach dem EEG
2.2 Zahlungen in ct/kWh
3. Historische Entwicklung
3.1 Installierte Leistung
3.2 Anlagenanzahl
3.3 Eingespeiste Jahresarbeit
3.4 Anteil direktvermarktete Mengen
3.5 Zahlungen nach dem EEG
3.6 Installierte Leistung nach Spannungsebenen
4. Regionale Verteilung inkl. historischer Entwicklung
4.1 Alle Energieträger
4.2 Windenergie an Land
4.3 Windenergie auf See
4.4 Solare Strahlungsenergie
4.5 Solare Strahlungsenergie nach Kategorien
4.6 Biomasse
4.7 Wasserkraft
4.8 Gase
4.9 Geothermie
5. Weitere Aufteilungen
5.1 Erneuerbare Energieträger nach Regelzonen
5.2 Leistung und Jahresarbeit nach Spannungsebenen
5.3 Installierte Leistung nach Größenklassen
5.4 Regelbarkeit von EEG-Anlagen (nach § 9 EEG)
6. Umlagepflichtige Strommengen und EEG-Umlage-Einnahmen
6.1 Überblick
6.2 Historische Entwicklung
6.3 Umlagepflichtiger Eigenverbrauch
6.4 Eigenverbrauch nach Größenklassen
6.5 Eigenverbrauch nach Bundesländer
7. Zubau zur Berechnung der Zahlungsansprüche
7.1 Solare Strahlungsenergie
7.2 Windenergie an Land
8. Ausschreibungen
8.1 Überblick Zuschlagsentwicklung
8.2 Solare Strahlungsenergie
8.3 Windenergie an Land
8.4 Biomasse
8.5 Windenergie auf See
9. Einspeisemanagement
9.1 Entwicklung der Ausfallarbeit nach Energieträgern
9.2 Einspeisemanagement nach Netzebenen
9.3 Entschädigungszahlungen
10. Vermiedene Netzentgelte
10.1 Historische Entwicklung

EEG in Zahlen 2017 - Vorwort

Die Bundesnetzagentur überwacht nach dem Erneuerbaren-Energien-Gesetz (EEG) den Ablauf des bundesweiten EEG-Ausgleichsmechanismus zwischen den Übertragungsnetzbetreibern (ÜNB), den Verteilernetzbetreibern (VNB) und den Stromlieferanten (EVU). Zur Wahrnehmung dieser Überwachungstätigkeit übermitteln die ÜNB (zum 31. Juli), EVU und VNB (zum 31. Mai) auf jährlicher Basis ausgewählte Daten aus ihrer EEG-Jahresendabrechnung an die Bundesnetzagentur. Das Anlagenregister (für alle EE-Träger außer für Solaraufdachanlagen - Stand 02.08.2018) und das PV-Melderegister (für Solaraufdachanlagen - Stand 02.08.2018) der Bundesnetzagentur dienen grundsätzlich als Quelle für die Auswertungen zur installierten Leistung zum 31.12.2017.

Folgende Kennzahlen werden auf Grundlage dieser Datenerhebungen bzw. Registereintragungen in Form von Datentabellen den interessierten Marktakteuren zur Verfügung gestellt:

- Installierte Leistung (Anzahl und in MW) einschließlich Neuinbetriebnahmen
- Eingespeiste Jahresarbeit
- Zahlungen an Anlagenbetreiber nach dem EEG
- Letztverbrauchsmengen
- Vermiedene Netzentgelte für EEG-Anlagen
- Umlagepflichtige Strommengen

Darüber hinaus werden diese Kennzahlen nach verschiedenen Merkmalen ausgewertet:

- Bundesländer
- Energieträger
- Vermarktungsformen
- Regelzonen-Zugehörigkeit
- Anschlussebenen
- Anlagengrößenklassen
- Regelbarkeit der Anlagen

Auf Basis des Meldeverfahrens zur System- und Netzsicherheit gemäß § 13 Abs. 7 EnWG werden zusätzlich die folgenden Auswertungen erstellt:

- Ausfallarbeit nach § 14 EEG
- Entschädigungszahlen nach § 15 EEG

Weiterhin werden die folgenden durch die Bundesnetzagentur nach § 19 MaStRV zu veröffentlichenden Daten zusammenfassend dargestellt:

- Zubau im Bezugszeitraum
- Absenkung der Förderung

Die Ergebnisse aus den Ausschreibungen zur Ermittlung des Zahlungsanspruchs nach dem EEG werden allgemein und nach Bundesländern für die Energieträger Wind an Land, Wind auf See, Solar und Biomasse dargestellt.

Der vorliegende Bericht stellt die Daten zum **31.12.2017** dar und bezieht sich ausschließlich auf die nach dem EEG zahlungsberechtigten Anlagen. Bei der Darstellung der Ausschreibungsergebnisse werden auch die Ausschreibungen für KWK-Anlagen nach dem KWKG abgedeckt und die bis zum Veröffentlichungszeitpunkt vorliegende Ergebnisse des Jahres 2018 dargestellt.

Ihre Rückfragen oder Anregungen können Sie uns gerne telefonisch über unsere Hotline oder per Mail an unser Postfach

- EEG-Postfach: eeg@bnetza.de
- EEG-Hotline: 0228/14-5666

2.1 Leistung, Jahresarbeit und Zahlungen nach dem EEG

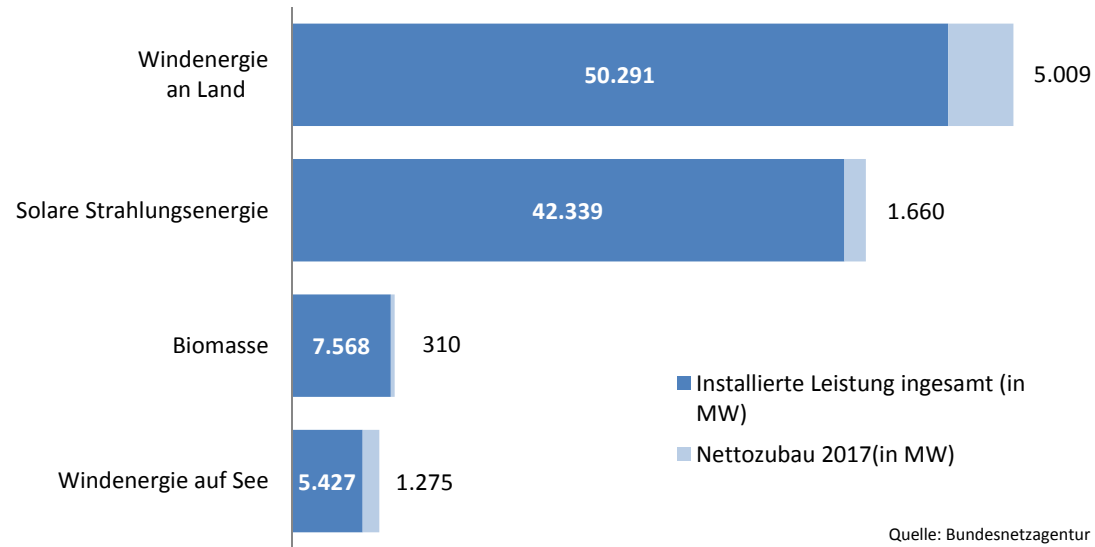
2017

Kennzahl	Erneuerbare Energieträger nach dem EEG							Summe
	Wasserkraft	Deponie-, Klär- & Grubengas	Biomasse	Geothermie	Windenergie an Land	Windenergie auf See	Solare Strahlungsenergie	
Installierte Leistung insgesamt (in MW)	1.586,3	506,1	7.568,4	37,8	50.291,5	5.427,1	42.339,1	107.756,2
Nettozubau (in MW)	6,6	9,2	309,6	0,0	5.008,6	1.275,1	1.659,7	8.268,8
Installierte Anlagen insgesamt (Anzahl)	7.074	653	14.328	11	27.555	1.166	1.692.746	1.743.533
Eingespeiste Jahresarbeit (in GWh)	5.776,7	1.319,0	41.055,8	162,5	86.292,6	17.414,0	35.427,7	187.448,5
Zahlungen nach dem EEG (Mio.€)*	440,0	59,7	6.771,5	35,2	5.719,7	2.770,0	10.236,2	26.032,5

*inklusive der Zahlungen für Flexibilität bei Biomasse

Kennzahl	Erneuerbare Energieträger nach dem EEG							Summe
	Wasserkraft	Deponie-, Klär- & Grubengas	Biomasse	Geothermie	Windenergie an Land	Windenergie auf See	Solare Strahlungsenergie	
Feste Einspeisevergütung								
Installierte Leistung (in MW)	739,4	234,0	1.729,5	7,3	3.196,8	0,0	32.158,2	38.065,2
Eingespeiste Jahresarbeit (in GWh)	2.478,9	309,2	8.673,4	4,1	4.156,6	0,0	26.507,0	42.129,2
Zahlungen nach dem EEG (in Mio. €)	264,4	22,6	1.785,4	0,8	362,8	0,0	8.811,9	11.247,9
Direktvermarktung zum Zweck der Inanspruchnahme der Marktprämie								
Installierte Leistung (in MW)	715,6	263,7	5.837,9	30,4	47.086,3	5.427,1	10.161,4	69.522,5
Eingespeiste Jahresarbeit (in GWh)	3.272,4	1.000,5	32.382,0	158,5	82.122,7	17.414,0	8.909,0	145.259,1
Zahlungen nach dem EEG (in Mio.€)	175,6	37,1	4.905,4	34,4	5.356,9	2.770,0	1.424,3	14.703,8
Zahlungen für Flexibilität (in Mio.€)	-	-	80,8	-	-	-	-	80,8
Sonstige Direktvermarktung								
Installierte Leistung (in MW)	131,3	8,4	0,9	0,0	8,4	0,0	19,5	168,5
Eingespeiste Jahresarbeit (in GWh)	25,4	9,3	0,4	0,0	13,4	0,0	11,7	60,1

Installierte Leistung insgesamt und Nettozubau zum 31.12.2017
in MW



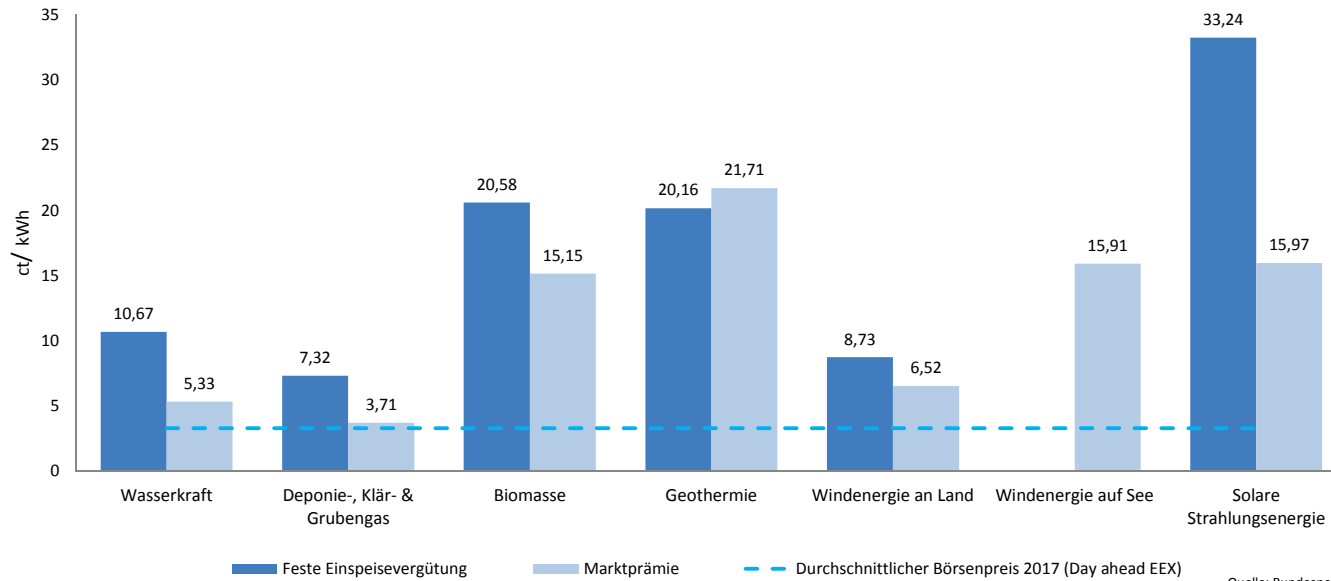
2.2 Durchschnittliche Zahlungen nach dem EEG (in Ct/kWh)

zum 31.12.2017

Erneuerbare Technologie	Alle Zahlungsformen nach EEG		Feste Einspeisevergütung		Marktprämie	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Wasserkraft	7,85	7,62	10,50	10,67	5,70	5,33
Deponie-, Klär- & Grubengas	5,00	4,53	7,21	7,32	4,20	3,71
Biomasse	16,83	16,49	20,54	20,58	15,48	15,15
Geothermie	22,36	21,67	23,86	20,16	22,19	21,71
Windenergie an Land	7,08	6,63	8,81	8,73	6,96	6,52
Windenergie auf See	16,11	15,91	-	-	16,11	15,91
Solare Strahlungsenergie	29,65	28,89	33,28	33,24	17,22	15,97
Durchschnittliche Zahlung	15,18	13,89	26,55	26,70	10,88	10,12

Durchschnittliche Zahlungen (Marktprämie, feste Einspeisevergütung) nach EE-Technologie, 2017

in ct/ kWh



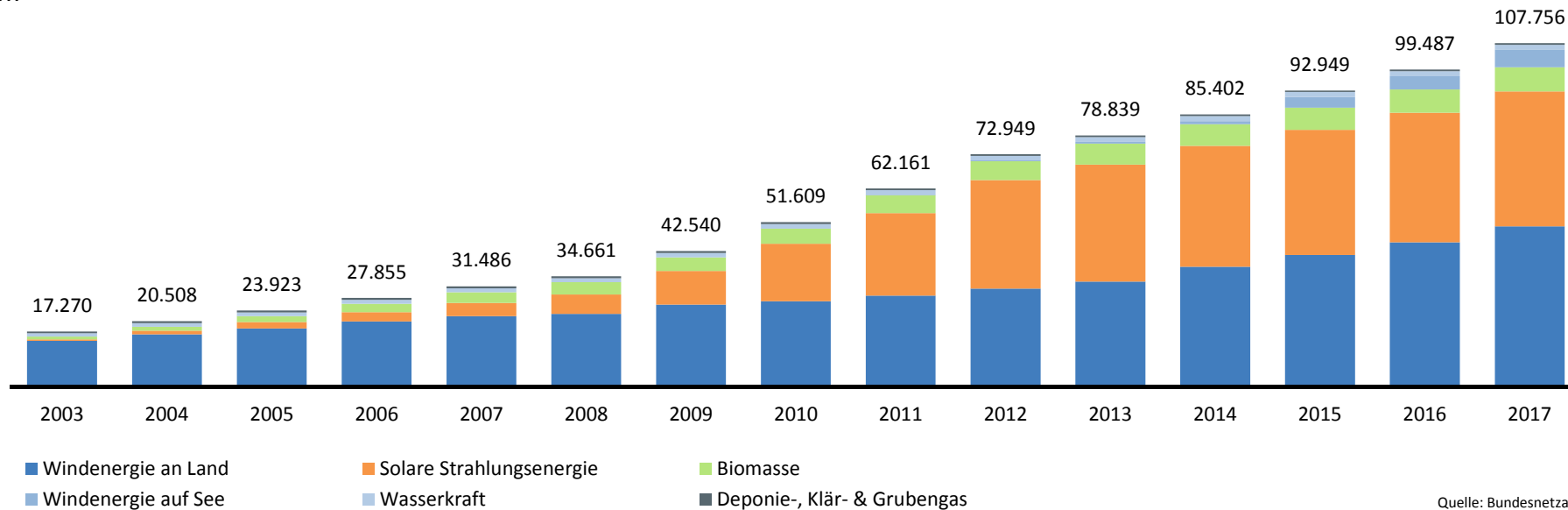
3.1 Entwicklung der installierten Leistung von Anlagen mit einem Zahlungsanspruch nach dem EEG (in MW)

2003 - 2017

EEG-Energieträger	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Wasserkraft	1.049	1.103	1.156	1.211	1.260	1.270	1.316	1.372	1.389	1.417	1.529	1.541	1.576	1.580	1.586
Deponie-, Klär- & Grubengas	502	589	613	632	647	638	625	609	559	552	511	515	501	497	506
Biomasse	903	1.292	1.850	2.639	3.290	3.836	4.293	4.711	5.577	5.905	6.582	6.799	7.034	7.259	7.568
Geothermie	0	0	0,2	0,2	3	3	8	8	8	19	30	33	34	38	38
Windenergie an Land	14.381	16.419	18.248	20.474	22.116	22.794	25.697	26.823	28.524	30.711	32.969	37.620	41.297	45.283	50.291
Windenergie auf See	0	0	0	0	0	0	35	80	188	268	508	994	3.283	4.152	5.427
Solare Strahlungsenergie	435	1.105	2.056	2.899	4.170	6.120	10.566	18.006	25.916	34.077	36.710	37.900	39.224	40.679	42.339
Insgesamt	17.270	20.508	23.923	27.855	31.486	34.661	42.540	51.609	62.161	72.949	78.839	85.402	92.949	99.487	107.756
%-Veränderung zum Vorjahr		19%	17%	16%	13%	10%	23%	21%	20%	17%	8%	8%	9%	7%	8%

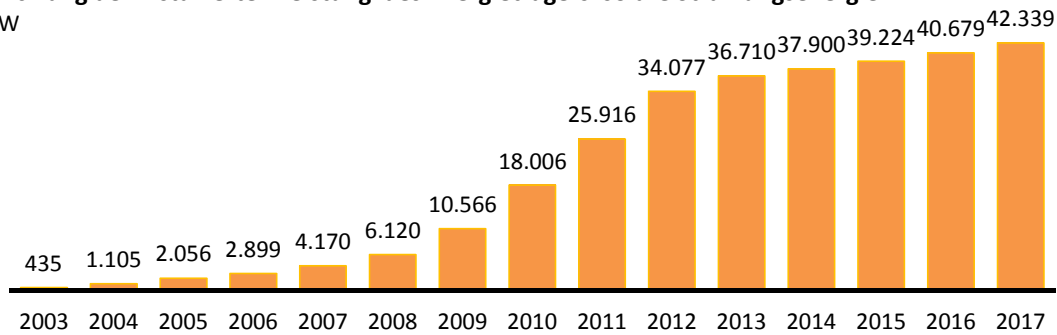
Entwicklung der installierten Leistung nach erneuerbaren Energieträgern

in MW



Entwicklung der installierten Leistung des Energieträgers solare Strahlungsenergie

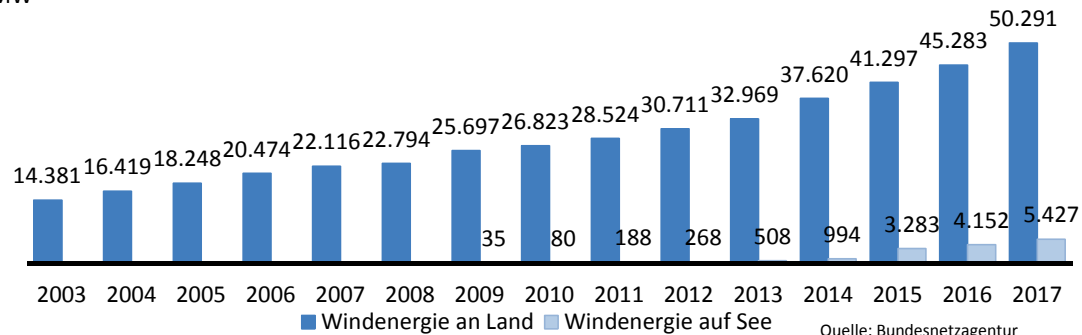
in MW



Quelle: Bundesnetzagentur

Entwicklung der installierten Leistung des Energieträgers Windenergie

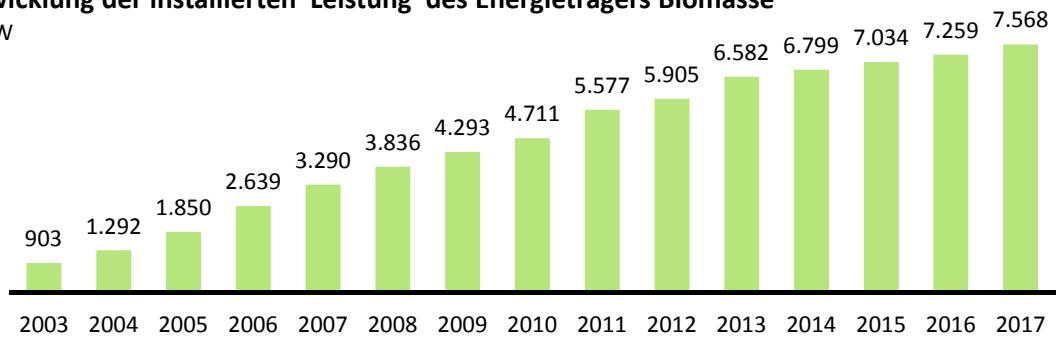
in MW



Quelle: Bundesnetzagentur

Entwicklung der installierten Leistung des Energieträgers Biomasse

in MW



Quelle: Bundesnetzagentur

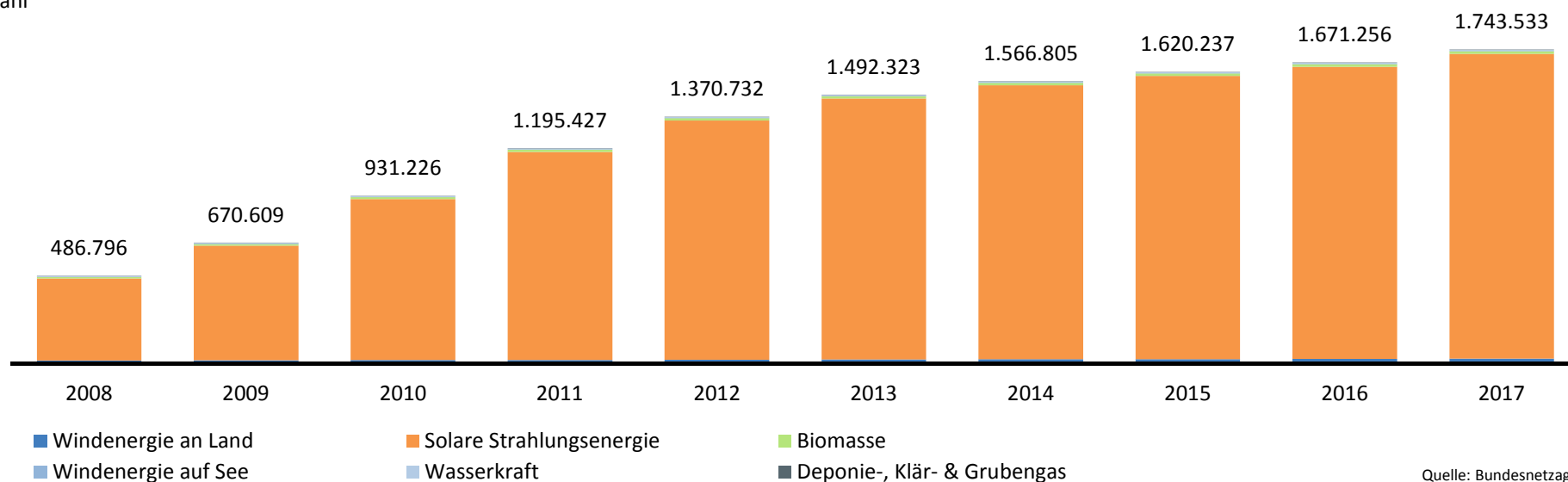
3.2 Entwicklung der Anzahl installierter erneuerbarer Energieanlagen

2008 - 2017

EEG-Energieträger	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Wasserkraft	6.017	6.324	6.571	6.825	6.974	6.864	6.947	7.078	7.041	7.074
Deponie-, Klär- & Grubengas	653	668	672	680	684	622	627	630	612	653
Biomasse	7.369	8.347	9.943	12.697	13.371	13.485	14.024	14.113	14.186	14.328
Geothermie	2	4	4	4	6	7	8	9	10	11
Windenergie an Land	17.125	18.503	19.264	20.204	21.339	21.819	23.593	24.696	26.057	27.555
Windenergie auf See	0	7	16	49	65	113	241	789	945	1.166
Solare Strahlungsenergie	455.630	636.756	894.756	1.154.968	1.328.293	1.449.413	1.521.365	1.572.922	1.622.405	1.692.746
Insgesamt	486.796	670.609	931.226	1.195.427	1.370.732	1.492.323	1.566.805	1.620.237	1.671.256	1.743.533
%-Veränderung zum Vorjahr		38%	39%	28%	15%	9%	5%	3%	3%	4%

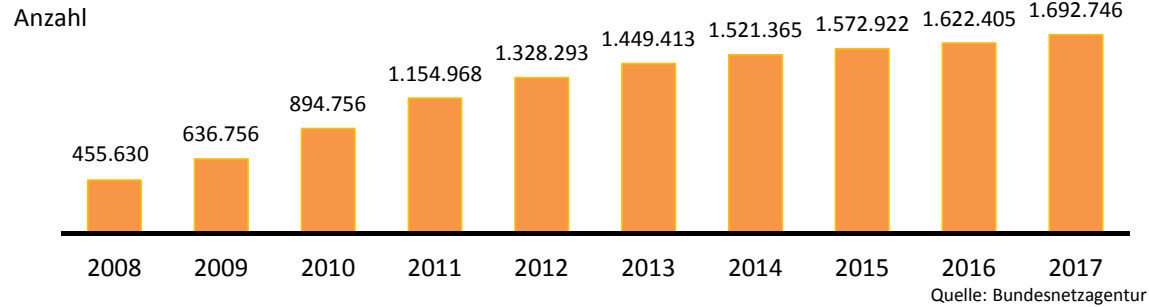
Entwicklung der installierten Leistung nach erneuerbaren Energieträgern

Anzahl

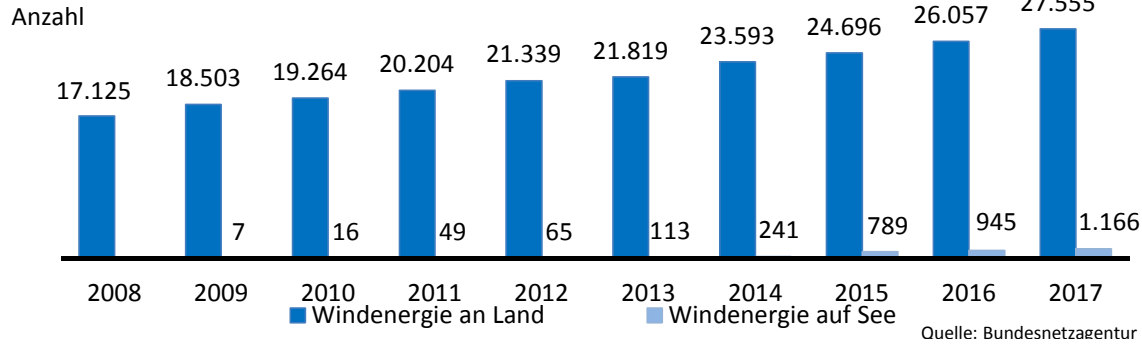


Quelle: Bundesnetzagentur

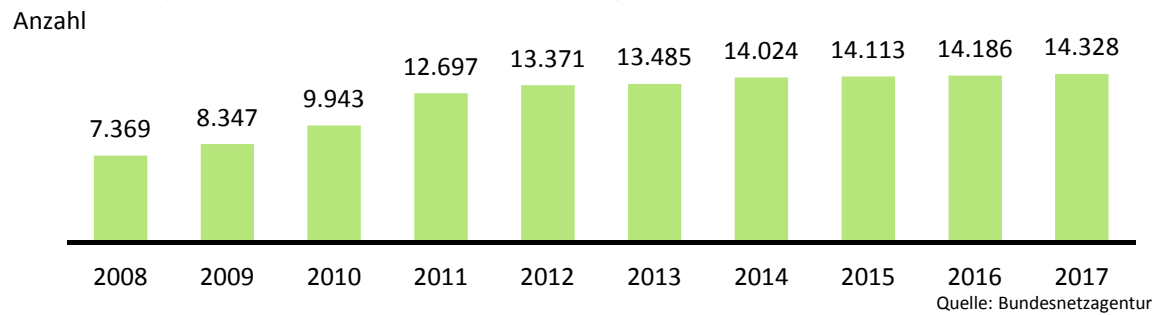
Entwicklung der installierten Anlagen für solare Strahlungsenergie



Entwicklung der installierten Windenergieanlagen an Land und auf See



Entwicklung der installierten Biomasse-Anlagen

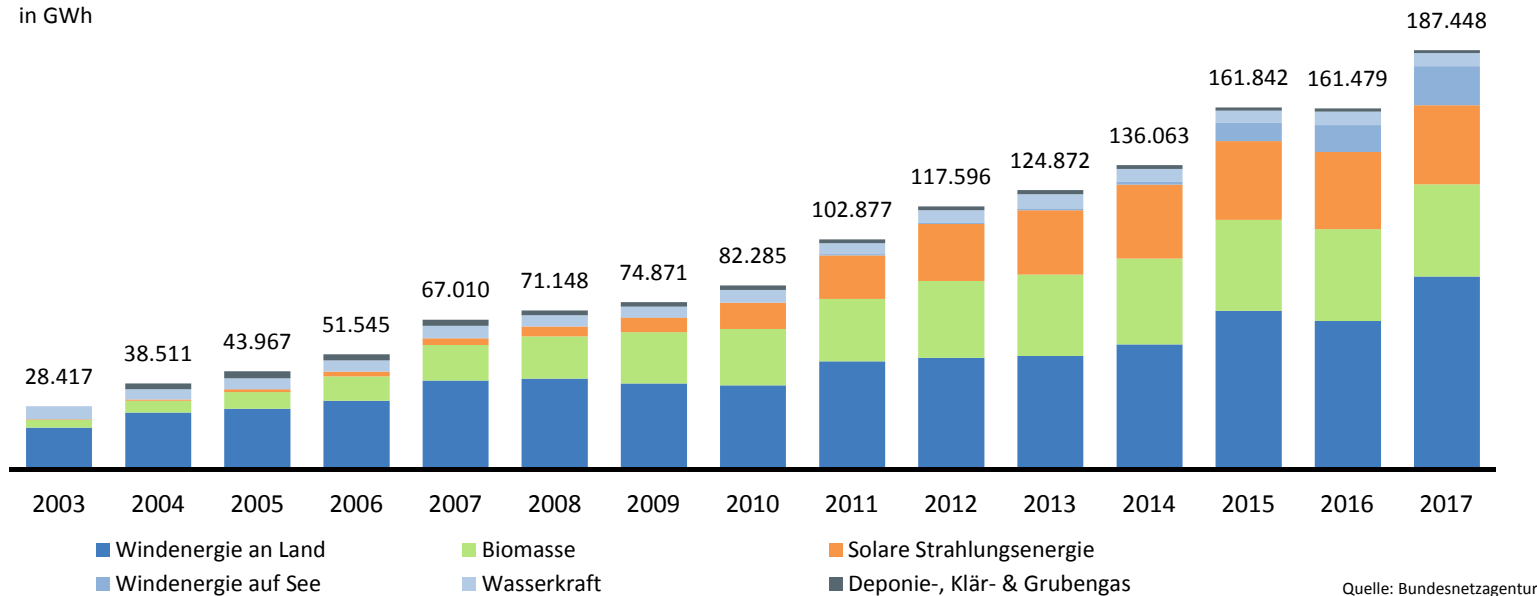


3.3 Entwicklung der eingespeisten Jahresarbeit aus Anlagen mit einem Zahlungsanspruch nach dem EEG (in GWh)

2003 - 2017

EEG-Energieträger	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Wasserkraft	5.908	4.616	4.953	4.924	5.547	4.982	4.877	5.665	4.843	5.417	6.265	5.646	5.347	5.949	5.777
Deponie-, Klär- & Grubengas		2.589	3.136	2.789	2.751	2.208	2.020	1.963	1.815	1.769	1.776	1.646	1.438	1.434	1.319
Biomasse	3.484	5.241	7.367	10.902	15.924	18.947	22.798	25.155	27.977	34.320	36.258	38.313	40.628	41.016	41.056
Geothermie	0	0,2	0,2	0,4	0,4	18	19	28	19	25	80	98	133	175	163
Windenergie an Land	18.713	25.509	27.229	30.710	39.713	40.574	38.542	37.619	48.315	49.949	50.803	55.908	70.922	66.324	86.293
Windenergie auf See	0	0	0	0	0	0	38	174	568	722	905	1.449	8.162	12.092	17.414
Solare Strahlungsenergie	313	557	1.282	2.220	3.075	4.420	6.578	11.683	19.340	25.394	28.785	33.002	35.212	34.490	35.428
Insgesamt	28.417	38.511	43.967	51.545	67.010	71.148	74.871	82.285	102.877	117.596	124.872	136.063	161.842	161.479	187.448
%-Veränderung zum Vorjahr		36%	14%	17%	30%	6%	5%	10%	25%	14%	6%	9%	19%	-0,2%	16%

Entwicklung der eingespeisten Jahresarbeit aus Anlagen mit einem Zahlungsanspruch nach dem EEG in GWh



3.4 Anteil direktvermarktete Mengen

2009 - 2017

3.4.1 Entwicklung der direktvermarkteten Jahresarbeit* (in GWh)

2009 - 2017

EEG-Energieträger	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Wasserkraft	146	616	2.446	2.693	3.255	3.214	2.903	3.280	3.298
Deponie-, Klär- & Grubengas	63	803	1.328	1.191	1.259	1.020	906	1.038	1.010
Biomasse	41	9	4.603	9.967	16.698	25.499	29.475	31.197	32.382
Geothermie	0,0	0,0	0,0	0,0	12	45	53	157	158
Windenergie an Land	68	159	3.272	35.647	43.292	48.978	64.242	62.045	82.136
Windenergie auf See	0	0	0	640	908	1.299	8.140	12.092	17.414
Solare Strahlungsenergie	0	0	719	1.025	3.519	5.453	6.560	7.791	8.921
Insgesamt	318	1.587	12.368	51.163	68.943	85.509	112.278	117.599	145.319
%-Veränderung zum Vorjahr		398%	680%	314%	35%	24%	31%	5%	24%

*Inklusive der sonstigen Direktvermarktung

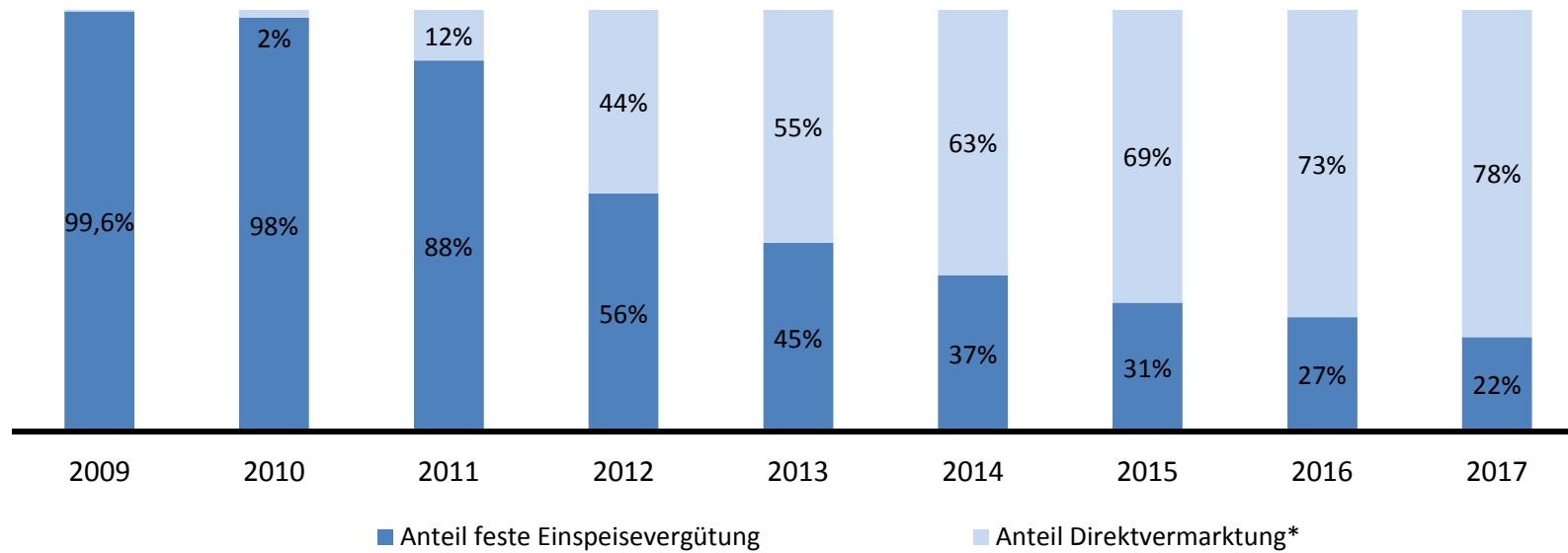
3.4.2 Entwicklung der Jahresarbeit (in GWh) aufgeteilt nach fester Einspeisevergütung und Direktvermarktung*

2009 - 2017

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Feste Einspeisevergütung	74.553	80.699	90.509	66.433	55.929	50.554	49.564	43.879	42.129
Direktvermarktung	318	1.587	12.368	51.163	68.943	85.509	112.278	117.599	145.319
Insgesamt	74.871	82.285	102.877	117.596	124.872	136.063	161.842	161.479	187.448
Anteil feste Einspeisevergütung	99,6%	98%	88%	56%	45%	37%	31%	27%	22%
Anteil Direktvermarktung*	0,4%	2%	12%	44%	55%	63%	69%	73%	78%

*Inklusive der sonstigen Direktvermarktung

Entwicklung der Jahresarbeit nach fester Einspeisevergütung und Direktvermarktung in Prozent



*Inkl. der sonstigen Direktvermarktung

Quelle: Bundesnetzagentur

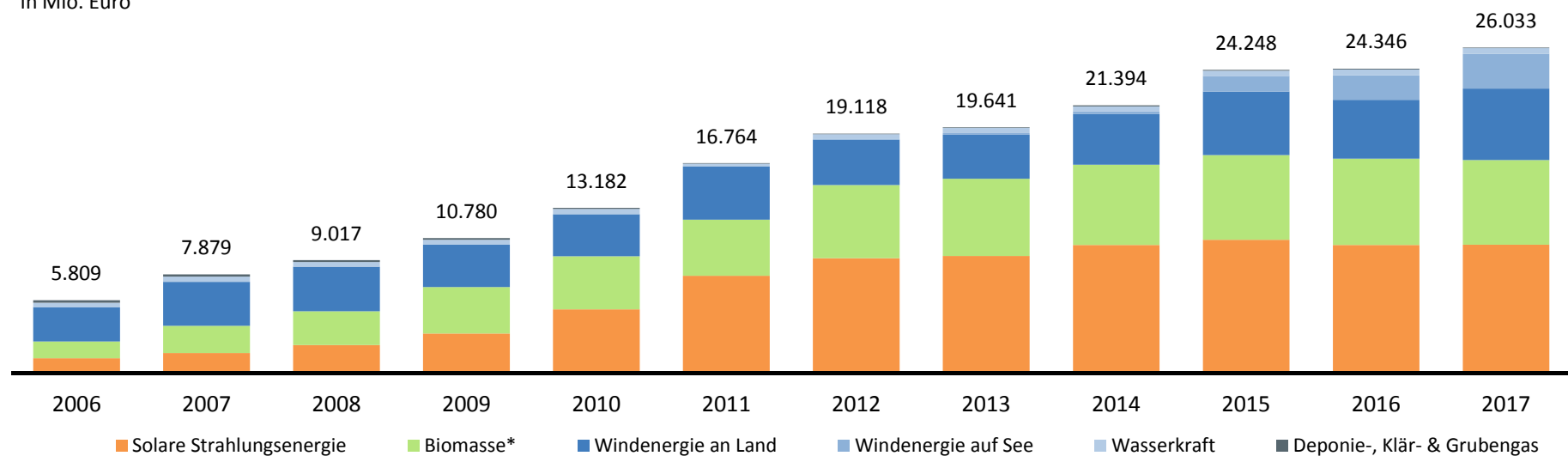
3.5 Entwicklung der Zahlungen nach dem EEG (in Mio. €)

2006 - 2017

EEG-Energieträger	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Wasserkraft	366	418	379	382	421	231	347	420	401	407	467	440
Deponie-, Klär- & Grubengas	195	193	156	143	83	36	46	48	83	73	72	60
Biomasse*	1.337	2.162	2.699	3.700	4.240	4.476	5.842	6.162	6.398	6.754	6.902	6.772
Geothermie	0	0	3	4	6	4	6	19	23	29	39	35
Windenergie an Land	2.734	3.509	3.561	3.395	3.342	4.250	3.625	3.523	4.046	5.083	4.693	5.720
Windenergie auf See	0	0	0	0	0	0	95	123	213	1.262	1.948	2.770
Solare Strahlungsenergie	1.177	1.597	2.219	3.156	5.090	7.767	9.156	9.346	10.230	10.640	10.226	10.236
Insgesamt	5.809	7.879	9.017	10.780	13.182	16.764	19.118	19.641	21.394	24.248	24.346	26.033
%-Veränderung zum Vorjahr		36%	14%	20%	22%	27%	14%	3%	9%	13%	0%	7%

*Inklusive der Zahlungen für Flexibilität bei Biomasseanlagen

Entwicklung der Zahlungen nach dem EEG
in Mio. Euro



* Inkl. Flexibilitätszahlungen

Quelle: Bundesnetzagentur

3.6 Entwicklung der installierten Leistung (in MW) nach ausgewählten EEG-Energieträgern und nach Spannungsebenen

2008 - 2017

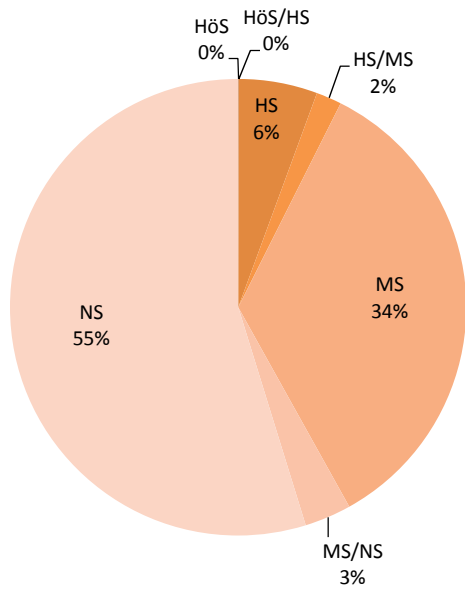
Spannungsebene	2008			2009			2010			2011		
	Wind- energie an Land	Solare Strahlungs- energie	Sonstige EEG- Anlagen*	Wind- energie an Land	Solare Strahlungs- energie	Sonstige EEG- Anlagen*	Wind- energie an Land	Solare Strahlungs- energie	Sonstige EEG- Anlagen*	Wind- energie an Land	Solare Strahlungs- energie	Sonstige EEG- Anlagen*
HöS												
HöS/HS												
HS	7.130	51	439	8.268	225	433	8.596	409	526	8.868	1.066	587
HS/MS	3.372	25	353	3.545	62	367	3.776	171	400	3.937	198	339
MS	11.158	927	3.844	12.309	1.785	4.353	13.283	4.058	4.805	14.209	5.939	5.436
MS/NS	77	94	155	83	207	184	84	472	212	83	684	256
NS	64	4.882	638	72	7.635	692	60	12.442	732	71	15.974	799

Spannungsebene	2012			2013			2014			2015		
	Wind- energie an Land	Solare Strahlungs- energie	Sonstige EEG- Anlagen*	Wind- energie an Land	Solare Strahlungs- energie	Sonstige EEG- Anlagen*	Wind- energie an Land	Solare Strahlungs- energie	Sonstige EEG- Anlagen*	Wind- energie an Land	Solare Strahlungs- energie	Sonstige EEG- Anlagen*
HöS				1.332	4	474	1.439	4	959	1.457	12	3.249
HöS/HS				158	1	158	196	1	157	227	1	157
HS	9.724	1.908	586	10.899	2.163	604	12.937	2.153	609	14.481	2.235	612
HS/MS	4.146	356	373	5.070	556	364	5.573	596	376	7.578	659	395
MS	15.297	9.121	5.717	15.412	11.698	6.465	17.379	12.301	6.847	17.457	13.099	6.891
MS/NS	80	898	297	65	1.008	322	65	1.021	334	64	1.037	326
NS	54	18.895	714	33	21.282	773	33	21.825	803	31	22.182	798

Spannungsebene	2016			2017		
	Wind- energie an Land	Solare Strahlungs- energie	Sonstige EEG- Anlagen*	Wind- energie an Land	Solare Strahlungs- energie	Sonstige EEG- Anlagen*
HöS	1.515	20	4.118	1.574	20	5.394
HöS/HS	368	1	157	400	1	158
HS	15.957	2.289	595	17.905	2.357	609
HS/MS	8.282	719	400	9.071	766	412
MS	19.061	13.921	7.131	21.233	14.595	7.387
MS/NS	66	1.360	369	64	1.399	382
NS	35	22.370	755	45	23.202	784

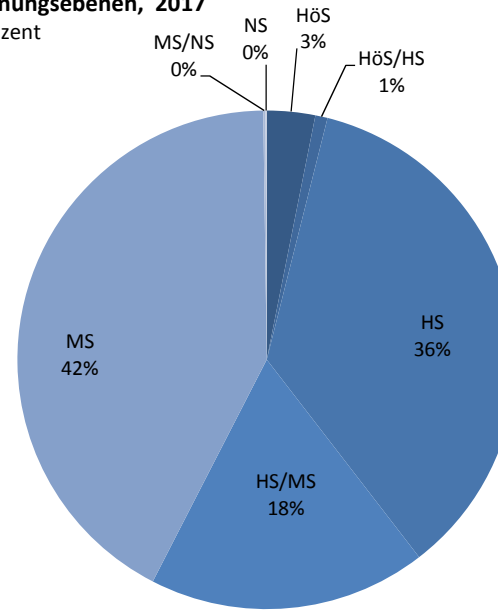
*Zusammenfassung aller übrigen Anlagen mit Zahlungsanspruch nach dem EEG

Installierte Leistung für solare Strahlungsenergie nach Spannungsebenen, 2017
in Prozent



Quelle: Bundesnetzagentur

Installierte Leistung für Windenergie an Land nach Spannungsebenen, 2017
in Prozent



Quelle: Bundesnetzagentur

4.1 Alle erneuerbare Energieträger

2013 - 2017

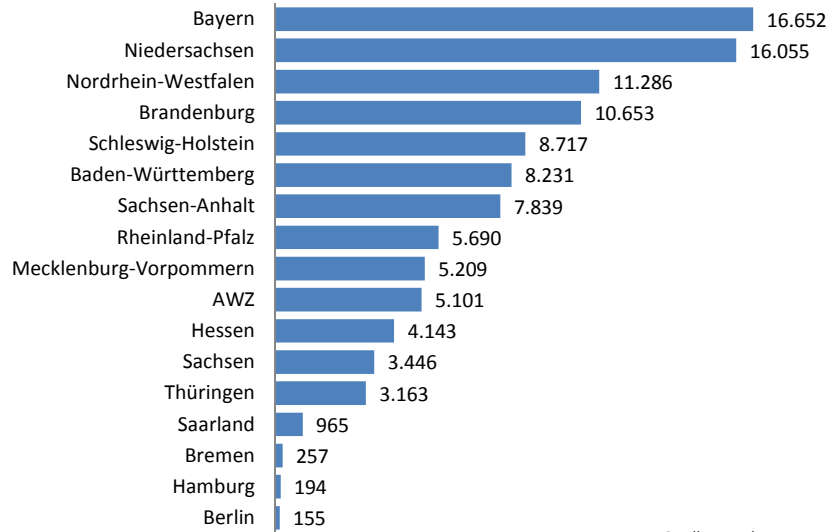
4.1.1 Überblick erneuerbare Energieträger nach Bundesland: Installierte Leistung, Jahresarbeit, Anlagenanzahl, Zubau und Zahlungen nach dem EEG zum 31.12.2017

Bundesland	Insgesamt					Feste Einspeisevergütung		Direktvermarktung			Sonst. Förderung
	Anlagenanzahl	Netto-Zubau (MW)	Installierte Leistung (MW)	Jahresarbeit (GWh)	Zahlungen nach EEG (Mio. €)	Jahresarbeit (GWh)	Zahlungen nach EEG (Mio. €)	Jahresarbeit Marktprämie (GWh)	Marktprämie (Mio. €)	Jahresarbeit Sonstige Direktvermarktung (GWh)	Zahlungen für Flexibilität (Mio.€)
AWZ*	1.086	1.170,6	5.100,9	16.489,4	2.636,3	0,0	0,0	16.489,4	2.636,3	0,0	0,0
Baden-Württemberg	318.267	614,8	8.230,6	12.399,4	2.487,7	6.273,3	1.864,9	6.124,9	615,2	1,2	7,7
Bayern	540.581	822,5	16.652,4	26.391,4	5.480,6	12.797,6	3.786,8	13.579,5	1.670,1	14,3	23,7
Berlin	7.088	10,3	155,2	353,9	50,5	128,0	29,9	225,9	20,4	0,0	0,1
Brandenburg	40.299	652,0	10.653,1	17.212,1	1.714,4	2.139,2	421,7	15.066,0	1.291,5	7,0	1,1
Bremen	2.146	12,4	257,1	456,4	39,8	74,9	11,5	370,4	28,4	11,0	0,0
Hamburg	3.492	50,8	193,6	390,7	45,7	179,3	23,6	211,3	22,1	0,0	0,0
Hessen	112.674	379,4	4.143,0	6.405,8	918,4	1.830,3	518,2	4.568,2	397,1	7,3	3,1
Mecklenburg-Vorpommern	18.932	324,4	5.208,8	10.047,2	1.059,7	919,5	189,7	9.127,7	867,4	0,0	2,7
Niedersachsen	165.198	1.506,6	16.055,4	29.839,3	3.612,6	4.539,8	1.127,2	25.295,6	2.466,2	4,0	19,3
Nordrhein-Westfalen	259.052	1.078,0	11.286,1	17.828,2	2.416,4	5.065,5	1.324,4	12.753,2	1.084,2	9,4	7,8
Rheinland-Pfalz	100.302	322,9	5.690,5	8.588,8	1.046,3	1.829,5	507,5	6.758,3	537,3	1,0	1,5
Saarland	23.226	129,8	964,6	1.441,7	171,7	341,1	96,8	1.100,7	74,4	0,0	0,6
Sachsen	40.341	108,0	3.445,9	5.585,7	793,5	1.770,9	363,6	3.814,1	428,2	0,7	1,6
Sachsen-Anhalt	31.105	370,3	7.838,6	13.170,1	1.281,9	1.453,7	302,2	11.712,8	977,9	3,6	1,8
Schleswig-Holstein	49.608	516,7	8.716,9	15.259,7	1.614,8	1.405,1	385,0	13.854,3	1.221,8	0,3	8,1
Thüringen	30.136	199,3	3.163,5	5.588,8	662,2	1.381,6	295,0	4.206,8	365,4	0,4	1,8
Insgesamt	1.743.533	8.269	107.756	187.448	26.033	42.129	11.248	145.259	14.704	60,1	80,8

* Ausschließliche Wirtschaftszone

Installierte Leistung nach Bundesland zum 31.12.2017

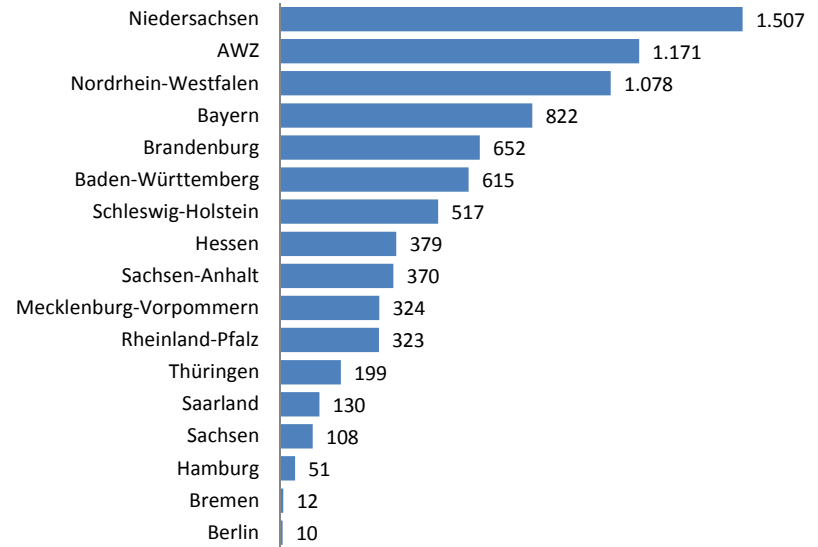
in MW



Quelle: Bundesnetzagentur

Netto-Zubau nach Bundesland im Jahr 2017

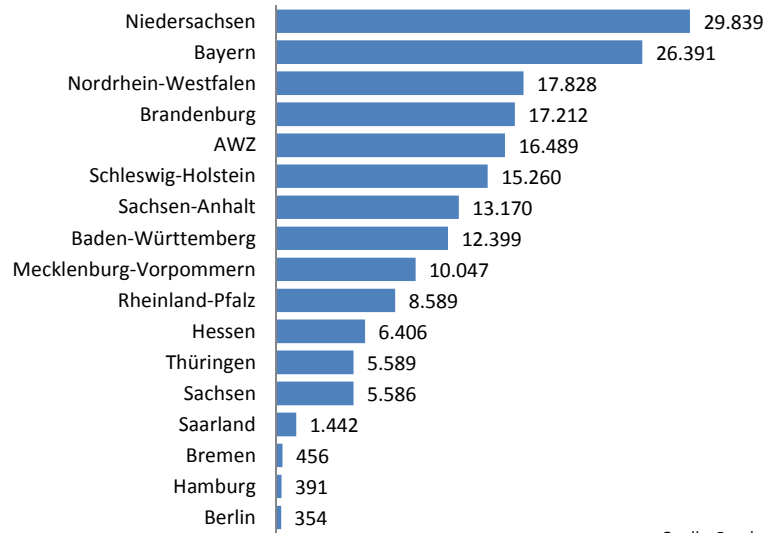
in MW



Quelle: Bundesnetzagentur

Eingespeiste Jahresarbeit nach Bundesland im Jahr 2017

in GWh



Quelle: Bundesnetzagentur

4.1.2 Historische Entwicklung der installierten Leistung von EEG-Anlagen nach Bundesland

in MW

Bundesland	2013	2014		2015		2016	
	Installierte Leistung (MW)	Netto-Zubau (MW)	Installierte Leistung (MW)	Netto-Zubau (MW)	Installierte Leistung (MW)	Netto-Zubau (MW)	Installierte Leistung (MW)
AWZ ¹⁾²⁾	400	372	772	2.290	3.062	869	3.930
Baden-Württemberg	6.465	201	6.666	552	7.219	397	7.616
Bayern	13.890	706	14.597	580	15.176	653	15.830
Berlin	106	20	126	12	138	7	145
Brandenburg	8.074	597	8.671	691	9.362	639	10.001
Bremen	209	16	225	-2	222	23	245
Hamburg	129	9	138	6	144	-2	143
Hessen	2.917	282	3.199	186	3.384	379	3.764
Mecklenburg-Vorpommern ²⁾	3.886	444	4.330	234	4.564	320	4.884
Niedersachsen	12.351	809	13.160	467	13.627	922	14.549
Nordrhein-Westfalen	8.543	455	8.997	555	9.552	656	10.208
Rheinland-Pfalz	4.258	522	4.780	323	5.103	265	5.368
Saarland	667	60	727	58	785	49	835
Sachsen	3.014	91	3.106	175	3.280	58	3.338
Sachsen-Anhalt	6.086	421	6.507	509	7.016	453	7.468
Schleswig-Holstein	5.456	1.339	6.795	796	7.590	610	8.200
Thüringen	2.389	219	2.607	116	2.723	241	2.964
Insgesamt	78.839	6.564	85.402	7.546	92.949	6.539	99.487

1) Ausschließliche Wirtschaftszone

2) Im "EEG in Zahlen 2016" ist der Offshore Windpark Baltic 2 für das Jahr 2015 dem Bundesland Mecklenburg-Vorpommern zugeordnet. Nach der aktuellen Datenlage befindet sich dieser Windpark in der Ausschließliche Wirtschaftszone (AWZ), daher wurden die Werte entsprechend angepasst.

4.2 Windenergie an Land

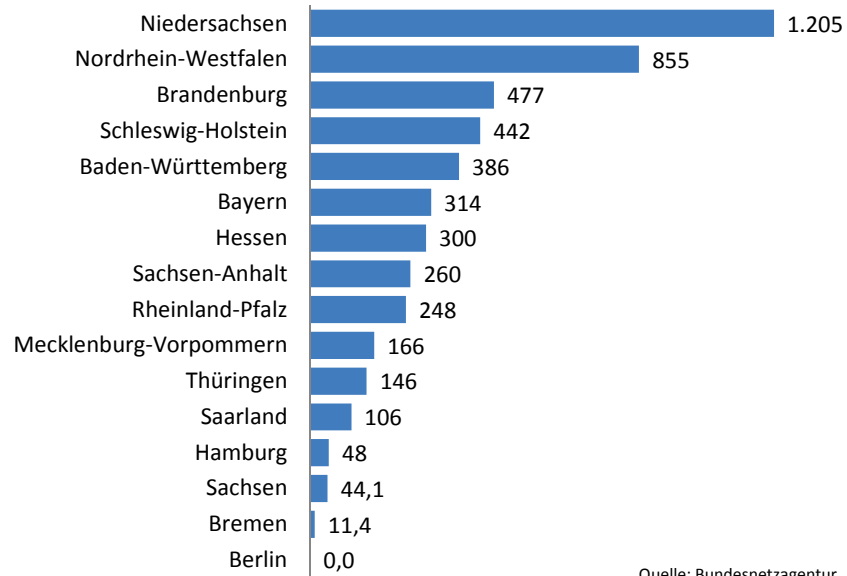
4.2.1 Energieträger Windenergie an Land: Installierte Leistung, eingespeiste Jahresarbeit und Zahlungen nach dem EEG

zum 31.12.2017

Bundesland	Insgesamt					Feste Einspeisevergütung		Direktvermarktung		
	Anlagen- anzahl	Netto-Zubau (MW)	Installierte Leistung (MW)	Jahresarbeit (GWh)	Zahlungen nach EEG (Mio. €)	Jahresarbeit (GWh)	Zahlungen nach EEG (Mio. €)	Jahresarbeit Marktprämie (GWh)	Marktprämie (Mio. €)	Jahresarbeit Sonstige Direktvermarktung
Baden-Württemberg	727	386,2	1.485,7	1.970,3	126,6	242,9	20,9	1.727,4	105,7	0,0
Bayern	1.202	313,9	2.482,5	4.520,6	297,6	289,2	25,3	4.225,9	272,3	5,5
Berlin	9	0,0	12,4	27,9	1,8	0,0	0,0	27,9	1,8	0,0
Brandenburg	3.722	476,8	6.810,0	11.586,2	777,0	500,4	44,0	11.085,8	733,0	0,0
Bremen	87	11,4	190,4	348,1	24,1	21,8	2,0	326,3	22,1	0,0
Hamburg	67	47,5	111,0	151,8	10,2	18,4	1,7	133,5	8,5	0,0
Hessen	859	300,4	1.844,7	3.261,9	214,7	160,2	14,0	3.101,7	200,6	0,0
Mecklenburg-Vorpommern	1.787	165,7	3.131,3	6.212,8	419,7	180,2	15,6	6.032,6	404,1	0,0
Niedersachsen	6.041	1.205,4	10.434,6	17.544,8	1.144,7	726,1	62,0	16.815,3	1.082,7	3,4
Nordrhein-Westfalen	3.327	854,5	5.479,4	9.065,7	602,4	687,2	61,2	8.376,7	541,2	1,8
Rheinland-Pfalz	1.616	248,1	3.384,3	5.797,8	391,2	226,9	19,8	5.570,4	371,4	0,5
Saarland	183	106,4	429,0	670,7	43,4	32,8	2,8	637,9	40,6	0,0
Sachsen	939	44,1	1.215,1	2.156,2	148,3	310,1	26,4	1.846,1	122,0	0,0
Sachsen-Anhalt	2.858	260,3	5.104,0	8.855,3	589,3	313,9	28,0	8.539,5	561,3	1,9
Schleswig-Holstein	3.245	441,7	6.626,0	11.334,2	739,5	221,9	18,6	11.111,9	720,9	0,3
Thüringen	886	146,2	1.551,0	2.788,4	189,1	224,6	20,4	2.563,7	168,8	0,0
Insgesamt	27.555	5.008,6	50.291,5	86.292,6	5.719,7	4.156,6	362,8	82.122,7	5.356,9	13,4

Windenergie an Land: Netto-Zubau im Jahr 2017

in MW



Quelle: Bundesnetzagentur

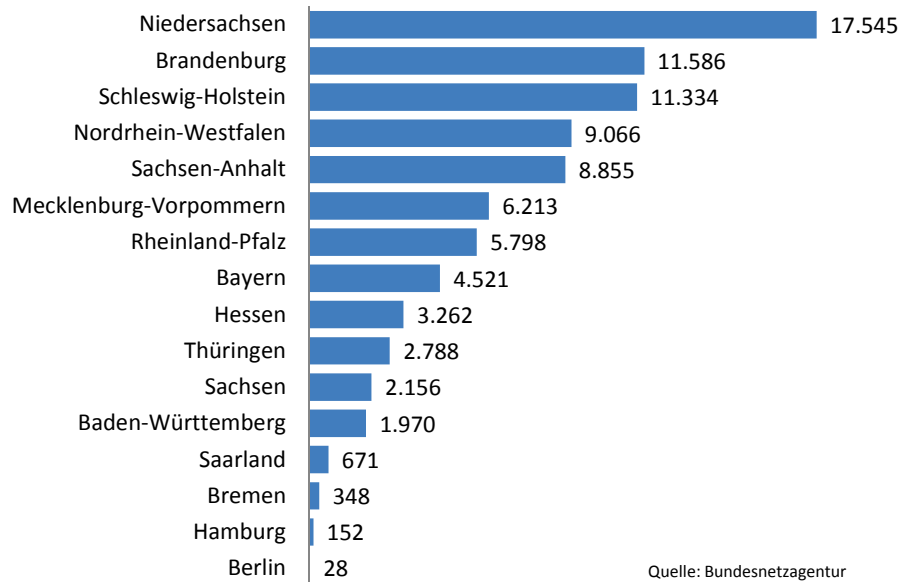
Windenergie an Land: Installierte Leistung zum 31.12.2017

in MW



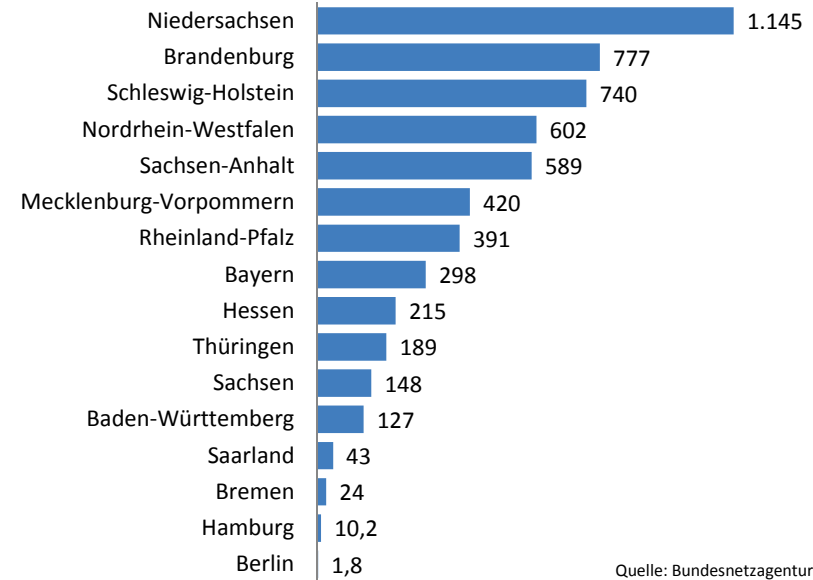
Quelle: Bundesnetzagentur

Windenergie an Land: Eingespeiste Jahresarbeit im Jahr 2017
in GWh



Quelle: Bundesnetzagentur

Windenergie an Land: Zahlungen nach dem EEG im Jahr 2017
in Mio. Euro



Quelle: Bundesnetzagentur

4.2.2 Historische Entwicklung der installierten Leistung von Windenergieanlagen an Land nach Bundesland

in MW

Bundesland	2013	2014		2015		2016	
	Installierte Leistung (MW)	Netto-Zubau (MW)	Installierte Leistung (MW)	Netto-Zubau (MW)	Installierte Leistung (MW)	Netto-Zubau (MW)	Installierte Leistung (MW)
Baden-Württemberg	572	16	589	232	821	279	1.099
Bayern	1.038	421	1.459	371	1.830	338	2.169
Berlin	2	2	4	5	9	3	12
Brandenburg	4.916	494	5.410	485	5.896	438	6.333
Bremen	154	12	166	-4	162	17	179
Hamburg	52	5	57	5	63	1	64
Hessen	873	207	1.080	151	1.231	313	1.544
Mecklenburg-Vorpommern	2.273	352	2.626	151	2.777	189	2.966
Niedersachsen	7.513	575	8.087	378	8.465	764	9.229
Nordrhein-Westfalen	3.387	294	3.681	459	4.140	485	4.625
Rheinland-Pfalz	2.250	449	2.699	254	2.952	184	3.136
Saarland	198	35	234	53	286	36	323
Sachsen	1.060	36	1.097	62	1.158	13	1.171
Sachsen-Anhalt	4.033	291	4.324	285	4.609	235	4.844
Schleswig-Holstein	3.577	1.307	4.884	758	5.642	543	6.184
Thüringen	1.070	155	1.225	31	1.256	149	1.405
Insgesamt	32.969	4.652	37.620	3.676	41.297	3.986	45.283

4.3 Windenergie auf See

4.3.1 Energieträger Windenergie auf See: Installierte Leistung, eingespeiste Jahresarbeit und Zahlungen nach dem EEG

zum 31.12.2017

Bundesland	Insgesamt					Feste Einspeisevergütung		Direktvermarktung		
	Anlagenanzahl	Netto-Zubau (MW)	Installierte Leistung (MW)	Jahresarbeit (GWh)	Zahlungen nach EEG (Mio. €)	Jahresarbeit (GWh)	Zahlungen nach EEG (Mio. €)	Jahresarbeit Marktprämie (GWh)	Marktprämie (Mio. €)	Jahresarbeit Sonst. Direktvermarktung
AWZ*	1.086	1.170,6	5.100,9	16.489,4	2.636,3	0	0	16.489,4	2.636,3	0
Mecklenburg-Vorpommern	21	0	48,3	215,2	26,7	0	0	215,2	26,7	0
Niedersachsen	59	105	278,0	709,4	107,1	0	0	709,4	107,1	0
Insgesamt	1.166	1.275,1	5.427,1	17.414,0	2.770,0	0,0	0,0	17.414,0	2.770,0	0,0

* Ausschließliche Wirtschaftszone

4.3.2 Historische Entwicklung der installierten Leistung von Windenergieanlagen auf See nach Bundesland

in MW

Bundesland	2013	2014		2015		2016	
	Installierte Leistung (MW)	Netto-Zubau (MW)	Installierte Leistung (MW)	Netto-Zubau (MW)	Installierte Leistung (MW)	Netto-Zubau (MW)	Installierte Leistung (MW)
AWZ ¹⁾²⁾	400	372	772	2.290	3.062	868	3.930
Mecklenburg-Vorpommern ²⁾	48	0	48	0	48	0	48
Niedersachsen	60	113	173	0	173	0	173
Insgesamt	508	485	994	2.290	3.283	869	4.152

1) Ausschließliche Wirtschaftszone

2) Im "EEG in Zahlen 2016" ist der Offshore Windpark Baltic 2 für das Jahr 2015 dem Bundesland Mecklenburg-Vorpommern zugeordnet. Nach der aktuellen Datenlage befindet sich dieser Windpark in der Ausschließliche Wirtschaftszone (AWZ), daher wurden die Werte entsprechend angepasst.

4.4 Solare Strahlungsenergie

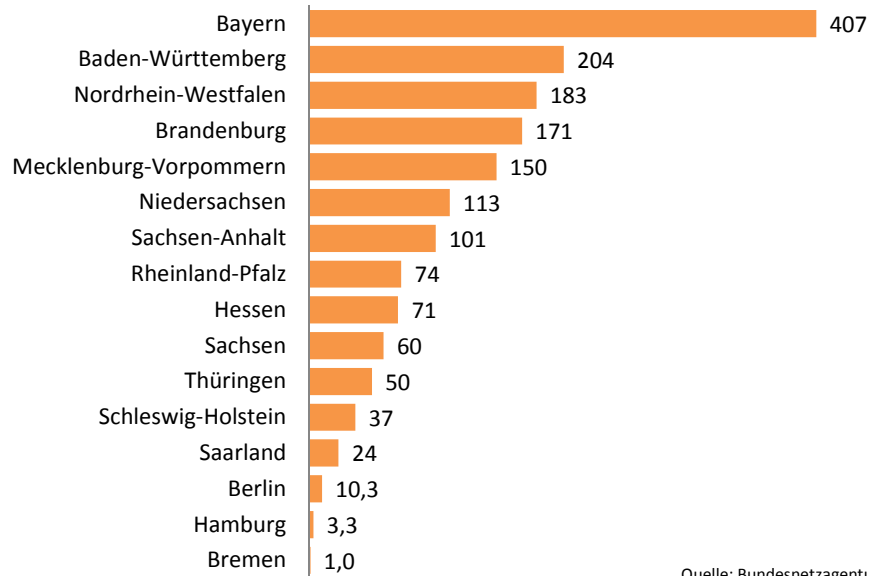
4.4.1 Energieträger solare Strahlungsenergie: Installierte Leistung, eingespeiste Jahresarbeit und Zahlungen nach dem EEG

zum 31.12.2017

Bundesland	Insgesamt					Feste Einspeisevergütung		Direktvermarktung		
	Anlagenanzahl	Netto-Zubau (MW)	Installierte Leistung (MW)	Jahresarbeit (GWh)	Zahlungen nach EEG (Mio. €)	Jahresarbeit (GWh)	Zahlungen nach EEG (Mio. €)	Jahresarbeit Marktprämie (GWh)	Marktprämie (Mio. €)	Jahresarbeit Sonstige Direktvermarktung
Baden-Württemberg	314.067	204,3	5.517,8	4.818,7	1.632,7	4.431,8	1.562,8	386,8	69,8	0,2
Bayern	532.100	407,0	11.882,6	10.751,6	3.460,3	8.961,4	3.131,3	1.789,3	329,0	0,9
Berlin	6.992	10,3	97,7	60,4	18,1	58,4	17,6	2,0	0,5	0,0
Brandenburg	35.983	170,9	3.378,5	2.877,0	558,7	1.168,6	292,9	1.701,5	265,8	6,9
Bremen	2.046	1,0	42,3	25,4	7,5	23,3	7,2	2,0	0,4	0,2
Hamburg	3.378	3,3	42,0	23,7	7,5	20,9	6,8	2,8	0,7	0,0
Hessen	110.772	71,3	1.940,1	1.532,1	479,7	1.283,7	439,6	247,0	40,1	1,4
Mecklenburg-Vorpommern	16.525	150,5	1.660,8	1.278,0	224,5	445,1	115,0	832,9	109,5	0,0
Niedersachsen	155.954	112,9	3.737,1	2.771,1	833,0	2.356,8	768,0	414,3	65,0	0,0
Nordrhein-Westfalen	253.519	182,6	4.638,3	3.403,6	1.084,9	3.187,2	1.052,8	216,1	32,0	0,2
Rheinland-Pfalz	98.092	73,9	2.089,2	1.773,4	511,6	1.339,7	443,2	433,5	68,4	0,2
Saarland	22.967	23,6	449,7	374,9	102,6	273,5	88,4	101,4	14,2	0,0
Sachsen	38.556	59,6	1.727,5	1.485,3	352,4	751,2	220,7	734,1	131,7	0,0
Sachsen-Anhalt	27.710	101,5	2.241,7	1.948,4	366,4	722,2	196,0	1.224,6	170,4	1,7
Schleswig-Holstein	45.405	37,0	1.571,9	1.187,1	360,5	889,9	305,2	297,2	55,4	0,0
Thüringen	28.680	50,3	1.321,8	1.117,0	235,9	593,4	164,4	523,6	71,5	0,0
Insgesamt	1.692.746	1.659,7	42.339,1	35.427,7	10.236,2	26.507,1	8.811,9	8.909,0	1.424,3	11,7

Solare Strahlungsenergie: Netto-Zubau im Jahr 2017

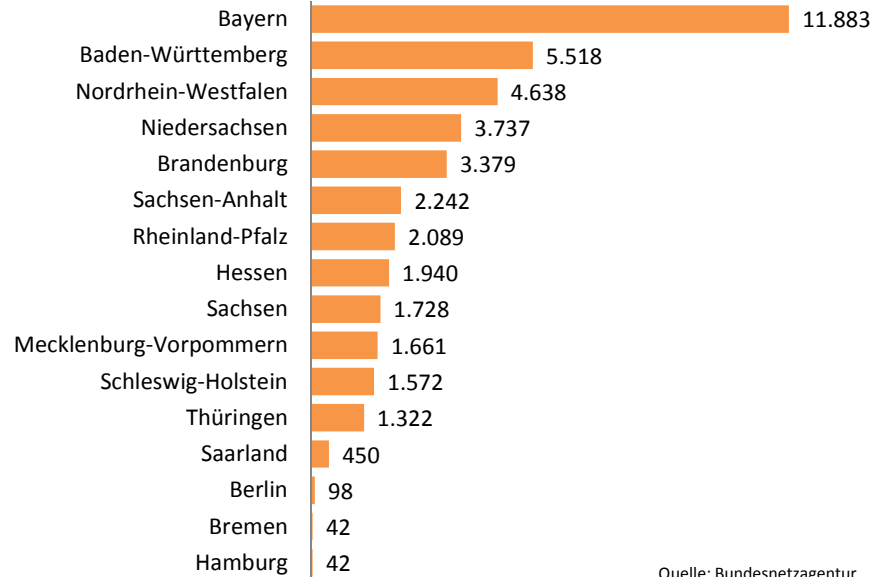
in MW



Quelle: Bundesnetzagentur

Solare Strahlungsenergie: Installierte Leistung zum 31.12.2017

in MW



Quelle: Bundesnetzagentur

Solare Strahlungsenergie: Eingespeiste Jahresarbeit im Jahr 2017

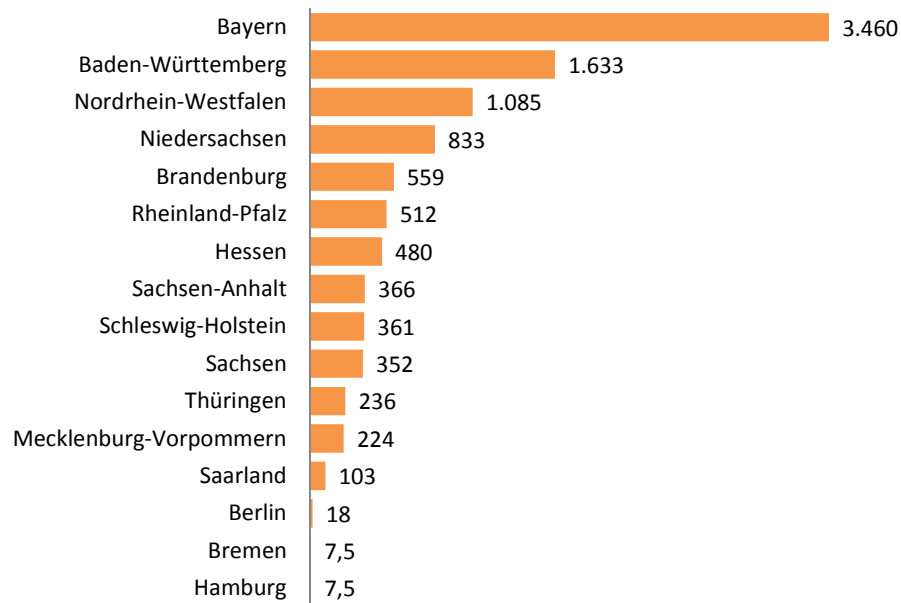
in GWh



Quelle: Bundesnetzagentur

Solare Strahlungsenergie: Zahlungen nach dem EEG im Jahr 2017

in Mio. Euro



Quelle: Bundesnetzagentur

4.4.2 Historische Entwicklung der installierten Leistung von solarer Strahlungsenergie nach Bundesland

in MW

Bundesland	2013	2014		2015		2016	
	Installierte Leistung (MW)	Netto-Zubau (MW)	Installierte Leistung (MW)	Netto-Zubau (MW)	Installierte Leistung (MW)	Netto-Zubau (MW)	Installierte Leistung (MW)
Baden-Württemberg	4.831	168	5.000	169	5.169	144	5.314
Bayern	10.826	246	11.073	176	11.249	226	11.476
Berlin	70	8	79	5	84	4	87
Brandenburg	2.715	85	2.800	206	3.006	202	3.208
Bremen	35	4	39	1	40	1	41
Hamburg	35	1	37	1	37	1	39
Hessen	1.721	60	1.781	39	1.820	49	1.869
Mecklenburg-Vorpommern	1.211	78	1.290	92	1.382	128	1.510
Niedersachsen	3.405	86	3.491	53	3.544	80	3.624
Nordrhein-Westfalen	4.102	126	4.228	95	4.323	133	4.456
Rheinland-Pfalz	1.795	71	1.866	57	1.923	92	2.015
Saarland	384	24	408	5	414	12	426
Sachsen	1.460	37	1.497	110	1.607	61	1.668
Sachsen-Anhalt	1.609	116	1.725	219	1.944	196	2.140
Schleswig-Holstein	1.470	22	1.492	9	1.501	34	1.535
Thüringen	1.039	56	1.095	85	1.180	92	1.272
Insgesamt	36.710	1.190	37.900	1.324	39.224	1.455	40.679

4.5 Energieträger solare Strahlungsenergie nach Anlagenkategorien: Installierte Leistung und eingespeiste Jahresarbeit

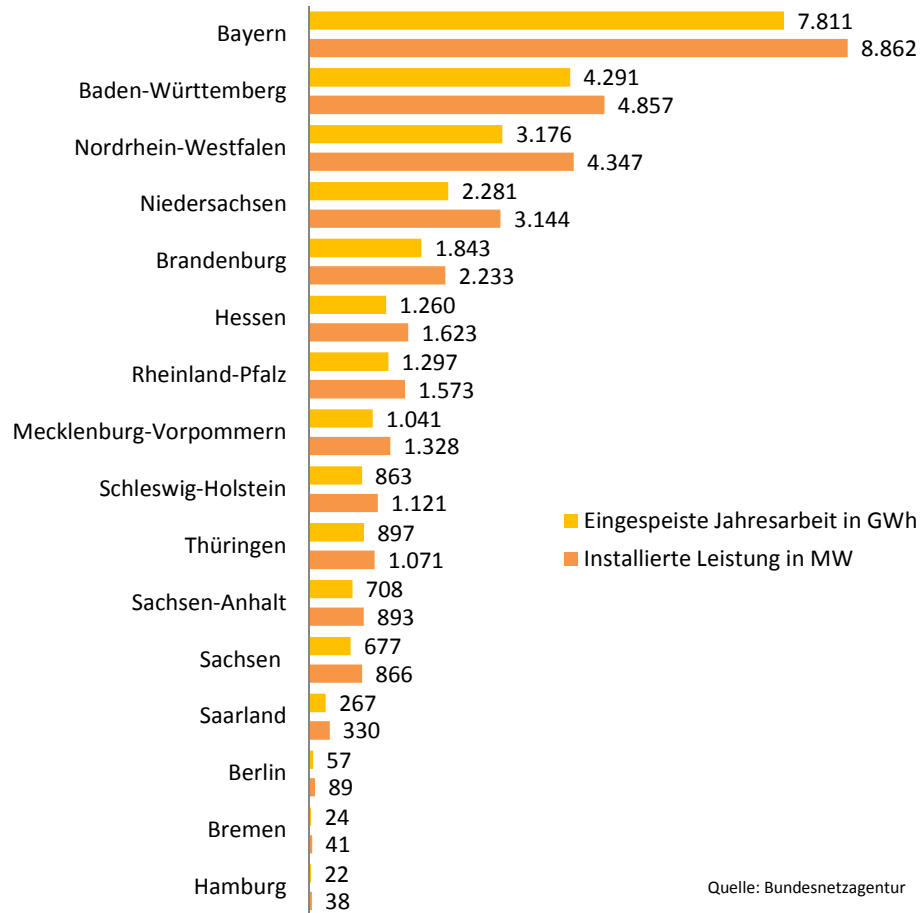
zum 31.12.2017

Bundesland	Gesamt		Anlagen auf Gebäuden				Freiflächenanlagen				Sonstige*			
	Leistung		Leistung		Jahresarbeit		Leistung		Jahresarbeit		Leistung		Jahresarbeit	
	MW	GWh	MW	%-Anteil	GWh	%-Anteil	MW	%-Anteil	GWh	%-Anteil	MW	%-Anteil	GWh	%-Anteil
Baden-Württemberg	5.517,8	4.818,7	4.856,5	88%	4.291,4	89%	437,0	7,9%	423,7	9%	224,3	4,1%	103,7	2%
Bayern	11.882,6	10.751,6	8.862,3	75%	7.810,5	73%	2.658,8	22,4%	2.618,8	24%	361,6	3,0%	322,3	3%
Berlin	97,7	60,4	89,2	91%	56,5	94%	2,0	2,0%	1,7	3%	6,5	6,7%	2,2	4%
Brandenburg	3.378,5	2.877,0	2.233,2	66%	1.842,8	64%	1.097,5	32,5%	1.030,7	36%	47,9	1,4%	3,5	0%
Bremen	42,3	25,4	40,6	96%	24,2	95%	0,8	2,0%	0,7	3%	0,9	2,1%	0,5	2%
Hamburg	42,0	23,7	37,5	89%	21,6	91%	0,9	2,2%	0,8	3%	3,5	8,3%	1,3	5%
Hessen	1.940,1	1.532,1	1.622,8	84%	1.260,1	82%	281,4	14,5%	252,3	16%	35,9	1,9%	19,7	1%
Mecklenburg-Vorpommern	1.660,8	1.278,0	1.328,1	80%	1.041,0	81%	273,0	16,4%	226,4	18%	59,7	3,6%	10,6	1%
Niedersachsen	3.737,1	2.771,1	3.144,4	84%	2.280,5	82%	562,5	15,1%	471,6	17%	30,1	0,8%	19,0	1%
Nordrhein-Westfalen	4.638,3	3.403,6	4.347,4	94%	3.175,8	93%	229,6	4,9%	190,5	6%	61,4	1,3%	37,2	1%
Rheinland-Pfalz	2.089,2	1.773,4	1.573,0	75%	1.296,5	73%	464,1	22,2%	433,7	24%	52,0	2,5%	43,2	2%
Saarland	449,7	374,9	330,3	73%	266,9	71%	109,4	24,3%	101,8	27%	9,9	2,2%	6,2	2%
Sachsen	1.727,5	1.485,3	865,9	50%	677,5	46%	773,8	44,8%	744,5	50%	87,8	5,1%	63,3	4%
Sachsen-Anhalt	2.241,7	1.948,4	893,4	40%	708,2	36%	1.301,0	58,0%	1.212,7	62%	47,4	2,1%	27,5	1%
Schleswig-Holstein	1.571,9	1.187,1	1.121,3	71%	862,9	73%	434,1	27,6%	311,3	26%	16,4	1,0%	12,9	1%
Thüringen	1.321,8	1.117,0	1.070,8	81%	896,9	80%	217,1	16,4%	204,4	18%	34,0	2,6%	15,7	1%
Insgesamt	42.339,1	35.427,7	32.416,6	77%	24.157,5	68%	8.843,2	20,9%	9.982,1	28%	1.079,3	2,5%	350,2	1%

*Nicht zuordenbare Solaranlagen

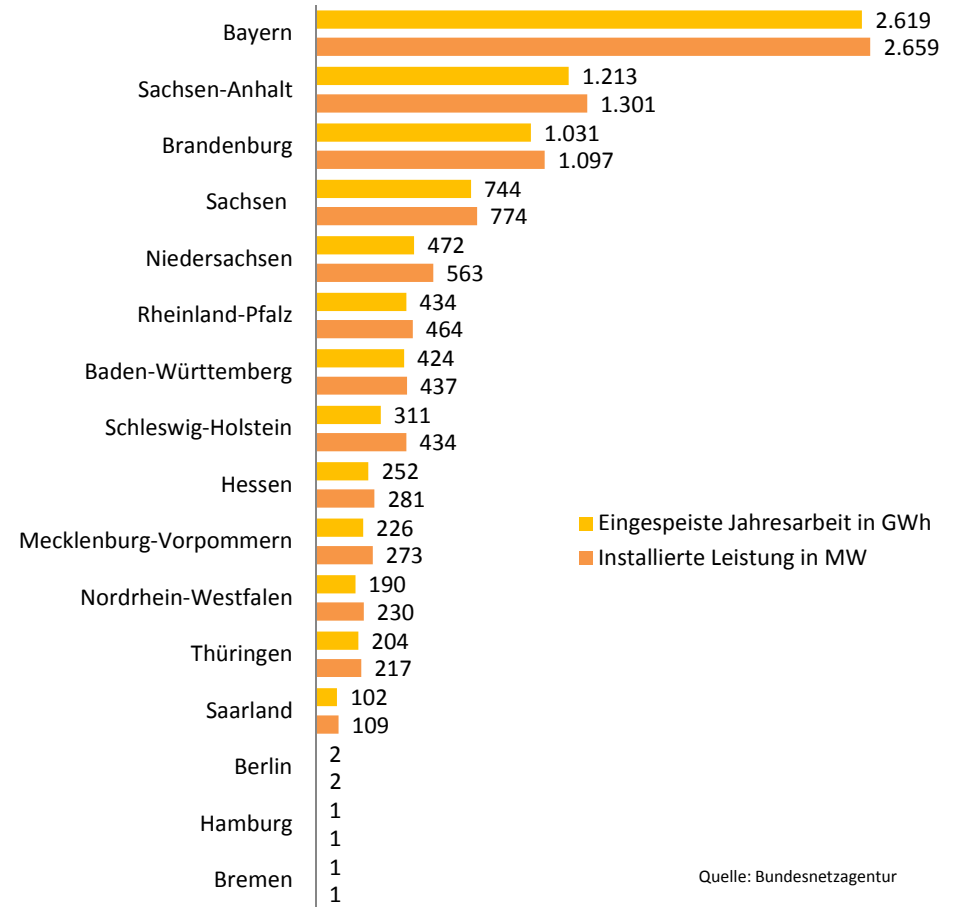
Solare Strahlungsenergie auf Gebäuden:

Installierte Leistung und eingespeiste Jahresarbeit 2017



Solare Strahlungsenergie von Freiflächenanlagen :

Installierte Leistung und eingespeiste Jahresarbeit 2017



4.6 Biomasse

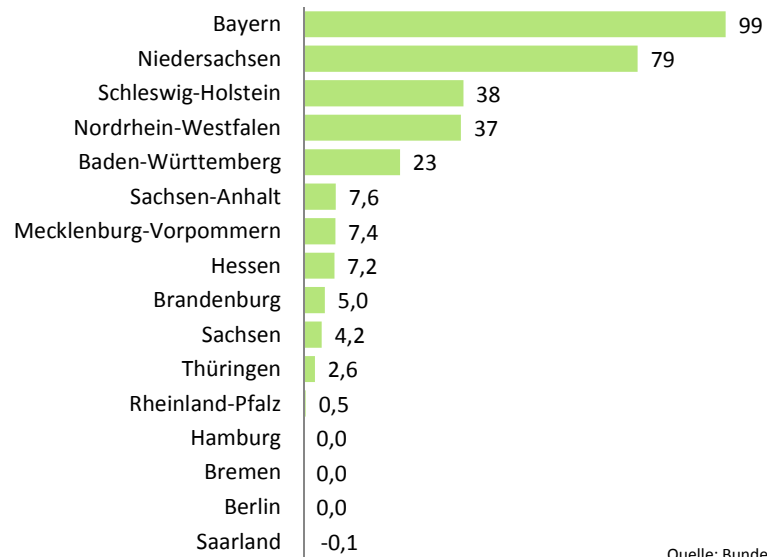
4.6.1 Energieträger Biomasse: Installierte Leistung, eingespeiste Jahresarbeit und Zahlungen nach dem EEG

zum 31.12.2017

Bundesland	Insgesamt					Feste Einspeisevergütung		Direktvermarktung			Sonst. Förderung
	Anlagen- anzahl	Netto- Zubau (MW)	Installierte Leistung (MW)	Jahres- arbeit (GWh)	Zahlungen nach EEG (Mio. €)	Jahresarbeit (GWh)	Zahlungen nach EEG (Mio. €)	Jahresarbeit Marktprämie (GWh)	Marktprämie (Mio. €)	Jahresarbeit Sonstige Direktvermarktung	Zahlungen für Flexibilität (Mio.€)
Baden-Württemberg	1.773	22,7	802,2	4.011,2	637,1	1.096,9	228,5	2.914,3	400,8	0,00	7,7
Bayern	3.749	99,3	1.625,7	8.236,7	1.468,0	2.319,0	499,4	5.917,3	944,9	0,38	23,7
Berlin	87	0,0	45,1	265,6	30,6	69,6	12,3	196,0	18,2	0,00	0,1
Brandenburg	532	5,0	434,0	2.649,2	372,7	433,2	81,5	2.216,0	290,1	0,00	1,1
Bremen	11	0,0	12,4	45,5	6,5	3,3	0,7	42,2	5,9	0,00	0,0
Hamburg	44	0,0	40,3	214,0	27,9	139,6	15,1	74,4	12,9	0,00	0,0
Hessen	487	7,2	260,1	1.365,8	205,5	264,7	52,6	1.101,1	149,9	0,00	3,1
Mecklenburg-Vorpommern	556	7,4	353,2	2.311,3	386,8	279,8	57,6	2.031,5	326,6	0,00	2,7
Niedersachsen	2.853	78,6	1.524,4	8.594,3	1.509,3	1.340,9	284,9	7.253,4	1.205,1	0,00	19,3
Nordrhein-Westfalen	1.614	37,0	801,9	4.283,0	669,6	879,7	183,2	3.403,3	478,6	0,00	7,8
Rheinland-Pfalz	362	0,5	163,9	853,3	128,6	212,7	39,4	640,6	87,7	0,00	1,5
Saarland	42	-0,1	20,0	81,8	13,8	20,7	4,3	61,1	8,9	0,00	0,6
Sachsen	495	4,2	279,9	1.631,0	261,3	485,3	91,5	1.145,7	168,1	0,00	1,6
Sachsen-Anhalt	456	7,6	450,1	2.222,5	314,1	349,9	71,2	1.872,6	241,1	0,00	1,8
Schleswig-Holstein	916	37,6	503,1	2.721,4	513,2	276,9	59,7	2.444,5	445,5	0,00	8,1
Thüringen	351	2,6	252,2	1.569,2	226,5	501,2	103,5	1.068,0	121,2	0,00	1,8
Insgesamt	14.328	309,6	7.568,4	41.055,8	6.771,5	8.673,4	1.785,4	32.382,0	4.905,4	0,38	80,8

Biomasse: Netto-Zubau im Jahr 2017

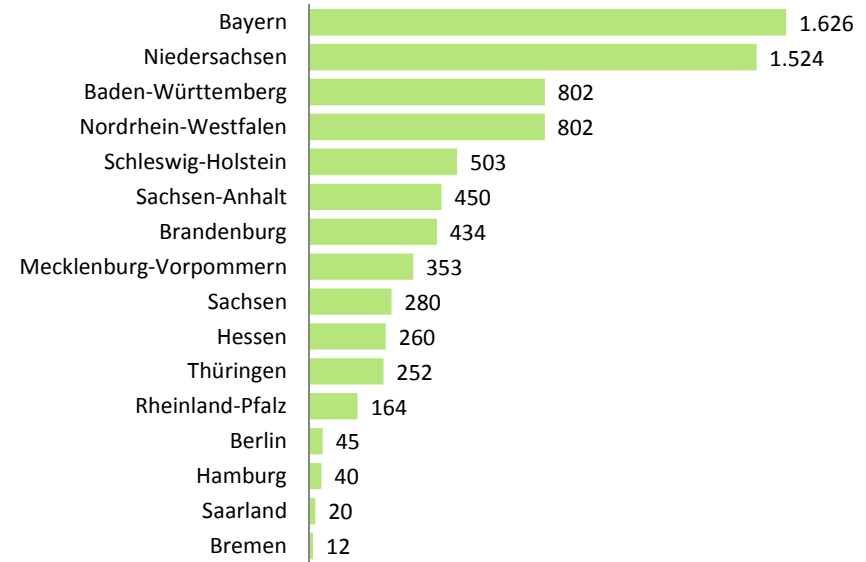
in MW



Quelle: Bundesnetzagentur

Biomasse: Installierte Leistung zum 31.12.2017

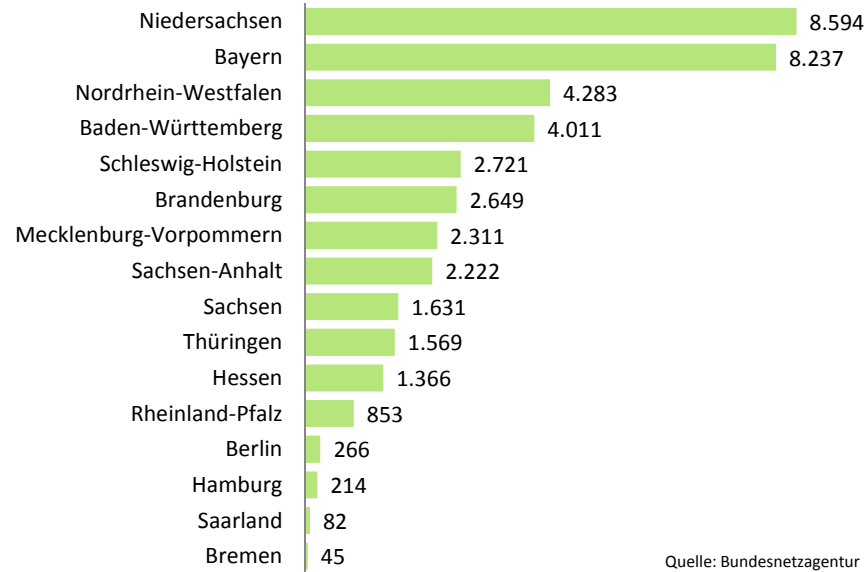
in MW



Quelle: Bundesnetzagentur

Biomasse: Eingespeiste Jahresarbeit im Jahr 2017

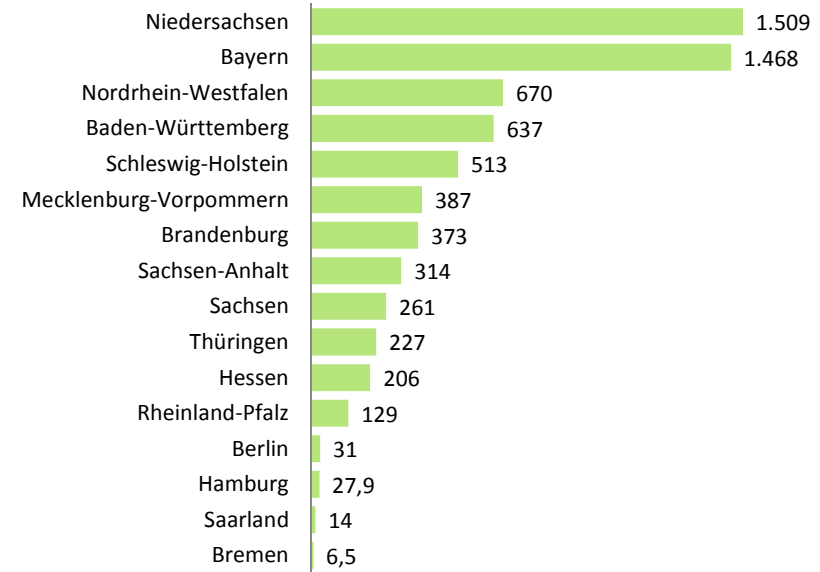
in GWh



Quelle: Bundesnetzagentur

Biomasse: Zahlungen nach dem EEG im Jahr 2017

in Mio. Euro



Quelle: Bundesnetzagentur

4.6.2 Historische Entwicklung der installierten Leistung von Biomasseanlagen nach Bundesland

in MW

Bundesland	2013	2014		2015		2016	
	Installierte Leistung (MW)	Netto-Zubau (MW)	Installierte Leistung (MW)	Netto-Zubau (MW)	Installierte Leistung (MW)	Netto-Zubau (MW)	Installierte Leistung (MW)
Baden-Württemberg	665	14	679	125	804	-25	780
Bayern	1.375	31	1.406	38	1.444	82	1.526
Berlin	34	10	43	2	45	0	45
Brandenburg	407	18	424	0	424	5	429
Bremen	7	0	7	0	7	5	12
Hamburg	41	3	44	0	44	-4	40
Hessen	225	13	238	4	242	11	253
Mecklenburg-Vorpommern	338	13	352	-9	342	3	346
Niedersachsen	1.290	35	1.326	38	1.364	82	1.446
Nordrhein-Westfalen	705	31	736	-3	733	32	765
Rheinland-Pfalz	164	2	167	2	169	-6	163
Saarland	19	0	19	0	19	1	20
Sachsen	274	17	290	4	294	-19	276
Sachsen-Anhalt	402	14	416	5	421	22	443
Schleswig-Holstein	392	10	401	30	431	34	466
Thüringen	243	7	250	0	250	-1	250
Insgesamt	6.582	217	6.799	235	7.034	225	7.259

4.7 Wasserkraft

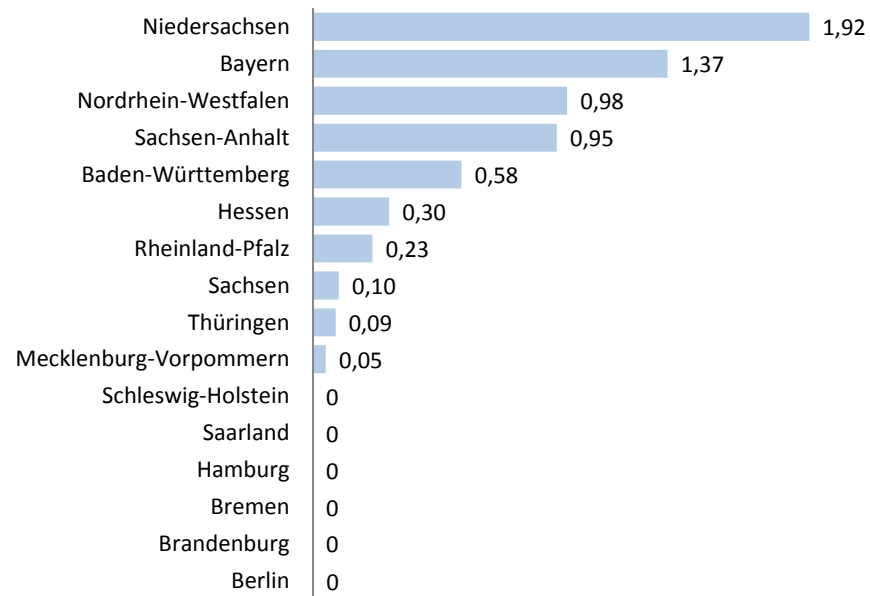
4.7.1 Energieträger Wasserkraft: Installierte Leistung, eingespeiste Jahresarbeit und Zahlungen nach dem EEG

zum 31.12.2017

Bundesland	Insgesamt					Feste Einspeisevergütung		Direktvermarktung		
	Anlagenanzahl	Netto-Zubau (MW)	Installierte Leistung (MW)	Jahresarbeit (GWh)	Zahlungen nach EEG (Mio. €)	Jahresarbeit (GWh)	Zahlungen nach EEG (Mio. €)	Jahresarbeit Marktprämie (GWh)	Marktprämie (Mio. €)	Jahresarbeit Sonstige Direktvermarktung
Baden-Württemberg	1.576	0,6	390,4	1.572,2	89,4	479,5	50,8	1.091,9	38,6	0,8
Bayern	3.433	1,4	604,4	2.729,6	223,9	1.213,4	129,5	1.509,2	94,4	6,9
Berlin	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Brandenburg	39	0,0	4,3	21,5	2,0	11,8	1,4	9,7	0,6	0,0
Bremen	1	0,0	10,0	37,1	1,7	26,3	1,7	0,0	0,0	10,8
Hamburg	1	0,0	0,1	0,7	0,1	0,0	0,0	0,7	0,1	0,0
Hessen	494	0,3	62,3	214,0	16,9	107,8	10,9	105,8	6,0	0,4
Mecklenburg-Vorpommern	27	0,0	3,0	8,1	1,0	7,9	1,0	0,1	0,0	0,0
Niedersachsen	244	1,9	58,5	193,3	16,7	95,8	10,8	96,8	5,9	0,6
Nordrhein-Westfalen	416	1,0	125,9	330,5	26,9	156,8	16,3	169,3	10,6	4,5
Rheinland-Pfalz	199	0,2	35,4	128,0	8,6	36,6	3,7	91,1	4,9	0,3
Saarland	27	0,0	11,2	35,0	1,8	6,7	0,7	28,3	1,1	0,0
Sachsen	330	0,1	215,1	283,8	29,8	215,1	24,3	68,0	5,5	0,6
Sachsen-Anhalt	57	0,9	27,8	107,7	10,2	57,7	6,3	50,0	4,0	0,0
Schleswig-Holstein	24	0,0	4,7	8,6	0,9	8,6	0,9	0,0	0,0	0,0
Thüringen	206	0,1	33,1	106,6	10,0	54,8	6,1	51,4	3,9	0,4
Insgesamt	7.074	6,6	1.586,3	5.776,7	440,0	2.478,9	264,4	3.272,4	175,6	25,36

Wasserkraft: Netto-Zubau im Jahr 2017

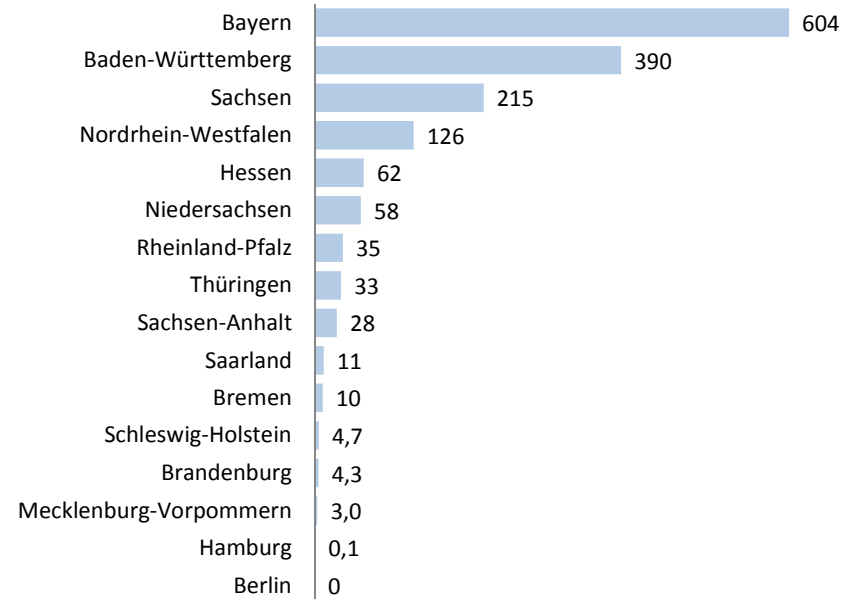
in MW



Quelle: Bundesnetzagentur

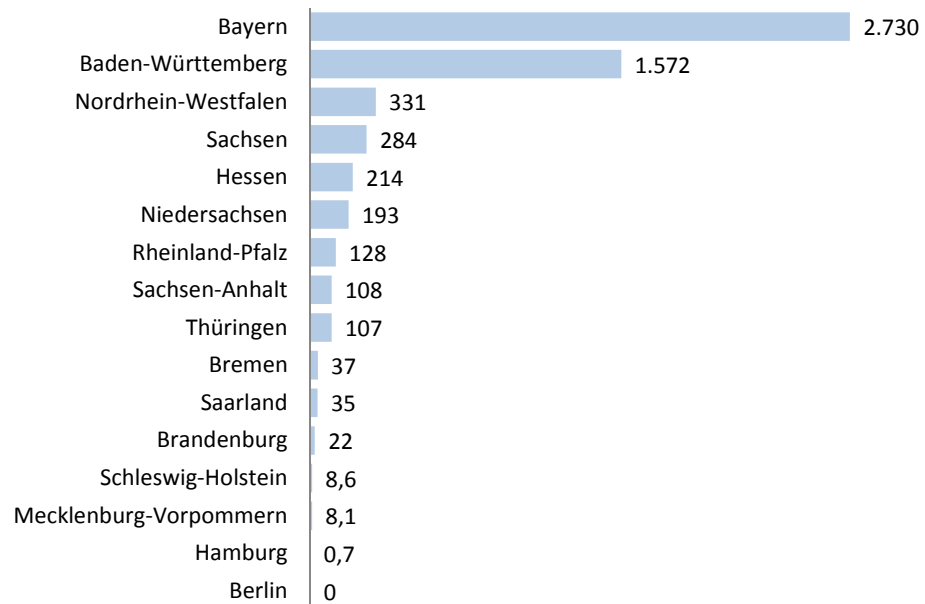
Wasserkraft: Installierte Leistung zum 31.12.2017

in MW



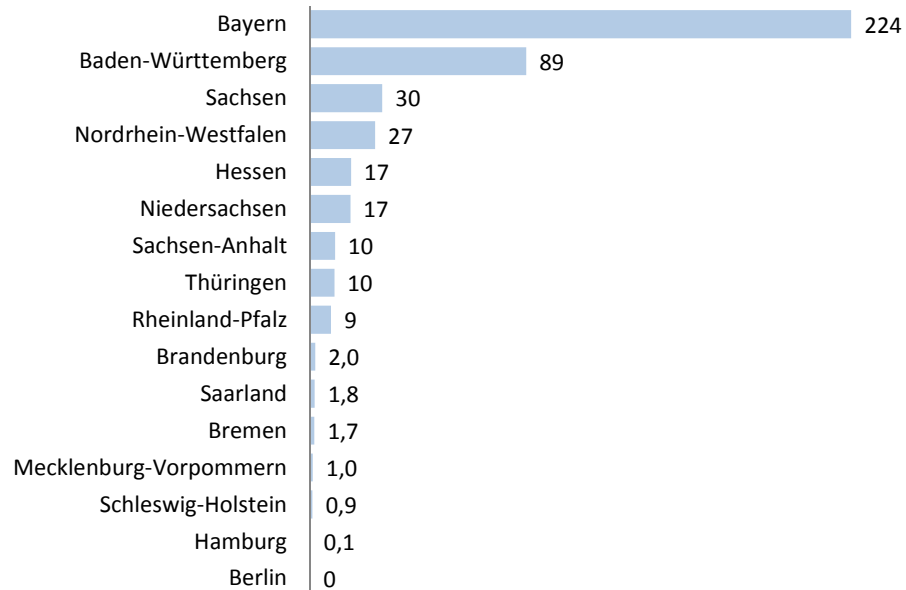
Quelle: Bundesnetzagentur

Wasserkraft: Eingespeiste Jahresarbeit im Jahr 2017
in GWh



Quelle: Bundesnetzagentur

Wasserkraft: Zahlungen nach dem EEG im Jahr 2017
in Mio. Euro



Quelle: Bundesnetzagentur

4.7.2 Historische Entwicklung der installierten Leistung von Wasserkraftanlagen nach Bundesland

in MW

Bundesland	2013	2014		2015		2016	
	Installierte Leistung (MW)	Netto-Zubau (MW)	Installierte Leistung (MW)	Netto-Zubau (MW)	Installierte Leistung (MW)	Netto-Zubau (MW)	Installierte Leistung (MW)
Baden-Württemberg	367,3	1,9	369,2	21,2	390,4	-0,6	389,9
Bayern	598,6	4,6	603,2	-3,0	600,2	2,8	603,0
Berlin	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Brandenburg	4,4	0,3	4,7	0,2	4,9	-0,5	4,3
Bremen	10,0	0,0	10,0	0,0	10,0	0,0	10,0
Hamburg	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,1
Hessen	62,7	0,0	62,7	-1,0	61,8	0,2	62,0
Mecklenburg-Vorpommern	3,0	0,0	3,0	0,0	3,0	0,0	3,0
Niedersachsen	58,5	0,0	58,5	-0,5	58,0	-1,5	56,5
Nordrhein-Westfalen	112,4	3,4	115,8	5,3	121,0	3,9	125,0
Rheinland-Pfalz	30,4	0,0	30,4	10,3	40,6	-5,4	35,2
Saarland	11,2	0,0	11,2	0,0	11,2	0,0	11,2
Sachsen	208,5	1,5	210,0	2,1	212,1	2,9	215,0
Sachsen-Anhalt	25,5	0,5	26,1	-0,1	26,0	0,9	26,9
Schleswig-Holstein	4,7	0,0	4,7	0,0	4,7	0,0	4,7
Thüringen	31,3	0,1	31,5	0,6	32,0	1,0	33,0
Insgesamt	1.528,6	12,4	1.541,0	35,0	1.576,1	3,6	1.579,7

4.8 Deponie-, Klär- & Grubengas

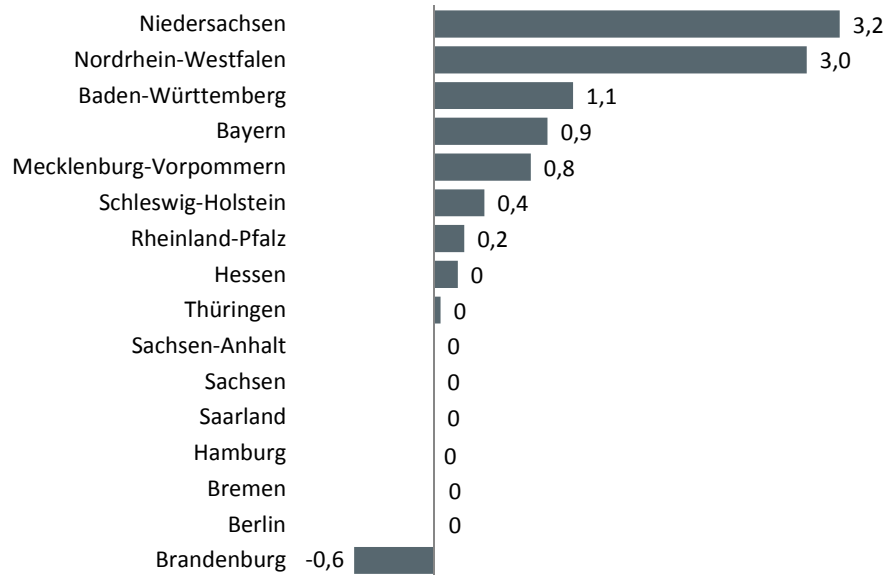
4.8.1 Energieträger Deponie-, Klär- & Grubengas: Installierte Leistung, eingespeiste Jahresarbeit und Zahlungen nach dem EEG

zum 31.12.2017

Bundesland	Insgesamt					Feste Einspeisevergütung		Direktvermarktung		
	Anlagen- anzahl	Netto-Zubau (MW)	Installierte Leistung (MW)	Jahresarbeit (GWh)	Zahlungen nach EEG (Mio. €)	Jahresarbeit (GWh)	Zahlungen nach EEG (Mio. €)	Jahresarbeit Marktprämie (GWh)	Marktprämie (Mio. €)	Jahresarbeit Sonstige Direktvermarktung
Baden-Württemberg	123	1,11	33,9	26,6	1,9	21,9	1,7	4,5	0,2	0,2
Bayern	91	0,90	28,1	16,0	1,1	13,5	1,0	1,9	0,1	0,6
Berlin	0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Brandenburg	23	-0,64	26,3	78,3	3,9	25,1	1,9	53,0	2,1	0,1
Bremen	1	0,00	2,0	0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0
Hamburg	1	0,00	0,2	0,5	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0
Hessen	62	0,19	35,8	32,1	1,6	14,0	1,1	12,7	0,5	5,5
Mecklenburg-Vorpommern	15	0,77	12,0	21,8	1,1	6,4	0,5	15,4	0,6	0,0
Niedersachsen	47	3,24	22,9	26,4	1,8	20,1	1,5	6,3	0,3	0,0
Nordrhein-Westfalen	176	2,98	240,5	745,4	32,7	154,5	10,9	587,9	21,8	3,0
Rheinland-Pfalz	31	0,24	9,9	11,0	0,8	11,0	0,8	0,0	0,0	0,0
Saarland	7	0,00	54,8	279,4	10,1	7,4	0,5	272,0	9,6	0,0
Sachsen	21	0,00	8,4	29,4	1,6	9,2	0,7	20,2	0,8	0,0
Sachsen-Anhalt	24	0,00	15,0	36,1	1,9	10,1	0,8	26,0	1,1	0,0
Schleswig-Holstein	18	0,40	11,1	8,4	0,6	7,7	0,6	0,7	0,0	0,0
Thüringen	13	0,05	5,3	7,6	0,6	7,6	0,6	0,0	0,0	0,0
Insgesamt	653	9,2	506,1	1.319,0	59,7	309,2	22,6	1.000,5	37,1	9,34

Deponie-, Klär- & Grubengas: Netto-Zubau im Jahr 2017

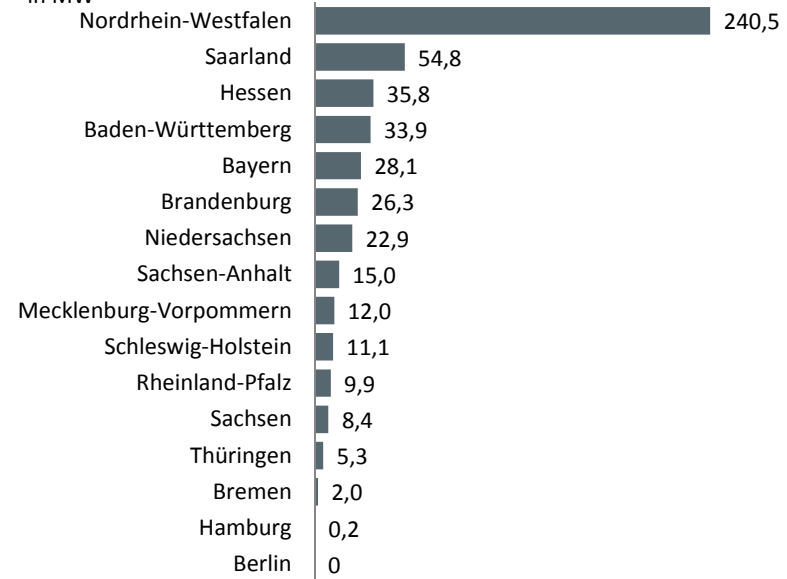
in MW



Quelle: Bundesnetzagentur

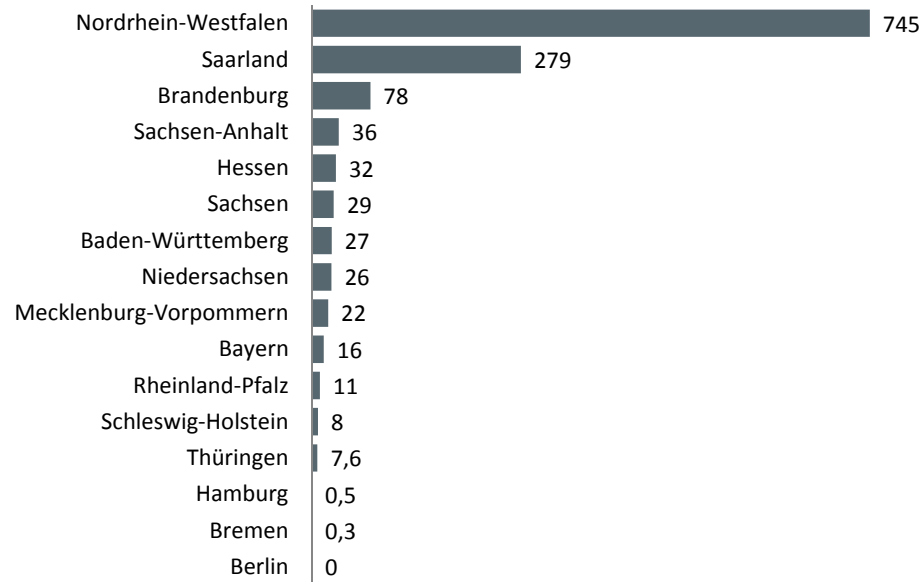
Deponie-, Klär- & Grubengas: Installierte Leistung zum 31.12.2017

in MW



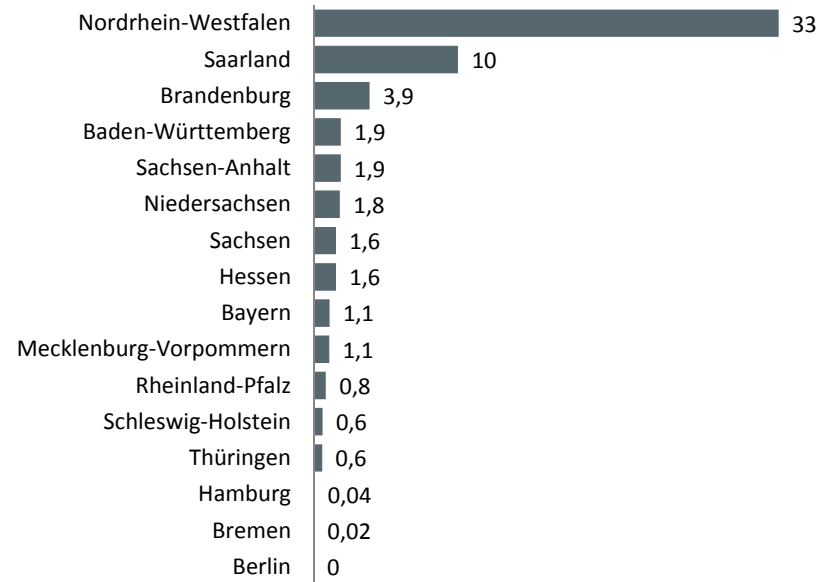
Quelle: Bundesnetzagentur

Deponie-, Klär- & Grubengas: Eingespeiste Jahresarbeit in 2017
in GWh



Quelle: Bundesnetzagentur

Deponie-, Klär- & Grubengas: Zahlungen nach dem EEG in 2017
in Mio. Euro



Quelle: Bundesnetzagentur

4.8.2 Historische Entwicklung der installierten Leistung von Deponie-, Klär- & Grubengasanlagen nach Bundesland

in MW

Bundesland	2013	2014		2015		2016	
	Installierte Leistung (MW)	Netto-Zubau (MW)	Installierte Leistung (MW)	Netto-Zubau (MW)	Installierte Leistung (MW)	Netto-Zubau (MW)	Installierte Leistung (MW)
Baden-Württemberg	29,3	0,6	29,9	4,0	33,9	-1,1	32,8
Bayern	29,5	0,3	29,8	-2,7	27,1	0,1	27,2
Berlin	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Brandenburg	31,6	0,0	31,6	0,0	31,6	-4,7	26,9
Bremen	2,0	0,0	2,0	0,0	2,0	0,0	2,0
Hamburg	0,2	0,0	0,2	0,0	0,2	0,0	0,2
Hessen	35,0	2,2	37,2	-7,6	29,6	6,0	35,6
Mecklenburg-Vorpommern	11,2	0,0	11,2	0,0	11,2	0,0	11,2
Niedersachsen	24,9	0,0	24,9	-2,1	22,8	-3,2	19,6
Nordrhein-Westfalen	236,4	0,8	237,2	-1,2	236,0	1,5	237,5
Rheinland-Pfalz	10,0	-0,2	9,9	0,0	9,9	-0,3	9,6
Saarland	54,8	0,0	54,8	0,0	54,8	0,0	54,8
Sachsen	11,5	0,0	11,5	-3,0	8,5	-0,2	8,4
Sachsen-Anhalt	16,3	0,0	16,3	0,2	16,5	-1,5	15,0
Schleswig-Holstein	12,8	0,0	12,8	-1,4	11,3	-0,6	10,7
Thüringen	5,5	0,0	5,5	-0,2	5,4	-0,1	5,2
Insgesamt	511,2	3,6	514,8	-13,9	500,9	-4,0	496,9

4.9 Geothermie

4.9.1 Energieträger Geothermie: Installierte Leistung, eingespeiste Jahresarbeit und Zahlungen nach dem EEG

zum 31.12.2017

Bundesland	Insgesamt					Feste Einspeisevergütung		Direktvermarktung		
	Anlagen- anzahl	Netto-Zubau (MW)	Installierte Leistung (MW)	Jahresarbeit (GWh)	Zahlungen nach EEG (Mio. €)	Jahresarbeit (GWh)	Zahlungen nach EEG (Mio. €)	Jahresarbeit Marktprämie (GWh)	Marktprämie (Mio. €)	Jahresarbeit Sonstige Direktvermarktung
Baden-Württemberg	1	0	0,6	0,3	0,1	0,3	0,1	0	0	0
Bayern	6	0	29,2	136,9	29,7	1,1	0,3	135,8	29,5	0
Hamburg	1	0,01	0,01	0	0	0	0	0	0	0
Mecklenburg-Vorpommern	1	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0
Rheinland-Pfalz	2	0	7,8	25,3	5,4	3	1	22,6	4,9	0
Insgesamt	11	0,0	37,8	162,5	35,2	4,1	0,8	158,5	34,4	0

4.9.2 Historische Entwicklung der installierten Leistung von Geothermieanlagen nach Bundesland

in MW

Bundesland	2013	2014		2015		2016	
	Installierte Leistung (MW)	Netto-Zubau (MW)	Installierte Leistung (MW)	Netto-Zubau (MW)	Installierte Leistung (MW)	Netto-Zubau (MW)	Installierte Leistung (MW)
Baden-Württemberg	0	0	0	0,6	0,6	0	0,6
Bayern	21,9	3,5	25,4	0,0	25,4	3,8	29,2
Mecklenburg-Vorpommern	0,2	0,0	0,2	0,0	0,2	0,0	0,2
Rheinland-Pfalz	7,8	0,0	7,8	0,0	7,8	0,0	7,8
Insgesamt	29,9	3,5	33,4	0,6	34,0	3,8	37,8

5.1 Erneuerbare Energien nach Regelzonen: Installierte Leistung, Jahresarbeit und Zahlungen nach dem EEG

zum 31.12.2017

Erneuerbarer Energieträger	Merkmal (Einheit)	Regelzone				Insgesamt
		TenneT	50 Hertz	Amprion	Transnet BW	
Wasserkraft	Leistung (MW)	567,5	282,8	382,6	353,3	1.586,3
	Jahresarbeit (GWh)	2.465,2	528,3	1.421,4	1.361,8	5.776,7
	davon feste Einspeisevergütung	1.112,5	347,3	581,6	437,4	2.478,9
	davon Direktvermarktung (Marktprämie)	1.339,9	180,0	828,8	923,7	3.272,4
	davon Direktvermarktung (Sonstige+Grünstromprivileg)	12,8	1,0	10,9	0,7	25,4
Finanzielle Förderung (Mio. €)	200,4	53,2	105,7	80,8	440,0	
	davon feste Einspeisevergütung	118,2	39,0	58,9	48,3	264,4
	davon Direktvermarktung	82,3	14,1	46,8	32,5	175,6
	Deponie-, Klär- und Grubengas	57,6	70,6	345,2	32,8	506,089
	Jahresarbeit (GWh)	41,6	167,2	1.084,1	26,1	1.319,0
davon feste Einspeisevergütung	37,0	58,3	192,2	21,6	309,2	
davon Direktvermarktung (Marktprämie)	3,9	108,8	883,2	4,5	1.000,5	
davon Direktvermarktung (Sonstige)	0,6	0,1	8,6	0,0	9,3	
Finanzielle Förderung (Mio. €)	3,0	8,8	46,1	1,9	59,7	
	davon feste Einspeisevergütung	2,9	4,4	13,7	1,7	22,6
	davon Direktvermarktung	0,2	4,4	32,3	0,2	37,1
	Biomasse	3.343,2	1.909,2	1.449,8	866,2	7.568,4
	Jahresarbeit (GWh)	18.223,9	10.893,0	7.693,6	4.245,3	41.055,8
davon feste Einspeisevergütung	3.614,1	2.258,0	1.667,9	1.133,5	8.673,4	
davon Direktvermarktung (Marktprämie)	14.609,4	8.635,0	6.025,7	3.111,8	32.382,0	
davon Direktvermarktung (Sonstige)	0,4	0,0	0,0	0,0	0,4	
Finanzielle Förderung (Mio. €)	3.227,8	1.624,7	1.235,0	684,1	6.771,5	
	davon feste Einspeisevergütung	770,8	432,6	344,7	237,3	1.785,4
	davon Direktvermarktung	2.408,6	1.182,9	876,6	437,3	4.905,4
	Förderung der Flexibilität	48,4	9,2	13,7	9,5	80,8
	Geothermie	29,2	0,2	7,8	0,6	37,8
Jahresarbeit (GWh)	136,9	0,0	25,3	0,3	162,5	
davon feste Einspeisevergütung	1,1	0,0	2,6	0,3	4,1	
davon Direktvermarktung (Marktprämie)	135,8	0,0	22,6	0,0	158,5	
davon Direktvermarktung (Sonstige)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Finanzielle Förderung (Mio. €)	29,7	0,0	5,4	0,1	35,2	
	davon feste Einspeisevergütung	0,3	0,0	0,5	0,1	0,8
	davon Direktvermarktung	29,5	0,0	4,9	0,0	34,4
	Windenergie an Land	21.222,8	17.934,3	9.646,7	1.487,7	50.291,5
	Jahresarbeit (GWh)	36.245,6	31.735,2	16.282,5	2.029,3	86.292,6
davon feste Einspeisevergütung	1.519,2	1.547,8	845,8	243,8	4.156,6	
davon Direktvermarktung (Marktprämie)	34.717,2	30.185,5	15.434,4	1.785,5	82.122,7	
davon Direktvermarktung (Sonstige)	9,2	1,9	2,2	0,0	13,4	
Finanzielle Förderung (Mio. €)	2.371,0	2.132,8	1.085,1	130,7	5.719,7	
	davon feste Einspeisevergütung	130,9	136,1	74,8	21,0	362,8
	davon Direktvermarktung	2.240,1	1.996,8	1.010,3	109,7	5.356,9
	Windenergie auf See	4.734,5	692,6	0,0	0,0	5.427,1
	Jahresarbeit (GWh)	15.973,9	1.440,1	0,0	0,0	17.414,0
davon feste Einspeisevergütung	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
davon Direktvermarktung (Marktprämie)	15.973,9	1.440,1	0,0	0,0	17.414,0	
davon Direktvermarktung (Sonstige)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Finanzielle Förderung (Mio. €)	2.542,6	227,5	0,0	0,0	2.770,0	
	davon feste Einspeisevergütung	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	davon Direktvermarktung	2.542,6	227,5	0,0	0,0	2.770,0
	Solare Strahlungsenergie	16.116,3	10.428,5	10.009,5	5.784,9	42.339,1
	Jahresarbeit (GWh)	13.498,1	8.781,5	8.084,1	5.064,1	35.427,7
davon feste Einspeisevergütung	11.276,0	3.755,8	6.869,2	4.606,1	26.507,0	
davon Direktvermarktung (Marktprämie)	2.218,2	5.018,6	1.214,4	457,8	8.909,0	
davon Direktvermarktung (Sonstige)	3,9	7,1	0,5	0,2	11,7	
Finanzielle Förderung (Mio. €)	4.247,9	1.761,6	2.513,1	1.713,5	10.236,2	
	davon feste Einspeisevergütung	3.866,1	1.012,1	2.306,7	1.627,1	8.811,9
	davon Direktvermarktung	381,8	749,5	206,4	86,5	1.424,3
	Insgesamt	46.071,1	31.318,3	21.841,5	8.525,4	107.756,2
	Jahresarbeit (GWh)	86.585,2	53.545,3	34.590,9	12.727,0	187.448,4
davon feste Einspeisevergütung	17.559,9	7.967,2	10.159,4	6.442,8	42.129,2	
davon Direktvermarktung (Marktprämie)	68.998,4	45.568,1	24.409,2	6.283,3	145.259,1	
davon Direktvermarktung (Sonstige)	26,9	10,1	22,3	0,9	60,1	
Finanzielle Förderung (Mio. €)	12.622,4	5.808,6	4.990,4	2.611,1	26.032,5	
	davon feste Einspeisevergütung	4.889,1	1.624,2	2.799,3	1.935,4	11.247,9
	davon Direktvermarktung	7.685,0	4.175,2	2.177,4	666,2	14.703,8
	Förderung der Flexibilität	48,4	9,2	13,7	9,5	80,8

5.2. Installierte Leistung und eingespeiste Jahresarbeit nach Spannungsebenen (in MW)

5.2.1 Installierte Leistung nach Spannungsebenen (in MW)

zum 31.12.2017

Spannungsebene	Erneuerbarer Energieträger							Insgesamt
	Wasserkraft	Deponie-, Klär-, Grubengas	Biomasse	Geothermie	Windenergie an Land	Windenergie auf See	Solare Strahlungsenergie	
HöS	4,1	0,0	22,7	0,0	1.574,1	5.366,9	19,6	6.987,4
HöS/HS	132,0	3,7	22,4	0,0	399,7	0,0	0,8	558,6
HS	158,2	71,4	319,1	0,0	17.905,2	60,2	2.356,7	20.870,8
HS/MS	81,8	17,4	312,3	0,0	9.070,5	0,0	766,2	10.248,3
MS	933,2	392,4	6.023,9	37,8	21.233,1	0,0	14.595,5	43.215,7
MS/NS	56,6	5,8	320,0	0,0	63,5	0,0	1.398,7	1.844,6
NS	220,4	15,5	548,1	0,0	45,2	0,0	23.201,5	24.030,8
Insgesamt	1.586,3	506,1	7.568,4	37,8	50.291,5	5.427,1	42.339,1	107.756,2

5.2.2 Eingespeiste Jahresarbeit der Anlagen mit einem Zahlungsanspruch nach dem EEG nach Spannungsebenen (in GWh)

zum 31.12.2017

Spannungsebene	Erneuerbarer Energieträger							Insgesamt
	Wasserkraft	Deponie-, Klär-, Grubengas	Biomasse	Geothermie	Windenergie an Land	Windenergie auf See	Solare Strahlungsenergie	
HöS	9,1	0,0	179,1	0,0	2.877,3	17.193,8	18,3	20.277,7
HöS/HS	95,0	0,0	142,4	0,0	683,6	0,0	0,5	921,6
HS	864,9	225,9	1.703,0	0,0	31.379,5	220,2	2.146,5	36.540,0
HS/MS	321,2	62,8	1.751,9	0,0	15.633,5	0,0	697,0	18.466,4
MS	3.558,4	1.005,2	32.555,8	162,5	35.584,6	0,0	12.572,4	85.439,0
MS/NS	203,2	5,7	1.801,2	0,0	102,7	0,0	1.157,2	3.270,0
NS	724,8	19,3	2.922,5	0,0	31,4	0,0	18.835,9	22.533,9
Insgesamt	5.776,7	1.319,0	41.055,8	162,5	86.292,6	17.414,0	35.427,7	187.448,5

HöS: Höchstspannung; HS: Hochspannung; MS: Mittelspannung; NS: Niederspannung

5.3 Erneuerbare Energieträger: Installierte Leistung nach Größenklassen

5.3.1 Erneuerbare Energieträger: Installierte Leistung nach Größenklassen

zum 31.12.2017

Energieträger	Installierte Leistung nach Größenklassen											Insgesamt	
	< 0,5 MW		≥ 0,5 bis 1 MW		≥ 1 bis 2 MW		≥ 2 bis 5 MW		≥ 5 bis 10 MW		≥ 10 MW		
	MW	%-Anteil	MW	%-Anteil	MW	%-Anteil	MW	%-Anteil	MW	%-Anteil	MW		%-Anteil
Wasserkraft	445,3	28,1%	187,7	11,8%	198,4	12,5%	420,7	26,5%	101,1	6,4%	233,1	14,7%	1.586,3
Deponiegas	44,2	25,9%	43,7	25,6%	40,6	23,8%	42,4	24,8%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	170,9
Klärgas	30,0	30,6%	23,8	24,3%	10,9	11,1%	21,6	22,1%	11,6	11,9%	0,0	0,0%	98,0
Grubengas	0,2	0,1%	0,7	0,3%	56,5	23,8%	67,7	28,5%	35,6	15,0%	76,4	32,2%	237,2
Biomasse	2.125,0	28,1%	2.424,6	32,0%	1.167,1	15,4%	475,2	6,3%	413,3	5,5%	963,2	12,7%	7.568,4
Geothermie	0,2	0,6%	0,6	1,5%	0,0	0,0%	19,5	51,6%	17,5	46,4%	0,0	0,0%	37,8
Wind an Land	168,8	0,3%	3.186,7	6,3%	9.575,2	19,0%	35.974,5	71,5%	1.005,4	2,0%	380,9	0,8%	50.291,5
Wind auf See	0,0	0,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%	2.253,0	41,5%	3.174,1	58,5%	0,0	0,0%	5.427,1
Solare Strahlungsenergie	28.409,5	67,1%	2.337,0	5,5%	2.525,8	6,0%	3.994,5	9,4%	3.403,5	8,0%	1.668,8	3,9%	42.339,1
Insgesamt	31.223,2	29,0%	8.204,9	7,6%	13.574,5	12,6%	43.269,1	40,2%	8.162,1	7,6%	3.322,4	3,1%	107.756,2

5.3.2 Solare Strahlungsenergie: Installierte Leistung nach Größenklassen

zum 31.12.2017

Energieträger	Installierte Leistung nach Größenklassen									Insgesamt	
	< 0,01 MW		≥ 0,01 bis 0,04 MW		≥ 0,04 bis 1 MW		≥ 1 bis 10 MW		≥ 10 MW		
	MW	%-Anteil	MW	%-Anteil	MW	%-Anteil	MW	%-Anteil	MW		%-Anteil
Anlagen auf Gebäuden	5.702,0	17,6%	11.197,4	34,5%	12.206,5	37,7%	2.710,9	8,4%	599,9	1,9%	32.416,6
Freiflächenanlagen	13,8	0,2%	12,1	0,1%	906,5	10,3%	6.866,7	77,7%	1.044,0	11,8%	8.843,2
Sonstige*	302,9	28,1%	158,3	14,7%	247,0	22,9%	346,2	32,1%	24,9	2,3%	1.079,3
Insgesamt	6.018,7	14,2%	11.367,8	26,8%	13.360,0	31,6%	9.923,8	23,4%	1.668,8	3,9%	42.339,1

*Nicht zuordenbare Solaranlagen

5.4. Regelbarkeit von EEG-Anlagen

5.4.1 Regelbarkeitsaspekte von EEG Anlagen nach Spannungsebenen in MW

zum 31.12.2017

Spannungsebene	Erneuerbarer Energieträger							
	Wasserkraft		Deponie-, Klär-, Grubengas		Biomasse		Geothermie	
	regelbar nach § 9 Abs. 1 EEG	nicht regelbar	regelbar nach § 9 Abs. 1 EEG	nicht regelbar	regelbar nach § 9 Abs. 1 EEG	nicht regelbar	regelbar nach § 9 Abs. 1 EEG	nicht regelbar
HöS	4,1	0,0	0,0	0,0	22,7	0,0	0,0	0,0
HöS/HS	12,4	119,8	0,0	3,7	20,9	1,6	0,0	0,0
HS	158,5	0,0	71,5	0,0	320,0	0,0	0,0	0,0
HS/MS	81,9	0,1	17,3	0,1	313,2	0,0	0,0	0,0
MS	915,7	18,7	385,6	6,9	5.994,9	29,1	37,8	0,0
MS/NS	38,5	17,7	4,7	1,0	305,9	14,8	0,0	0,0
NS	95,0	123,9	12,8	2,6	454,4	90,9	0,0	0,0
Insgesamt	1.306,0	280,2	491,8	14,3	7.432,1	136,3	37,8	0,0
%-Anteil	82,3%	17,7%	97,2%	2,8%	98,2%	1,8%	100,0%	0,0%

Spannungsebene	Erneuerbarer Energieträger							
	Windenergie an Land		Windenergie auf See		Solare Strahlungsenergie			
	regelbar nach § 9 Abs. 1 EEG	nicht regelbar	regelbar nach § 9 Abs. 1 EEG	nicht regelbar	regelbar nach § 9 Abs. 1 EEG	regelbar nach § 9 Abs. 2 EEG	70% Begrenzung	nicht regelbar
HöS	1.575,5	0,0	5.366,9	0,0	19,6	0,0	0,0	0,0
HöS/HS	400,1	0,0	0,0	0,0	0,7	0,1	0,0	0,1
HS	17.920,6	0,0	60,2	0,0	2.355,4	1,0	0,0	0,2
HS/MS	9.073,7	4,7	0,0	0,0	763,6	1,6	0,0	1,0
MS	21.202,5	5,7	0,0	0,0	13.770,2	615,4	9,4	200,5
MS/NS	60,6	2,9	0,0	0,0	824,6	408,2	7,9	158,0
NS	31,4	13,7	0,0	0,0	2.894,1	6.601,8	2.259,3	11.446,4
Insgesamt	50.264,4	27,1	5.427,1	0,0	20.628,3	7.628,0	2.276,6	11.806,2
%-Anteil	99,9%	0,1%	100,0%	0,0%	48,7%	18,0%	5,4%	27,9%

5.4.2 Entwicklung der Regelbarkeitsaspekte von EEG-Anlagen

2013-2017

Regelbarkeitskriterium	2013		2014		2015		2016	
	Installierte Leistung (MW)	Anlagenanzahl	Installierte Leistung (MW)	Anlagenanzahl	Installierte Leistung (MW)	Anlagenanzahl	Installierte Leistung (MW)	Anlagenanzahl
Nicht regelbar	12.139	1.013.769	11.994	1.015.227	12.214	1.015.445	12.150	1.036.370
Regelbar nach §9 Abs. 1 EEG	58.797	96.561	64.895	102.104	71.812	105.428	78.021	100.789
Regelbar nach §9 Abs. 2 EEG	6.826	260.816	7.107	283.880	7.320	291.581	7.403	292.667
70% Begrenzung	1.078	121.177	1.406	165.594	1.649	196.679	1.913	241.430
Insgesamt	78.839	1.492.323	85.402	1.566.805	92.995	1.609.133	99.487	1.671.256
%-Anteil "nicht regelbar"	15%	68%	14%	65%	13%	63%	12%	62%

Regelbarkeitskriterium	2017	
	Installierte Leistung (MW)	Anlagenanzahl
Nicht regelbar	12.264	1.046.121
Regelbar nach §9 Abs. 1 EEG	85.587	105.000
Regelbar nach §9 Abs. 2 EEG	7.628	303.700
70% Begrenzung	2.277	288.712
Insgesamt	107.756	1.743.533
%-Anteil "nicht regelbar"	11%	60%

6.1 Überblick des umlagepflichtigen Letztverbrauchs und der EEG-Umlageeinnahmen

zum 31.12.2017

Im Folgenden wird der EEG-umlagepflichtige Letztverbrauch, der ca. 85% des gesamten Bruttostromverbrauch ausmacht, dargestellt.

6.1.1 Umlagepflichtiger Letztverbrauch nach Regelzone

in GWh

EEG-Umlagepflichtiger Letztverbrauch ¹	Regelzone				Summe
	TenneT	TransnetBW	Amprion	50Hertz	
	in GWh				
Letztverbrauch mit voller Umlagepflicht (ohne Eigenverbrauch)²	113.309	51.557	115.843	68.138	348.847
Besondere Ausgleichsregelung³	28.136	8.928	50.492	27.102	114.657
Stromkostenintensive Unternehmen	25.009	6.566	46.718	23.916	102.209
Schienenbahnen	3.127	2.362	3.774	3.186	12.448
Umlagepflichtiger Eigenverbrauch	943	390	1.268	458	3.058
Eigenverbrauch mit reduzierter Umlagepflicht ⁴	935	367	1.183	427	2.912
Eigenverbrauch mit voller Umlagepflicht ³	8	23	85	31	146
Insgesamt	142.387	60.874	167.603	95.698	466.562
%-Anteil Strommengen mit reduzierter Umlagepflicht	20%	15%	31%	29%	25%

6.1.2 Soll-Einnahmen aus EEG-Umlage nach Regelzone

in Mio. Euro

Soll-Einnahmen aus EEG-Umlage	Regelzone				Summe
	TenneT	TransnetBW	Amprion	50Hertz	
	in Mio. Euro				
Letztverbrauch mit voller Umlagepflicht (ohne Eigenverbrauch)¹	7.800	3.547	7.970	4.688	24.005
Besondere Ausgleichsregelung²	112	62	193	130	498
Stromkostenintensive Unternehmen	69	30	141	86	326
Schienenbahnen	43	32	52	44	171
Umlagepflichtiger Eigenverbrauch	26	12	38	14	90
Eigenverbrauch mit reduzierter Umlagepflicht ⁴	26	10	33	12	80
Eigenverbrauch mit voller Umlagepflicht ³	0,5	2	6	2	10
Insgesamt	7.939	3.621	8.202	4.832	24.593
%-Anteil Einnahmen für Strommengen mit reduzierter Umlagepflicht	2%	2%	3%	3%	2%

¹ Nicht enthalten sind umlagebefreite Strommengen, wie etwa physikalische Netzverluste (§ 61k Abs. 3 EEG 2017) oder bestandsgeschützte, umlagebefreite Eigenerzeugung (§§ 61c, 61d, 61f EEG 2017).

² Hierzu zählen Stromlieferungen (§ 60 Abs. 1 EEG 2017), sonstige nicht selbsterzeugte Letztverbräuche (§ 61 Abs. 1 Nr. 2 EEG 2017) sowie Selbstbehalte der Besonderen Ausgleichsregelung (§ 64 Abs. 2 Nr. 1 EEG 2017). Die Strommengen, die von Speichern nach § 61k Abs. 1 EEG 2017 verbraucht wurden und die zugehörigen Saldierungsbeträge, sind ebenfalls enthalten.

³ Exklusive Selbstbehalte.

⁴ Insbesondere EE-/KWK-Eigenversorgung (§ 61b EEG 2017) und bestandsgeschützte, umlagebehaftete Eigenerzeugung (§ 61e EEG 2017).

⁵ Insbesondere konventionelle Eigenversorgung.

6.2 Historische Entwicklung des umlagepflichtigen Letztverbrauchs und der EEG-Umlageeinnahmen

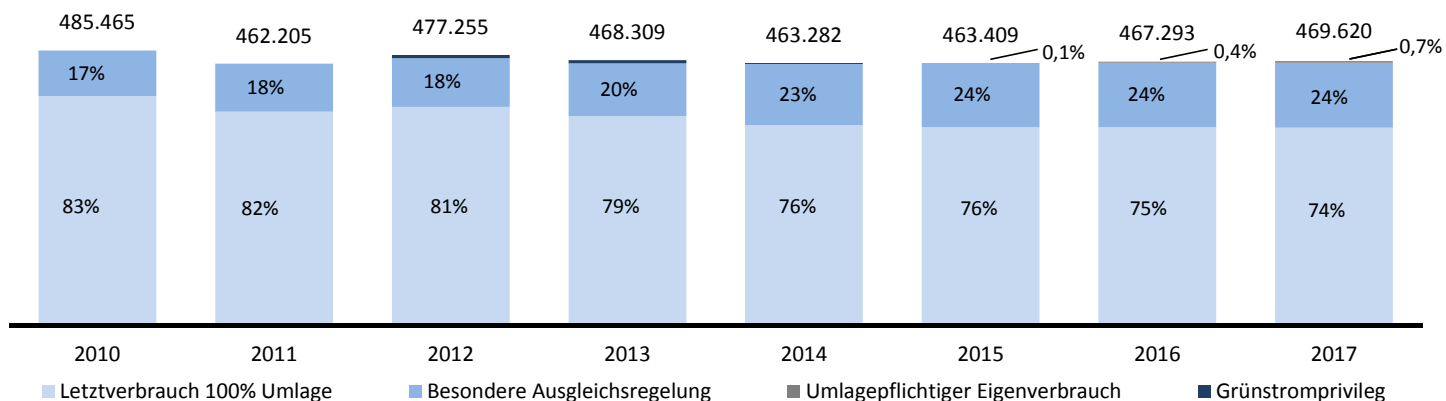
2010 - 2017

6.2.1 Entwicklung des umlagepflichtigen Letztverbrauchs 2010 - 2017

in GWh

EEG-Umlagepflichtiger Letztverbrauch ¹	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Letztverbrauch mit voller Umlagepflicht (ohne Eigenverbrauch) ²	404.800	377.087	385.546	369.027	353.481	349.947	350.353	348.847
Besondere Ausgleichsregelung ³	80.665	85.118	86.127	93.598	107.979	112.685	113.666	114.657
Umlagepflichtiger Eigenverbrauch	-	-	-	-	9	389	1.637	3.058
Eigenverbrauch mit reduzierter Umlagepflicht ⁴	-	-	-	-	9	379	1.514	2.912
Eigenverbrauch mit voller Umlagepflicht ⁵	-	-	-	-	0,1	10	123	146
Grünstromprivileg ⁶	-	-	5.583	5.684	1.804	-	-	-
Insgesamt	485.465	462.205	477.255	468.309	463.282	463.409	467.293	469.620

Entwicklung des EEG-Umlagepflichtigen Letztverbrauchs
in GWh



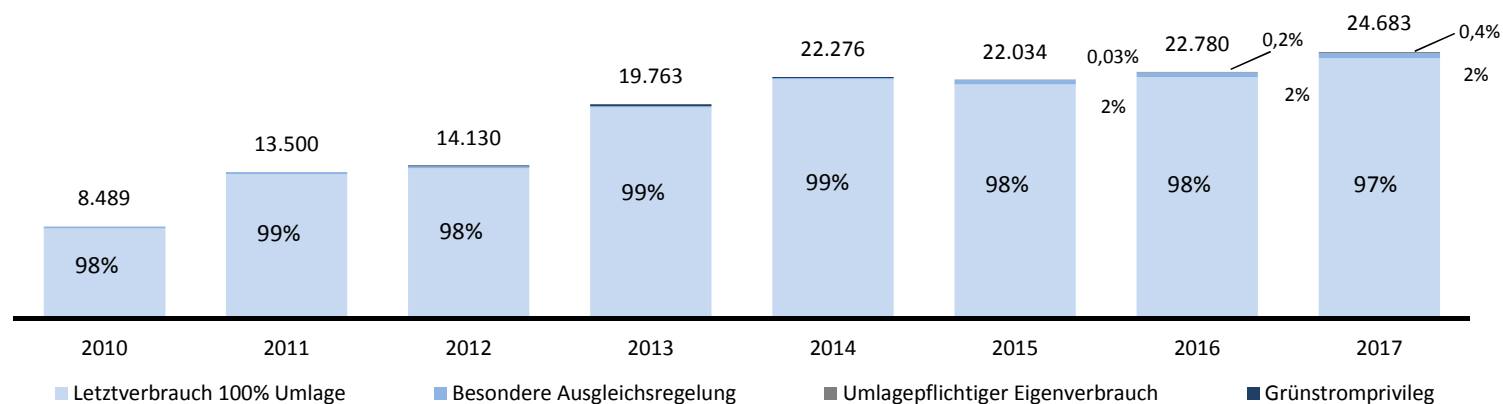
Quelle: Bundesnetzagentur

6.2.2 Entwicklung der Soll-Einnahmen aus der EEG-Umlage 2010 - 2017

in Mio. Euro

Soll-Einnahmen aus EEG-Umlage	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Letztverbrauch mit voller Umlagepflicht (ohne Eigenverbrauch)²	8.286	13.311	13.849	19.474	22.057	21.592	22.261	24.005
Besondere Ausgleichsregelung³	202	189	193	104	142	427	435	498
Umlagepflichtiger Eigenverbrauch	-	-	-	-	0,2	8	41	90
Eigenverbrauch mit reduzierter Umlagepflicht ⁴	-	-	-	-	0,2	7	34	80
Eigenverbrauch mit voller Umlagepflicht ³	-	-	-	-	0,1	1	8	10
Grünstromprivileg⁵	-	-	89	186	76	-	-	-
Insgesamt	8.489	13.500	14.130	19.763	22.276	22.034	22.780	24.683

Soll-Einnahmen aus EEG-Umlage
in Mio. €



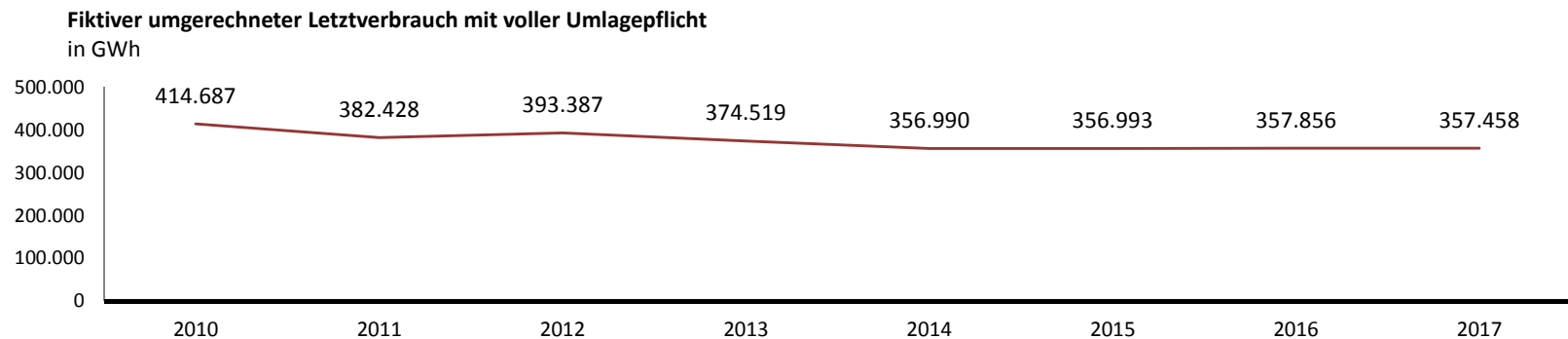
Quelle: Bundesnetzagentur

6.2.3 Fiktiver umgerechneter Letztverbrauch mit voller Umlagepflicht 2010 - 2017

in GWh

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
EEG-Umlage (Cent / kWh)	2,05	3,53	3,59	5,28	6,24	6,17	6,35	6,88
Fiktiver umgerechneter Letztverbrauch mit voller Umlagepflicht (= Soll-Einnahmen / EEG-Umlage)	414.687	382.428	393.387	374.519	356.990	356.993	357.856	357.458

Anmerkung: Der "fiktive umgerechnete Letztverbrauch mit voller Umlagepflicht" ergibt sich aus der Division der gesamten Soll-Einnahmen aus EEG-Umlage mit dem EEG-Umlage-Satz pro kWh. Er ist ein Maß dafür, welche Menge an Stromverbräuchen die Zahlungen nach dem EEG finanzieren.



Quelle: Bundesnetzagentur

¹ Nicht enthalten sind umlagebefreite Strommengen, wie etwa physikalische Netzverluste (§ 61k Abs. 3 EEG 2017) oder bestandsgeschützte, umlagebefreite Eigenerzeugung (§§ 61c, 61d, 61f EEG 2017).

² Hierzu zählen Stromlieferungen (§ 60 Abs. 1 EEG 2017), sonstige nicht selbsterzeugte Letztverbräuche (§ 61 Abs. 1 Nr. 2 EEG 2017) sowie Selbstbehalte der Besonderen Ausgleichsregelung (§ 64 Abs. 2 Nr. 1 EEG 2017). Die Strommengen, die von Speichern nach § 61k Abs. 1 EEG 2017 verbraucht wurden und die zugehörigen Saldierungsbeträge, sind ebenfalls enthalten.

³ exklusive Selbstbehalte

⁴ insbesondere EE-/KWK-Eigenversorgung (§ 61b EEG 2017) und bestandsgeschützte, umlagepflichtige Eigenerzeugung (§ 61e EEG 2017)

⁵ insbesondere konventionelle Eigenversorgung

⁶ nur EEG-umlagepflichtige Strommengen

6.3 Umlagepflichtiger Eigenverbrauch

zum 31.12.2017

Anmerkung: Im Folgenden wird der EEG-umlagepflichtige Eigenverbrauch dargestellt. Nicht enthalten ist der umlagebefreite Eigenverbrauch, wie etwa die bestandsgeschützte Eigenerzeugung. Die Übertragungsnetzbetreiber legen im Rahmen der Bestimmung der EEG-Umlage 2019¹ für den gesamten Eigenverbrauch einen Wert von 74 TWh zugrunde. Der umlagepflichtige Eigenverbrauch von 3,1 TWh macht demnach knapp 4 % des gesamten Eigenverbrauchs aus.

	Energieträger			Insgesamt
	Erneuerbare- Energien	Hocheffizient KWK	Konventionell / Sonstiges	
Insgesamt				
<i>Umlagepflichtige Strommenge (in GWh)</i>	446	2.557	55	3.058
<i>Soll-Einnahmen EEG-Umlage (in Mio. €)</i>	13	74	4	90
<i>Anzahl umlagepflichtige Anlagen</i>	19.284	4.459	137	23.880
<i>Ø-Anlagengröße (Median, in kW)</i>	28	20	191	26
Volle Umlagepflicht (100 %)²				
<i>Umlagepflichtige Strommenge (in GWh)</i>	14	77	55	146
<i>Soll-Einnahmen EEG-Umlage (in Mio. €)</i>	1	5	4	10
<i>Anzahl umlagepflichtige Anlagen</i>	731	192	137	1.060
Reduzierte Umlagepflicht (40 %)				

6.4 Umlagepflichtiger Eigenverbrauch und Soll-Einnahmen nach Anlagengröße

zum 31.12.2017

Anlagengröße	Energieträger			Insgesamt
	Erneuerbare- Energien	Hocheffizient KWK	Konventionell / Sonstiges	
Insgesamt				
<i>Umlagepflichtige Strommenge (in GWh)</i>	446	2.557	55	3.058
<i>Soll-Einnahmen EEG-Umlage (in Mio. €)</i>	13	74	4	90
<i>Anzahl umlagepflichtige Anlagen</i>	19.284	4.459	137	23.880
<=10 kW				
<i>Umlagepflichtige Strommenge (in GWh)</i>	2	17	0,2	19
<i>Soll-Einnahmen EEG-Umlage (in Mio. €)</i>	0,1	0,5	0,02	1
<i>Anzahl umlagepflichtige Anlagen</i>	618	1.089	31	1.738
>10 kW - <=30 kW				
<i>Umlagepflichtige Strommenge (in GWh)</i>	72	77	0,4	149
<i>Soll-Einnahmen EEG-Umlage (in Mio. €)</i>	2	2	0,03	4
<i>Anzahl umlagepflichtige Anlagen</i>	12.048	1.312	16	13.376
>30 kW - <=100 kW				
<i>Umlagepflichtige Strommenge (in GWh)</i>	128	148	2	278
<i>Soll-Einnahmen EEG-Umlage (in Mio. €)</i>	4	4	0,1	8

6.5 Umlagepflichtiger Eigenverbrauch und Soll-Einnahmen aus der EEG-Umlage nach Bundesland

zum 31.12.2017

Bundesland	Umlagepflichtige Strommenge (in GWh)				Soll-Einnahmen EEG-Umlage (in Mio. €)			
	Erneuerbare- Energien	Hocheffizient KWK	Konventionell / Sonstiges	Insgesamt	Erneuerbare- Energien	Hocheffizient KWK	Konventionell / Sonstiges	
Baden-Württemberg	75	292	17	384	2	8		1
Bayern	107	468	2	577	3	13		0,1
Berlin	2	34	0	36	0,05	1		0
Brandenburg	12	29	1	42	0,4	1		0,1
Bremen	7	8	0,05	15	0,2	0,2		0
Hamburg	2	95	17	113	0,04	3		1
Hessen	23	310	2	336	1	11		0,2
Mecklenburg-Vorpommern	8	52	0,04	61	0,3	1		0
Niedersachsen	34	233	8	275	1	6		1
Nordrhein-Westfalen	82	568	2	652	2	16		0,2
Rheinland-Pfalz	25	69	0,4	95	1	2		0,03
Saarland	9	163	0,01	172	0,2	4		0
Sachsen	12	50	2	64	0,4	1		0,1
Sachsen-Anhalt	24	32	0,4	56	1	1		0,03
Schleswig-Holstein	18	64	0,3	82	0,5	2		0,02

Insgesamt
12
16
1
1
0,4
4
12
2
8
19
3
5
2
2
2

7.1 Solare Strahlungsenergie: Zubau in den Bezugszeiträumen zur Berechnung der Absenkung des Zahlungsanspruchs (in MW)

	Bezugszeitraum	Zubau	Angewandte Absenkung	Geltungszeitraum für Absenkung
EEG 2012	Juli 2012 - September 2012 *4	7.397	2,5%	Nov12-Jan13
	Juli 2012 - Dezember 2012 *4/2	6.410	2,2%	Feb13-Apr13
	Juli 2012 - März 2013 *4/3	5.309	1,8%	Mai13-Jul13
	Juli 2012 - Juni 2013	4.990	1,8%	Aug13-Okt13
	Oktober 2012 - September 2013	4.059	1,4%	Nov13-Jan14
	Januar 2013 - Dezember 2013	3.303	1,0%	Feb14-Apr14
	April 2013 - März 2014	2.984	1,0%	Mai14-Jul14
EEG 2014	September 2013 - August 2014	2.398	0,25%	Q3 2014
	Dezember 2013 - November 2014	1.953	0,25%	Q1 2015
	März 2014 - Februar 2015	1.811	0,25%	Q2 2015
	Juni 2014 - Mai 2015	1.581	0,25%	Q3 2015
	September 2014-August 2015	1.437	0,0%	Q4 2015
	Dezember 2014 - November 2015	1.419	0,0%	Q1 2016
	März 2015 - Februar 2016	1.367	0,0%	Q2 2016
	Juni 2015 - Mai 2016	1.336	0,0%	Q3 2016
	September 2015 - August 2016	1.096	0,0%	Q4 2016
EEG 2017	Juli 2016 - Dezember 2016	1.013	0,0%	Feb17-Apr17
	Oktober 2016 - März 2017	1.074	0,25%	Mai17-Jul17
	Januar 2017 - Juni 2017	901	0,0%	Aug17-Okt17
	April 2017 - September 2017	983	0,0%	Nov17-Jan18
	Juli 2017 - Dezember 2017	852	0,0%	Feb18-Apr18
	Oktober 2017 - März 2018	1.019	0,0%	Mai18-Jul18
	Januar 2018 - Juni 2018	1.363	1,0%	Aug18-Okt18
	April 2018 - September 2018	1.597	1,0%	Nov18-Jan19

7.2 Windenergie an Land: Zubau in den Bezugszeiträumen zur Berechnung der Absenkung der Förderung (in MW)

	Bezugszeitraum	Zubau im Bezugszeitraum (in MW)	Grundabsenkung bei Einhaltung des	Angewandte Absenkung entsprechend Zubau	Geltungszeitraum für Absenkung			
EEG 2014	August 2014 - Juli 2015	3.666	0,4%	1,2%	Januar 2016 - März 2016			
	November 2014 - Oktober 2015	3.712	0,4%	1,2%	April 2016 - Juni 2016			
	Februar 2015 - Januar 2016	3.564	0,4%	1,2%	Juli 2016 - September 2016			
	Mai 2015 - April 2016	3.941	0,4%	1,2%	Oktober 2016 - Dezember 2016			
EEG 2017	Die anzulegenden Werte wurden im EEG festgelegt.			-	Januar 2017 - Februar 2017			
	Die Absenkung für diesen Zeitraum ist im § 46a EEG unabhängig vom Zubau auf 1,05% festgelegt worden.			1,05%	März 2017			
				1,05%	April 2017			
				1,05%	Mai 2017			
				1,05%	Juni 2017			
				1,05%	Juli 2017			
				1,05%	August 2017			
				Mai 2016 - April 2017	4.676	0,4%	2,4%	Oktober 2017 - Dezember 2017
				August 2016 - Juli 2017	5.038	0,4%	2,4%	Januar 2018 - März 2018
				November 2016 - Oktober 2017	5.516	0,4%	2,4%	April 2018 - Juni 2018
Februar 2017 - Januar 2018				5.378	0,4%	2,4%	Juli 2018 - September 2018	
Mai 2017 - April 2018	5.308	0,4%	2,4%	Oktober 2018 - Dezember 2018				
Ab 2019 werden die gesetzlich festzulegende anzulegenden Werte im § 46b EEG abhängig von den Wind-Ausschreibungsergebnissen 2017 bestimmt.			-	Januar - Dezember 2019				

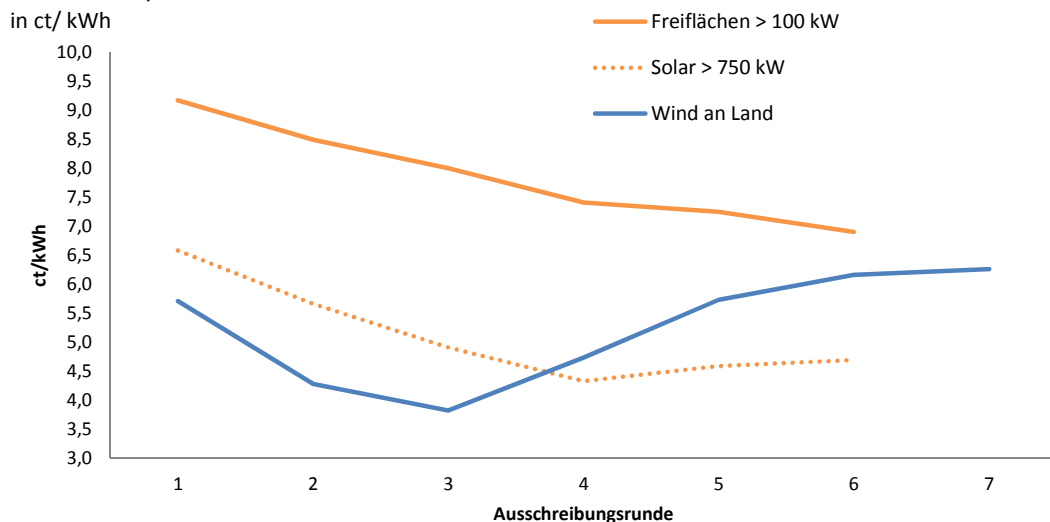
8.1. Überblick Zuschlagsentwicklung

Durchgeführte Ausschreibungen seit 2015

Technologie	Gebotstermin	Zuschlagswert (ct/kWh)*	Reallisierungsrate bei abgelaufener Realisierungsfrist
Freiflächen > 100 kW	15.04.2015	9,17	99,4%
	01.08.2015	8,49	89,9%
	01.12.2015	8,00	92,0%
	01.04.2016	7,41	99,9%
	01.08.2016	7,25	96,3%
	01.12.2016	6,9	99,1%
Solar > 750 kW	01.02.2017	6,58	
	01.06.2017	5,66	
	01.10.2017	4,91	
	01.02.2018	4,33	
	01.06.2018	4,59	
	01.10.2018	4,69	
Wind an Land	01.05.2018	5,71	
	01.08.2018	4,28	
	01.11.2018	3,82	
	01.02.2018	4,73	
	01.05.2018	5,73	
	01.08.2018	6,16	
Wind auf See	01.04.2017	0,44	
	01.04.2018	4,66	
KWK	01.12.2017	4,05	
	01.06.2018	4,31	
	01.12.2018	4,77	
Innovative KWK Systeme	01.06.2018	10,27	
	01.12.2018	11,31	
Biomasse	01.09.2017	14,30	
	01.09.2018	14,73	
Technologieübergreifend	01.04.2018	4,67	
Wind an Land und Solar	01.11.2018	5,27	

* Mengengewichteter durchschnittlicher Zuschlagswert

Zuschlagswertentwicklung nach Ausschreibungsrunden für Solar und Wind an Land, 2015-2018



8.2. Solare Strahlungsenergie

8.2.1 Ergebnisse der Ausschreibungsrunden nach EEG für Solaranlagen (> 750 kW) in 2017 und 2018

Kennzahl	2017			2018		
	Februar	Juni	Oktober	Februar	Juni	Oktober
Ausgeschriebene Menge (in MW)	200	200	200	200	182	182
Anzahl eingereicherter Gebote	97	133	110	79	59	76
Eingereichte Gebotsmenge (MW)	488	646	754	546	360	551
Anzahl Zuschläge*	38	32	20	24	27	30
Zuschlagsmenge (kW)	200.079	200.646	222.203	201.114	182.293	151.102
Anzahl Gebotsausschlüsse	9	17	6	16	1	3
Gebotsausschlussmenge (MW)	27	56	20	66.908	5.500	24.548
Höchstwert (in ct/kWh)	8,91	8,91	8,84	8,84	8,84	8,75
Ø-Zuschlagswert (in ct/kWh)	6,58	5,66	4,91	4,33	4,59	4,69
Niedrigster Gebotswert mit Zuschlag (in ct/kWh)	6,00	5,34	4,29	3,86	3,89	3,86
Höchster Gebotswert mit Zuschlag (in ct/kWh)	6,75	5,90	5,06	4,59	4,96	5,15
Preismechanismus	Pay-as-bid	Pay-as-bid	Pay-as-bid	Pay-as-bid	Pay-as-bid	Pay-as-bid

* Zuschläge nach Eingang der Zweitsicherheit

8.2.2 Verteilung der Gebote und Zuschläge für Solaranlagen (> 750 kW) nach Bundesland in 2018

Bundesland	1. Februar 2018				1. Juni 2018				1. Oktober 2018			
	Gebote		Zuschläge*		Gebote		Zuschläge*		Gebote		Zuschläge*	
	Menge (kW)	Anzahl	Menge (kW)	Anzahl	Menge (kW)	Anzahl	Menge (kW)	Anzahl	Menge (kW)	Anzahl	Menge (kW)	Anzahl
Baden-Württemberg	16.940	3	3.450	1	15.747	5	6.655	2	10.592	4	6.286	2
Bayern	222.689	37	91.843	11	206.509	30	117.452	15	193.236	36	56.799	14
Brandenburg	41.541	5	23.000	1	27.489	10	10.839	4	180.803	13	53.303	7
Hessen	4.470	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mecklenburg-Vorpommern	106.716	9	20.067	2	15.300	2	7.300	1	79.507	8	28.100	4
Niedersachsen	10.000	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nordrhein-Westfalen	0	0	0	0	10.000	1	10.000	1	0	0	0	0
Rheinland-Pfalz	50.017	4	45.017	2	0	0	0	0	6.650	2	6.650	2
Sachsen	50.595	6	5.465	2	42.421	5	7.496	1	27.950	6	14.050	4
Sachsen-Anhalt	21.254	7	3.427	2	12.800	2	3.800	1	6.700	2	6.700	2
Schleswig-Holstein	9.187	1	0	0	28.086	3	18.586	2	40.000	4	20.000	2
Thüringen	12.521	5	8.845	3	1.367	1	1.367	1	5.381	1	0	0
Summe	545.930	79	201.114	24	359.719	59	183.495	28	550.819	76	191.888	37

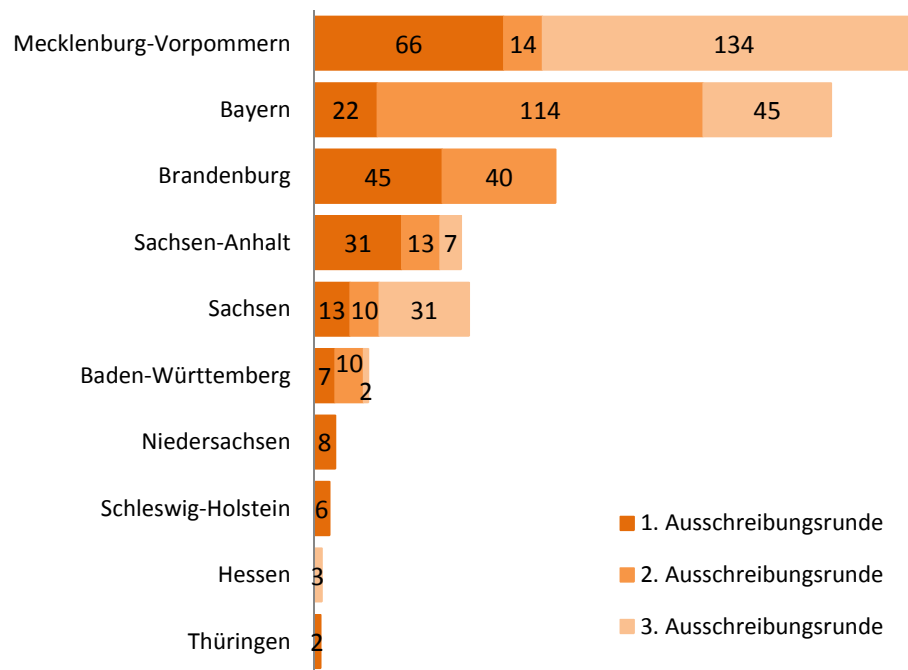
*Nach Zuschlagserteilung (vor Eingang der Zweitsicherheit): Im Juni wurden 27 Gebote (von 28) bezuschlagt (nach Eingang der Zweitsicherheit) mit einer Menge von 182.293 kW und im Oktober nur 30 (von 37) bezuschlagt mit einer Menge von 151.293

8.2.3 Verteilung der Gebote und Zuschläge für Solaranlagen (> 750 kW) nach Bundesland in 2017

Bundesland	1. Februar 2017				1. Juni 2017				1. Oktober 2017			
	Gebot		Zuschlag*		Gebot		Zuschlag*		Gebot		Zuschlag*	
	Menge (kW)	Anzahl	Menge (kW)	Anzahl	Menge (kW)	Anzahl	Menge (kW)	Anzahl	Menge (kW)	Anzahl	Menge (kW)	Anzahl
Baden-Württemberg	13.754	4	7.428	2	27.290	5	10.000	1	7.690	3	1.700	1
Bayern	53.571	15	22.250	6	285.190	52	113.954	18	235.057	51	44.822	12
Brandenburg	121.508	19	44.977	10	114.657	20	39.561	7	85.935	9	0	0
Hessen	4.574	1	0	0	7.859	2	0	0	9.184	2	2.884	1
Mecklenburg-Vorpommern	118.376	18	66.426	9	62.077	14	13.577	2	188.000	8	134.000	2
Niedersachsen	7.608	1	7.608	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Nordrhein-Westfalen	3.280	1	0	0	5.820	2	0	0	5.340	1	0	0
Rheinland-Pfalz	13.041	3	0	0	16.500	5	0	0	2.400	1	0	0
Saarland	1.000	1	0	0	1.050	1	0	0	0	0	0	0
Sachsen	44.447	10	12.698	2	34.590	8	10.225	3	98.600	11	31.397	2
Sachsen-Anhalt	79.135	19	30.820	6	81.423	21	13.329	1	54.375	13	7.400	2
Schleswig-Holstein	23.300	3	5.500	1	3.500	1	0	0	48.178	6	0	0
Thüringen	4.622	2	2.372	1	5.713	2	0	0	18.888	5	0	0
Deutschland	488.216	97	200.079	38	645.669	133	200.646	32	753.647	110	222.203	20

*Nach Zuschlagserteilung (vor Eingang der Zweitsicherheit)

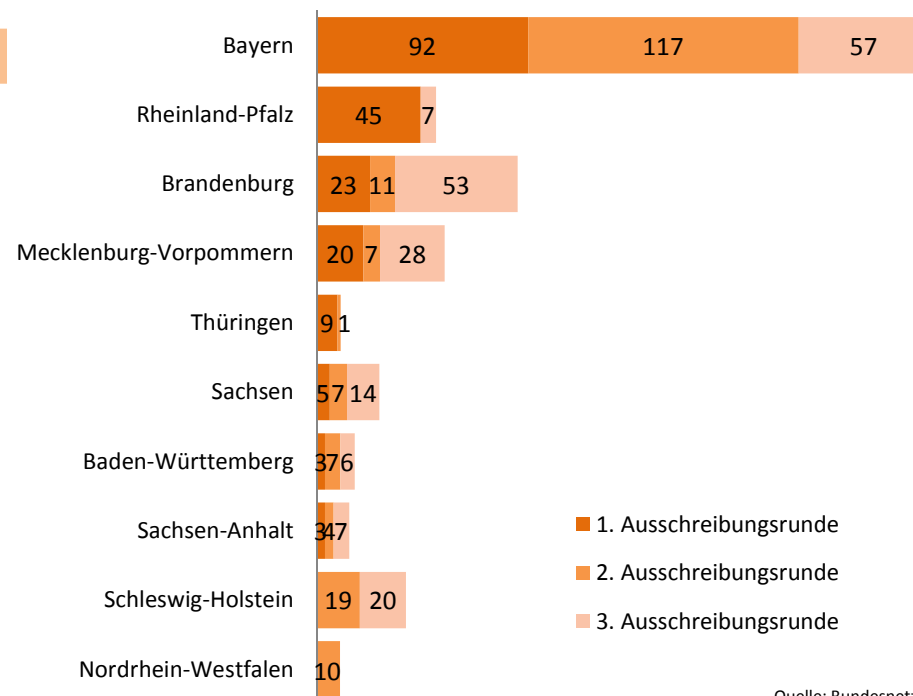
Zuschlagsmengen für Solaranlagen nach Bundesland in 2017
in MW



■ 1. Ausschreibungsrunde
■ 2. Ausschreibungsrunde
■ 3. Ausschreibungsrunde

Quelle: Bundesnetzagentur

Zuschlagsmengen für Solaranlagen nach Bundesland in 2018
in MW



■ 1. Ausschreibungsrunde
■ 2. Ausschreibungsrunde
■ 3. Ausschreibungsrunde

Quelle: Bundesnetzagentur

8.3. Windenergie an Land

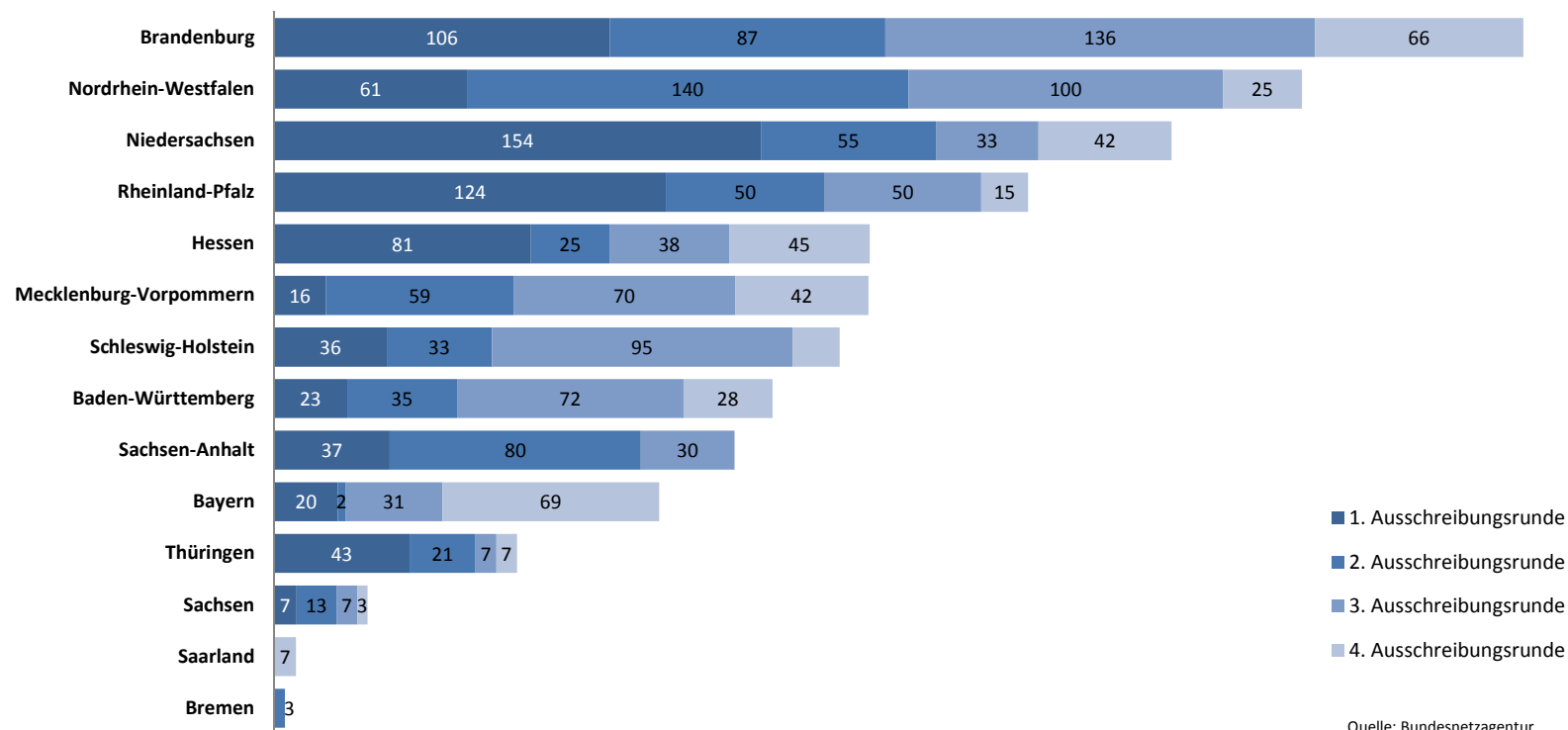
8.3.1 Ergebnisse der Ausschreibungsrunden für Windenergieanlagen an Land

Kennzahl	2017			2018				
	Mai	August	November	Februar	Mai	August	November	
Ausgeschriebene Menge (in MW)	800	1.000	1.000	700	670	670	670	
Obergrenze im Netzausbaugebiet (in MW)	258	322	431	197	232	314	410	
Eingereichte Gebote (Anzahl)	256	281	210	132	111	91	62	
Eingereichte Gebotsmenge (MW)	2.137	2.927	2.591	989	604	709	388	
Zuschläge (Anzahl)	70	67	61	83	111	86	57	
Zuschlagsmenge (MW)	807	1.013	1.000	709	604	666	363	
Gebotsausschlüsse (Anzahl)	12	14	15	2	0	5	5	
Gebotsausschlussmenge (MW)	61	103	172	16	0	42	25	
Höchstwert (ct/kWh)	7	7	7	7	7	7	7	
(Ø-) Zuschlagswert (in ct/kWh)	6	4	4	5	6	6	6	
Niedrigster Gebotswert (mit Zuschlag) (ct/kWh)	4	4	2	4	5	5	6	
Höchster Gebotswert (mit Zuschlag) (ct/kWh)	6	4	4	5	6	6	6	
Höchster Zuschlag im Netzausbaugebiet (ct/kWh)	6	-	-	-	-	-	-	

8.3.2 Verteilung der Gebote und Zuschläge für Windenergieanlagen an Land (> 750 kW) nach Bundesländern in 2018

Bundesland	Februar 2018				Mai 2018				August 2018				Oktober 2018			
	Gebote		Zuschläge		Gebote		Zuschläge		Gebote		Zuschläge		Gebote		Zuschläge	
	Menge (kW)	Anzahl	Menge (kW)	Anzahl	Menge (kW)	Anzahl	Menge (kW)	Anzahl	Menge (kW)	Anzahl	Menge (kW)	Anzahl	Menge (kW)	Anzahl	Menge (kW)	Anzahl
Baden-Württemberg	57.900	6	23.100	1	34.800	5	34.800	5	71.750	6	71.750	6	30.550	4	28.200	3
Bayern	20.100	2	20.100	2	2.400	1	2.400	1	39.200	4	30.800	3	76.450	11	68.650	10
Brandenburg	108.570	14	106.270	13	87.310	16	87.310	16	136.150	23	136.150	23	65.950	10	65.950	10
Bremen	0	0	0	0	3.400	1	3.400	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Hessen	81.350	7	81.350	7	24.900	3	24.900	3	37.880	3	37.880	3	44.500	5	44.500	5
Mecklenburg-Vorpommern	37.500	8	16.450	2	59.400	12	59.400	12	88.950	8	70.150	7	42.250	4	42.250	4
Niedersachsen	191.906	20	154.306	17	55.300	8	55.300	8	36.120	4	32.520	3	42.150	7	42.150	6
Nordrhein-Westfalen	140.550	32	61.100	12	139.800	34	139.800	34	99.700	12	99.700	12	24.950	6	24.950	6
Rheinland-Pfalz	166.650	19	124.100	11	50.350	11	50.350	11	49.550	7	49.550	7	14.800	3	14.800	3
Saarland	0	0	0	0	0	0	0	0	9.000	1	0	0	21.900	4	6.900	2
Sachsen	9.350	3	7.050	2	12.650	3	12.650	3	6.600	2	6.600	2	3.300	1	3.300	1
Sachsen-Anhalt	68.280	5	36.600	3	79.580	7	79.580	7	29.600	2	29.600	2	0	0	0	0
Schleswig-Holstein	52.050	10	35.650	8	33.300	7	33.300	7	95.200	16	95.200	16	15.000	5	15.000	5
Thüringen	55.100	6	42.850	5	20.950	3	20.950	3	8.900	3	6.550	2	6.550	2	6.550	2
Summe	989.306	132	708.926	83	604.140	111	604.140	111	708.600	91	666.450	86	388.350	62	363.200	57

Regionale Zuschlagsverteilung Windenergie a. Land, 2018
in MW



- 1. Ausschreibungsrunde
- 2. Ausschreibungsrunde
- 3. Ausschreibungsrunde
- 4. Ausschreibungsrunde

Quelle: Bundesnetzagentur

8.4. Biomasse

8.4.1 Ergebnisse der Ausschreibungsrunde für Biomasseanlagen (2017)

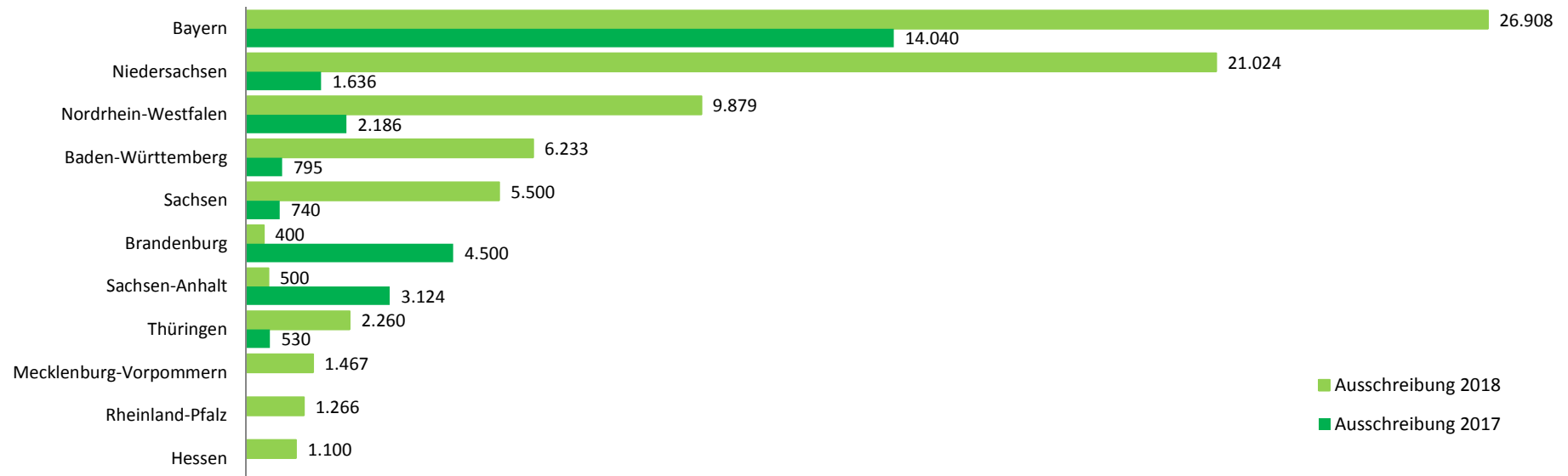
Kennzahl	1. September 2017			1. September 2018		
	Neuanlagen	Bestandsanlagen		Neuanlagen	Bestandsanlagen	
	> 150 kW	≤ 150 kW	>150 kW	> 150 kW	≤ 150 kW	>150 kW
Ausgeschriebene Menge (in kW)	122.446			225.807		
Eingereichte Gebotsmenge (in kW)	13.542	236	27.134	29.847	1.370	57.741
Anzahl Zuschläge	4	3	17	13	15	51
Zuschlagsmenge (in kW)	6.134	236	21.181	29.481	1.370	45.686
Anzahl Gebotsausschlüsse	6	0	3	1	0	5
Gebotsausschlussmenge (in kW)	7.408	0	5.953	366	0	12.055
Höchstwert (ct/kWh)	14,88	16,90	16,90	14,73	16,73	16,73
(Ø-) Zuschlagswert (in ct/kWh)	14,81	16,90	14,13	14,72	16,73	14,68
Preismechanismus	Pay-as-bid	Uniform pricing	Pay-as-bid	Pay-as-bid	Uniform pricing	Pay-as-bid

8.4.2 Verteilung der Gebote und Zuschläge für Biomasseanlagen nach Bundesland (2017-2018)

Bundesland	1. September 2017				1. September 2018			
	Gebot		Zuschlag		Gebot		Zuschlag	
	Menge (in kW)	Anzahl	Menge (in kW)	Anzahl	Menge (in kW)	Anzahl	Menge (in kW)	Anzahl
Baden-Württemberg	4.785	7	795	4	6.599	10	6.233	9
Bayern	17.740	14	14.040	12	26.908	37	26.908	36
Brandenburg	4.500	1	4.500	1	400	1	400	1
Hessen	0	0	0	0	1.100	2	1.100	2
Mecklenburg-Vorpommern	1.963	1	0	0	1.467	1	1.467	1
Niedersachsen	1.636	2	1.636	2	21.024	14	21.024	14
Nordrhein-Westfalen	5.524	4	2.186	2	19.059	10	9.879	9
Rheinland-Pfalz	0	0	0	0	4.141	4	1.266	2
Saarland	0	0	0	0	0	0	0	0
Sachsen	740	1	740	1	5.500	1	5.500	1
Sachsen-Anhalt	3.494	2	3.124	1	500	1	500	1
Schleswig-Holstein	0	0	0	0	0	0	0	0
Thüringen	530	1	530	1	2.260	4	2.260	3
Deutschland	40.912	33	27.551	24	88.958	85	76.537	79

Verteilung der Zuschlagsmengen für Biomasseanlagen nach Bundesland, 2017-2018

in MW



■ Ausschreibung 2018

■ Ausschreibung 2017

Quelle: Bundesnetzagentur

8.5. Windenergie auf See

8.5.1 Ergebnisse der Ausschreibungsrunden für Windenergie auf See

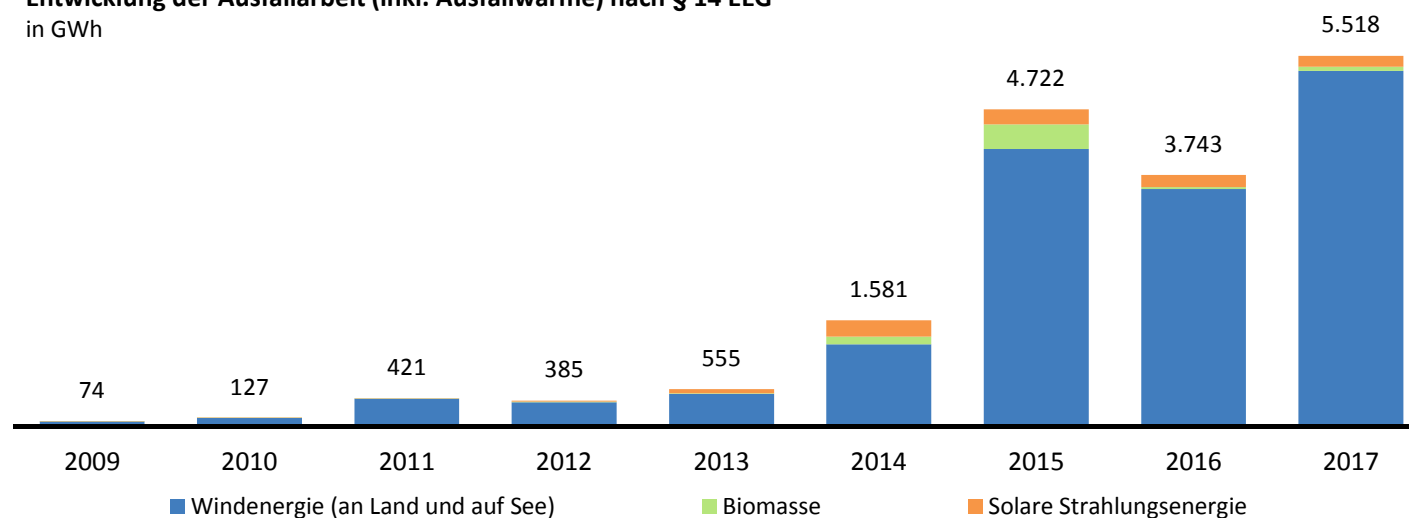
Kennzahl	Ausschreibungstermin	
	01.04.2017	01.04.2018
Ausgeschriebene Menge (MW)	1.550	1.610
Eingereichte Gebotsmenge (MW)	7.023	5.606
Zuschläge	4	6
Zuschlagsmenge (MW)	1.490	1.610
Gebotsausschlüsse	1	1
Zulässiger Höchstwert (ct/kWh)	12,00	10,00
Durchschnittlicher, mengengewichteter Zuschlagswert (ct/kWh)	0,44	4,66
Niedrigster Gebotswert (mit Zuschlag) (ct/kWh)	0,00	0,00
Höchster Gebotswert (mit Zuschlag) (ct/kWh)	6,00	9,83

9.1 Entwicklung der Ausfallarbeit (nach § 14 EEG) nach Erneuerbaren Energieträgern (in GWh)

2009 - 2017

Energieträger	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Windenergie (an Land und auf See)	73,1	125,2	409,7	358,5	480,3	1.221,5	4.124,9	3.530,1	5.287,2
Solare Strahlungsenergie	0,4	1,6	2,6	16,1	65,5	245,2	227,7	184,1	163,1
Biomasse	0,0	0,0	5,9	9,4	8,8	112,1	364,4	26,5	61,1
Wasserkraft	0,0	0,0	0,1	0,3	0,1	0,8	3,0	0,5	2,7
Deponie-, Klär- & Grubengas	0,0	0,0	0,03	0,05	0,03	0,24	0,9	0,3	0,8
Anlagen nach dem KWKG	0,1	0,0	2,3	0,5	0,1	0,8	1,5	1,8	2,7
Insgesamt	74	127	421	385	555	1.581	4.722	3.743	5.518
%-Veränderung zum Vorjahr		72%	232%	-9%	44%	185%	199%	-21%	47%
Anteil an der eingespeisten Jahresarbeit	0,1%	0,2%	0,4%	0,3%	0,4%	1,2%	2,9%	2,3%	2,9%

Entwicklung der Ausfallarbeit (inkl. Ausfallwärme) nach § 14 EEG
in GWh



Quelle: Bundesnetzagentur

9.2 Ausfallarbeit nach engpassverursachende Netzebene und nach Durchführungsebene der Einspeisemanagementmaßnahmen nach § 14 EEG (in GWh)

2014 - 2017

Jahr	Durchführung und Ursache im Übertragungsnetz		Durchführung im Verteilernetz und Ursache im Übertragungsnetz		Durchführung im Verteilernetz und Ursache im Verteilernetz		Insgesamt
	GWh	Prozent	GWh	Prozent	GWh	Prozent	GWh
2014	61,3	4%	860,2	54%	659,1	42%	1.580,6
2015	341,4	7%	3.854,3	82%	526,6	11%	4.722,3
2016	149,3	4%	3198,2	85%	395,7	11%	3.743,2
2017	892,41	16%	4034,7	73%	590,87	11%	5.518,0

9.3 Entwicklung der Entschädigungszahlungen und geschätzten Entschädigungsansprüche nach § 15 EEG

2009 - 2016

9.3.1 Entwicklung der Entschädigungszahlungen nach § 15 EEG (in Euro)*

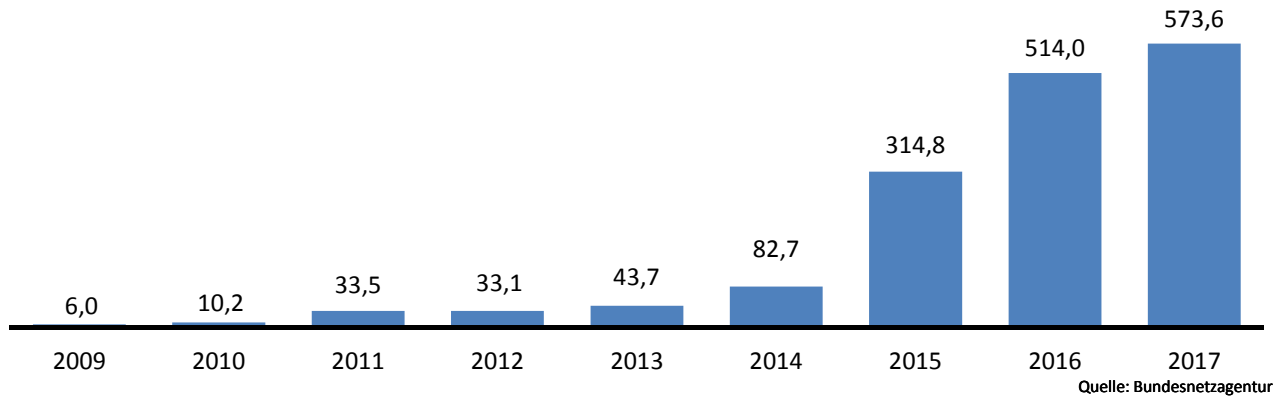
2009 - 2017

Energieträger	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Windenergie					35.520.938	65.041.605	277.438.379	466.924.435	539.912.784
Solare Strahlungsenergie					5.241.174	13.924.018	23.235.248	43.235.112	30.124.564
Biomasse					2.966.070	3.537.993	13.935.764	3.773.692	3.477.458
Wasserkraft					6.761	4.979	117.301	90.967	30.322
Deponie-, Klär- & Grubengas					0	496	3.024	3.151	13.924
Anlagen nach dem KWKG					0	182.414	107.200	12.997	29.905
Insgesamt	6.037.916	10.233.938	33.456.760	33.099.280	43.734.943	82.691.505	314.836.916	514.040.354	573.588.958
%-Veränderung zum Vorjahr		69%	227%	-1%	32%	89%	281%	63%	12%

*Entschädigungszahlungen sind die im jeweiligen Jahr an die Anlagenbetreiber ausgezahlten Entschädigungen.

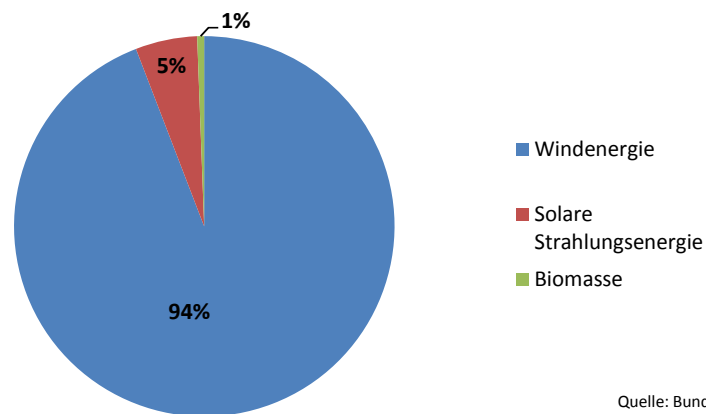
Entwicklung der Entschädigungszahlungen nach § 15 EEG

in Mio. Euro



Anteil EE-Technologie an Entschädigungszahlungen in 2017

in Prozent



Quelle: Bundesnetzagentur

9.3.2 Geschätzte Entschädigungsansprüche nach § 15 EEG (in Euro)*

2015-2017

EEG-Energieträger	2015	2016	2017
Windenergie an Land	363.250.506	319.730.787	403.649.511
Windenergie auf See	2.594.125	6.154.529	157.227.953
Solare Strahlungsenergie	49.363.658	42.231.543	40.078.046
Biomasse	62.346.459	4.334.283	8.678.684
Wasserkraft	315.262	47.103	34.312
Deponie-, Klär- & Grubengas	68.805	22.164	58.544
Anlagen nach dem KWKG	83.839	215.179	212.119
Insgesamt	478.022.654	372.735.588	609.939.169
%-Veränderung zum Vorjahr		-22%	64%

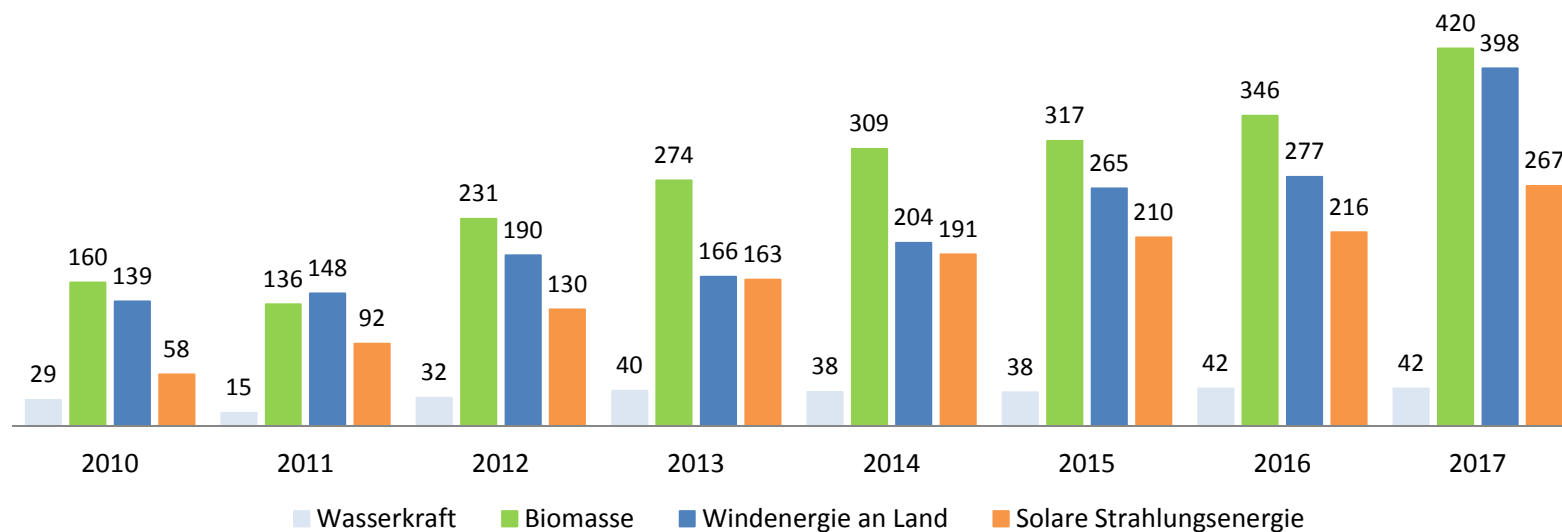
*Vorläufige Schätzung der Entschädigungsansprüche von Anlagenbetreibern durch Einspeisemanagementmaßnahmen im jeweiligen Jahr gemäß den Datenmeldungen der VNB und ÜNB an die Bundesnetzagentur.

10.1 Entwicklung der vermiedenen Netzentgelte für EEG-Anlagen (in Mio. Euro)

2010 - 2017

EEG- Energieträger	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Wasserkraft	29,3	15,1	31,7	39,6	38,3	37,9	42,0	41,9
Deponie-, Klär- & Grubengas	6,6	2,6	9,9	10,7	9,7	10,1	10,1	9,4
Biomasse	159,9	135,9	230,9	273,6	308,6	317,5	345,6	420,4
Geothermie	0,1	0,1	0,1	0,4	1,4	1,2	1,5	1,9
Windenergie an Land	139,0	148,0	190,4	166,3	204,0	264,7	277,3	398,2
Windenergie auf See	–	0,5	0,4	0,3	0,3	0,2	0,7	0,1
Solare Strahlungsenergie	57,6	91,8	130,0	163,3	191,3	210,1	215,9	267,4
Insgesamt	392,5	394,0	593,4	654,2	753,7	841,6	893,2	1.139,3

Entwicklung der vermiedenen Netzentgelte für EEG-Anlagen
in Mio. €



Quelle: Bundesnetzagentur

10.2 Regionale Verteilung der vermiedenen Netzentgelte für EEG-Anlagen (in Mio. Euro)

31.12.2017

Bundesland	Erneuerbarer Energieträger							Insgesamt
	Wasserkraft	Deponie-, Klär-, Grubengas	Biomasse	Geothermie	Windenergie an Land	Windenergie auf See	Solare Strahlungsene	
AWZ	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Baden-Württemberg	10,5	0,2	34,5	0,0	12,8	0,0	37,4	95,4
Bayern	18,6	0,1	85,5	1,7	20,8	0,0	45,8	172,5
Berlin	0,0	0,0	3,1	0,0	0,8	0,0	1,2	5,1
Brandenburg	0,3	1,0	40,2	0,0	49,2	0,0	20,4	111,1
Bremen	0,5	0,0	0,4	0,0	2,1	0,0	0,5	3,5
Hamburg	0,0	0,0	2,0	0,0	2,7	0,0	0,4	5,1
Hessen	1,5	0,2	16,6	0,0	16,9	0,0	16,0	51,2
Mecklenburg-Vorpommern	0,2	0,3	36,1	0,0	31,4	0,0	15,9	83,9
Niedersachsen	1,9	0,3	79,6	0,0	71,6	0,1	34,5	188,0
Nordrhein-Westfalen	2,2	4,6	32,1	0,0	51,3	0,0	26,8	117,1
Rheinland-Pfalz	0,8	0,1	6,4	0,2	34,0	0,0	13,1	54,6
Saarland	0,2	1,7	0,5	0,0	3,1	0,0	1,3	6,9
Sachsen	3,0	0,4	17,0	0,0	14,3	0,0	12,6	47,3
Sachsen-Anhalt	1,1	0,4	15,9	0,0	32,2	0,0	15,0	64,6
Schleswig-Holstein	0,1	0,1	33,9	0,0	38,9	0,0	17,4	90,3
Thüringen	1,0	0,1	16,5	0,0	15,9	0,0	9,1	42,6
Insgesamt	41,9	9,4	420,4	1,9	398,2	0,1	267,4	1.139,3