

Status der Windenergienutzung in Deutschland - Stand 31.12.2009

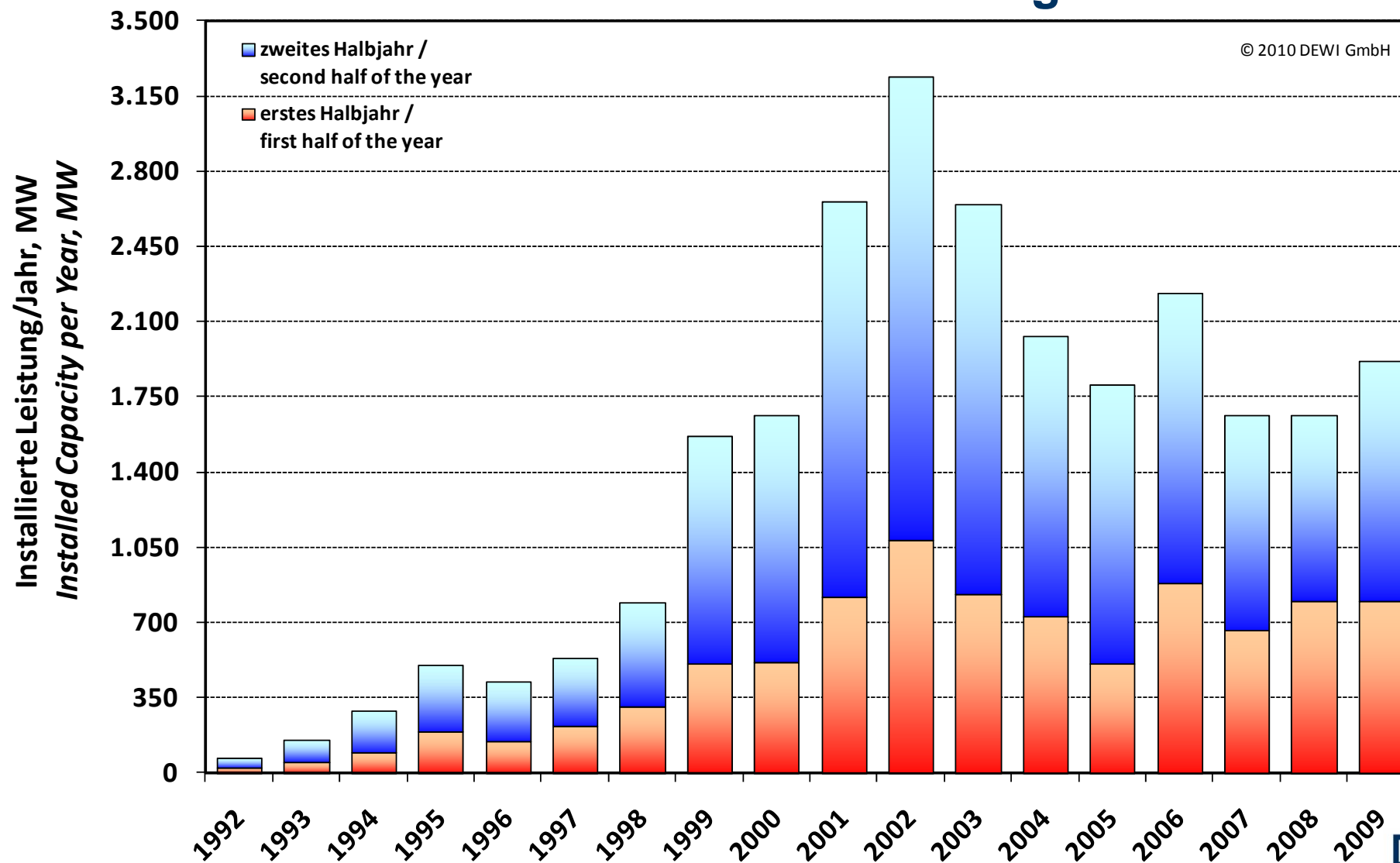
B. Neddermann, DEWI GmbH

► SITE ASSESSMENT . WIND TURBINE ASSESSMENT . GRID INTEGRATION . DUE DILIGENCE . KNOWLEDGE . CONSULTANCY

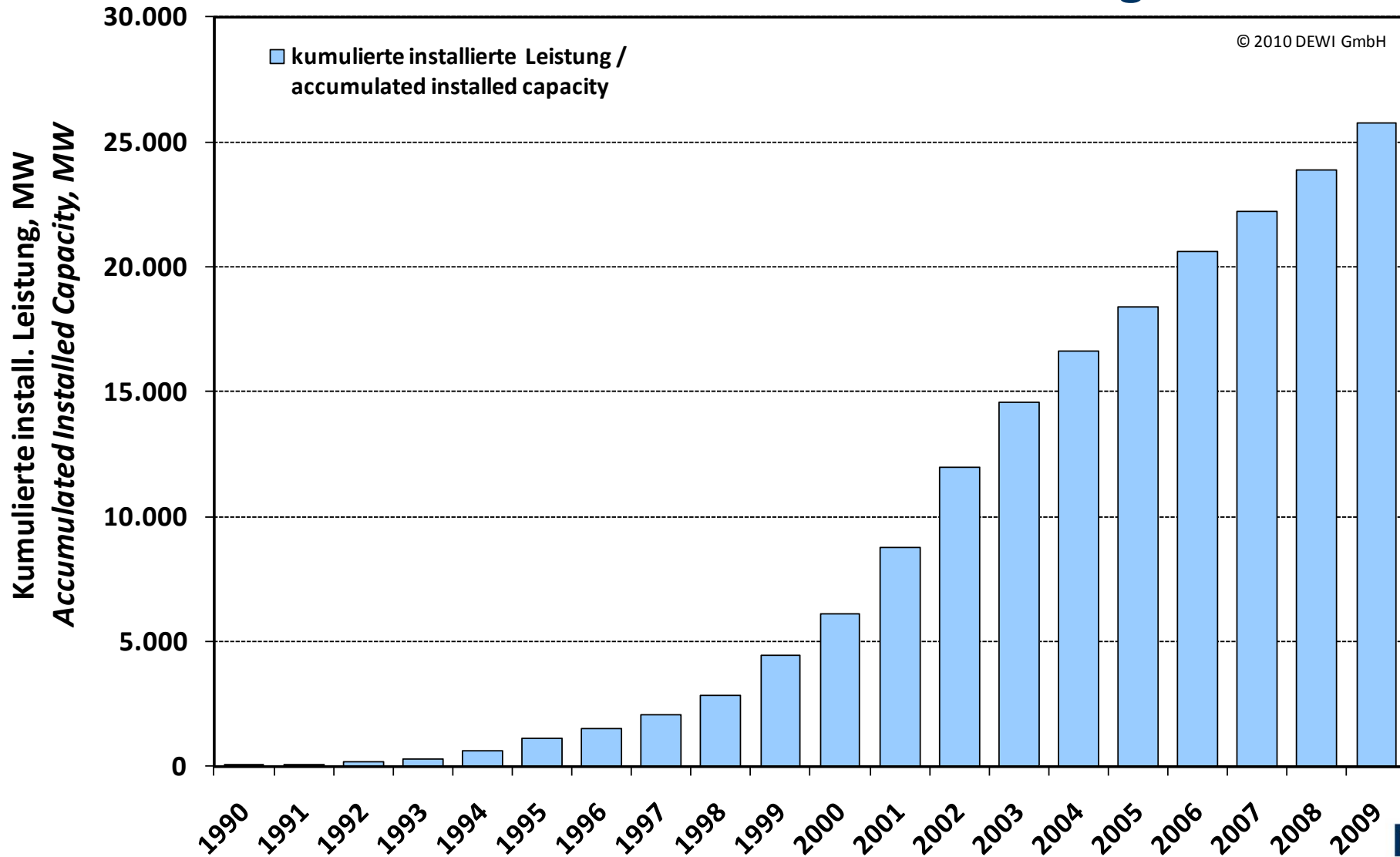
Stand 31.12.2009

© 2010 DEWI GmbH	A Stand/Status 31.12.2009	B Nur/only 2009
1. Gesamte Anzahl WEA 1. Number of WTGS	21.164	952
2. Gesamte installierte Leistung, MW 2. Installed Capacity, MW	25.777,01	1.916,80
In 1. A berücksichtigte Anzahl abgebauter WEA Number of WTGS removed and taken into account in 1. A	557	76
In 2. A berücksichtigte abgebaute Leistung, MW Capacity (MW) removed and taken into account in 2. A	231,70	36,70
In 1. A, B berücksichtigte Anzahl WEA (Repowering) Number of WTGS (repowering) taken into account in 1. A, B	329	55
In 2. A, B berücksichtigte Leistung (Repowering), MW Capacity (repowering, MW) taken into account in 2. A, B	653,20	136,20
In 1. A, B berücksichtigte Anzahl WEA (Offshore) Number of WTGS (Offshore) taken into account in 1. A, B	15	12
In 2. A, B berücksichtigte Leistung (Offshore), MW Capacity (Offshore, MW) taken into account in 2. A, B	72,00	60,00
durchschnittl. installierte Leistung, kW/WEA Average Installed Power, kW/WTGS	1.217,96	2.013,45

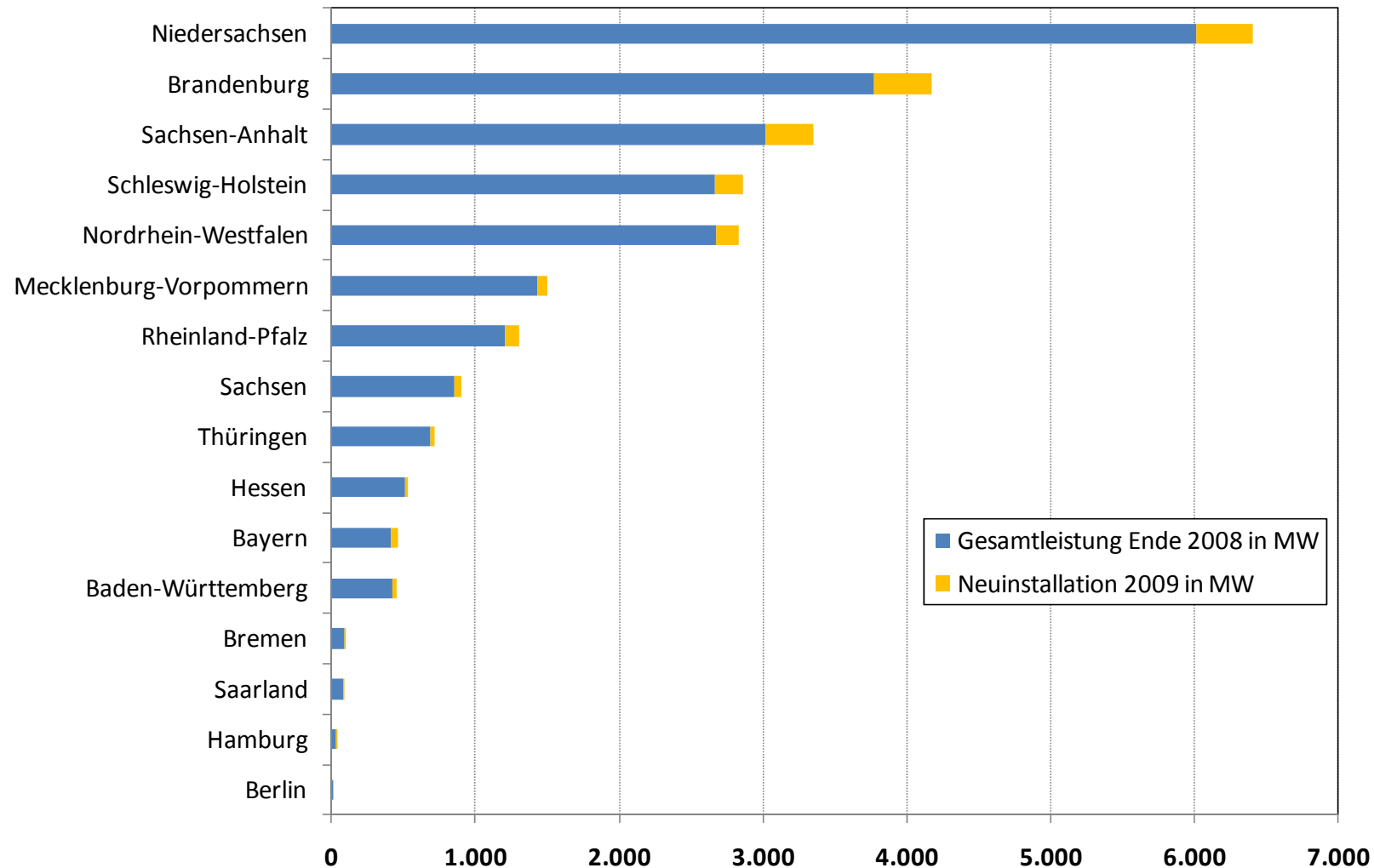
Neu installierte Leistung



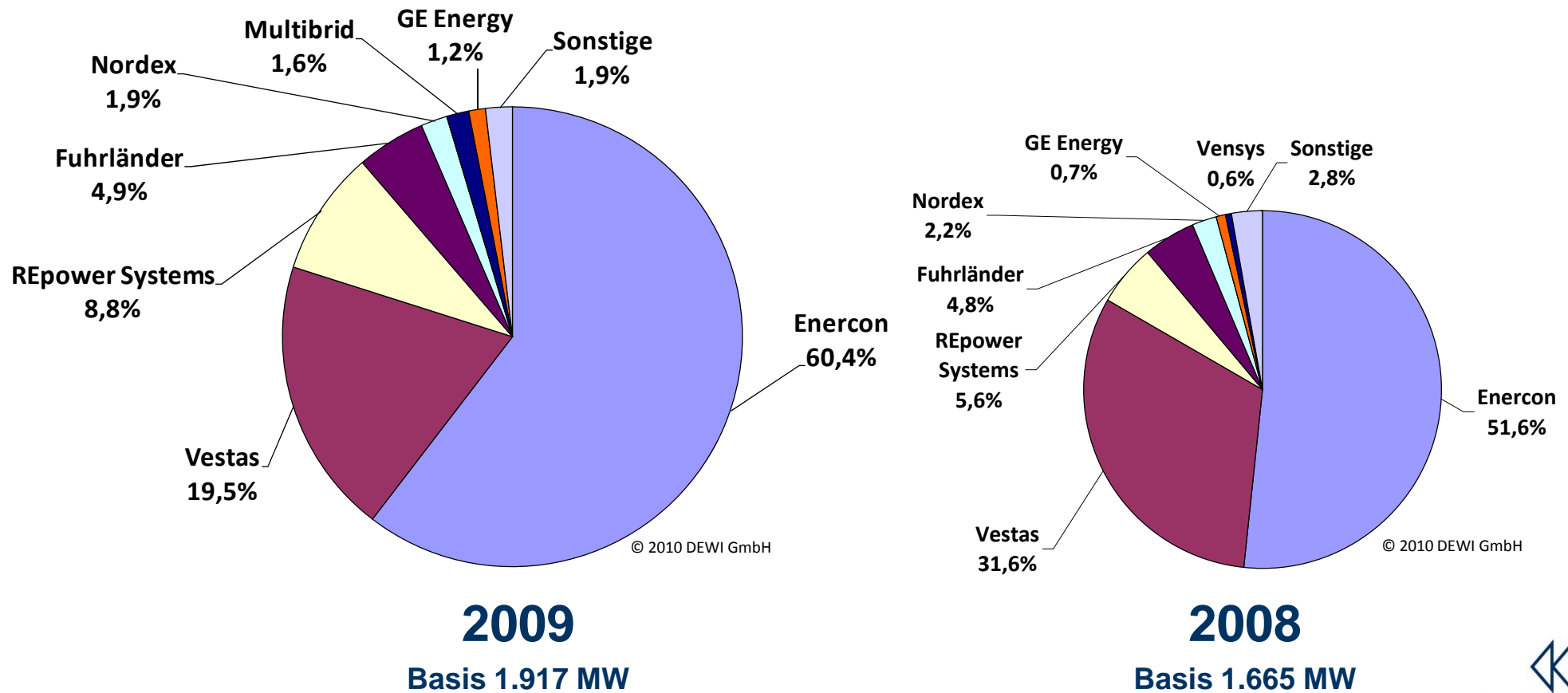
Kumulierte installierte Leistung



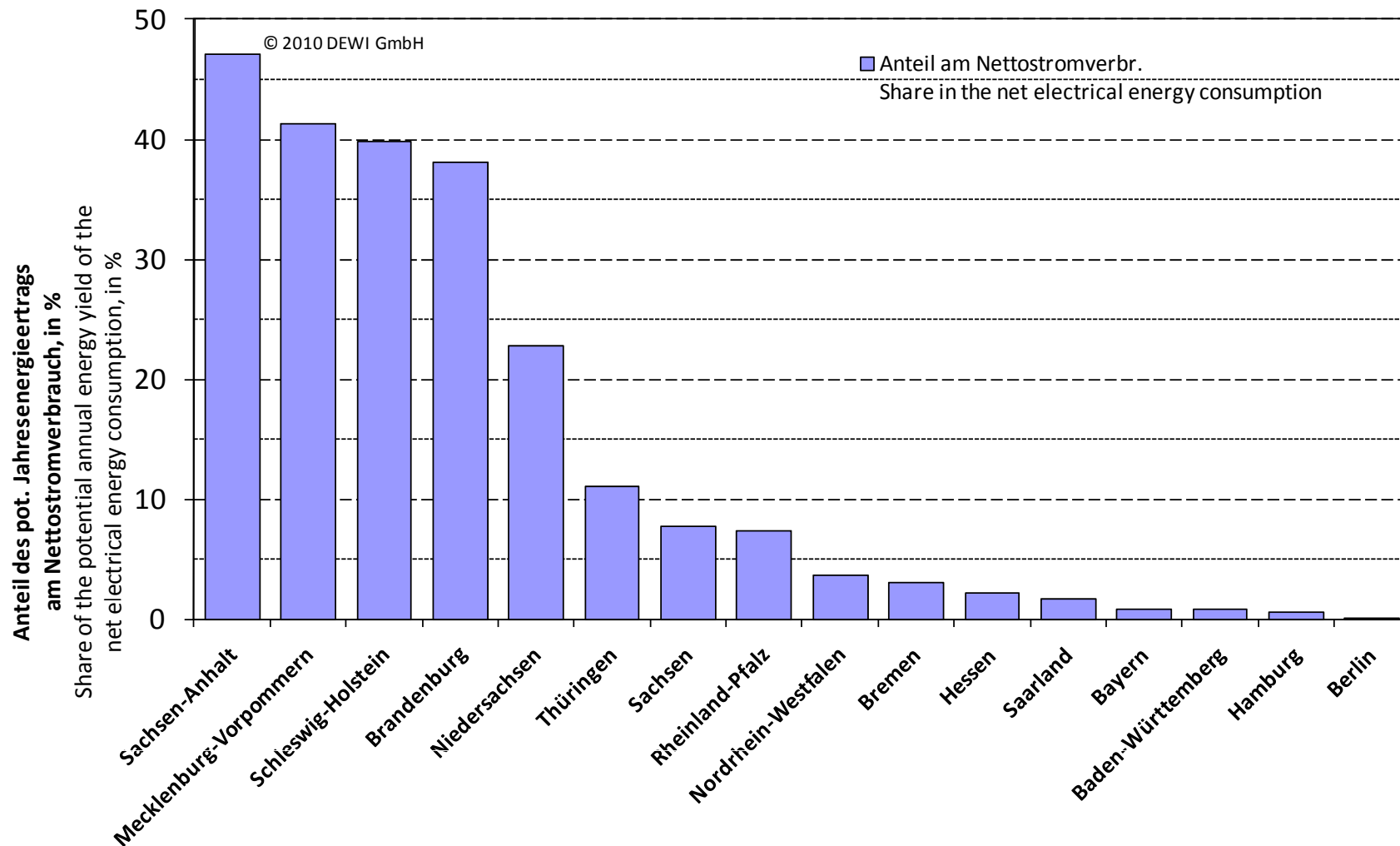
Regionale Verteilung der in Deutschland installierten Windleistung



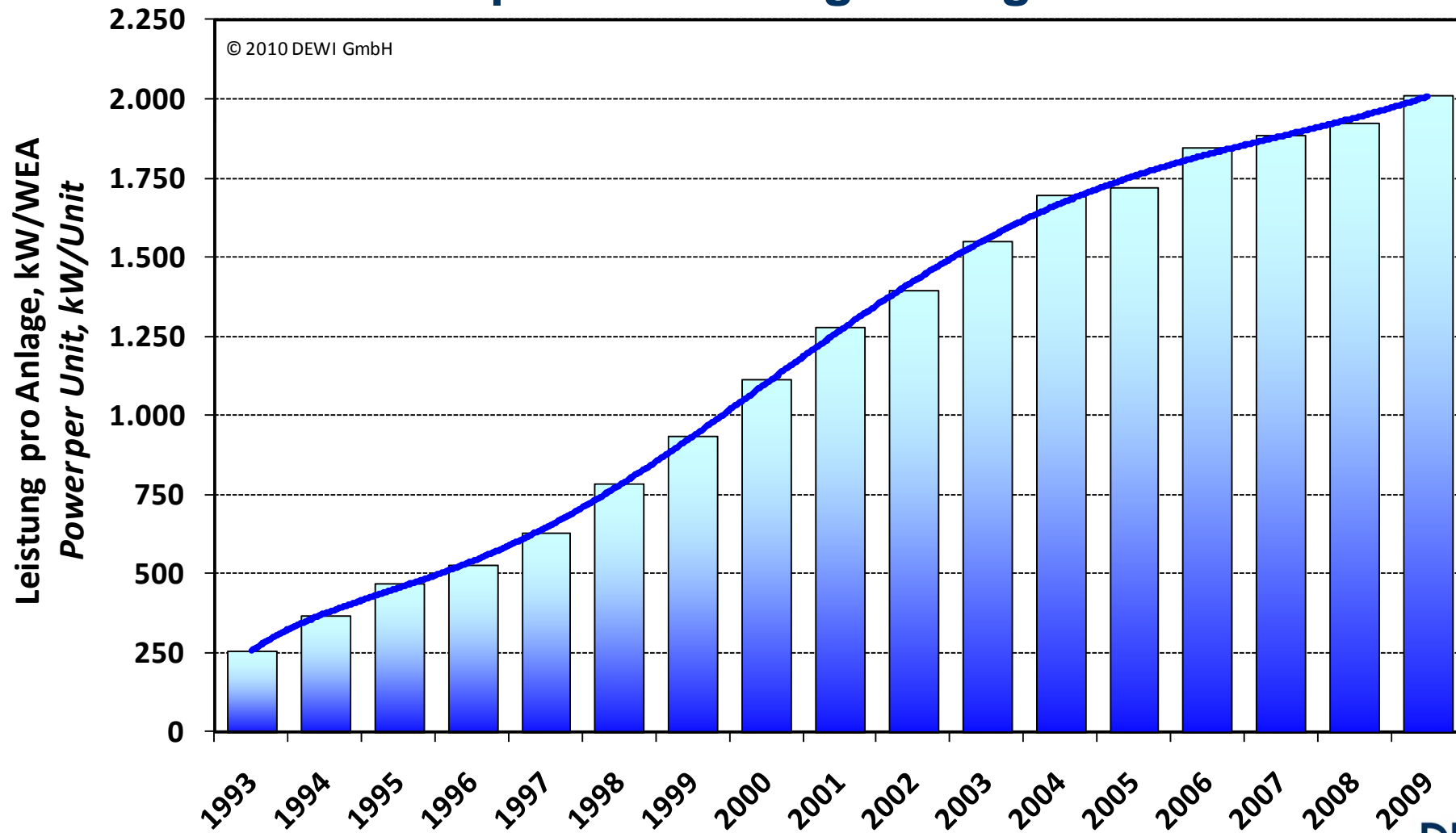
Anteile der WEA-Hersteller an der in den Jahren 2008 und 2009 neu installierten Leistung



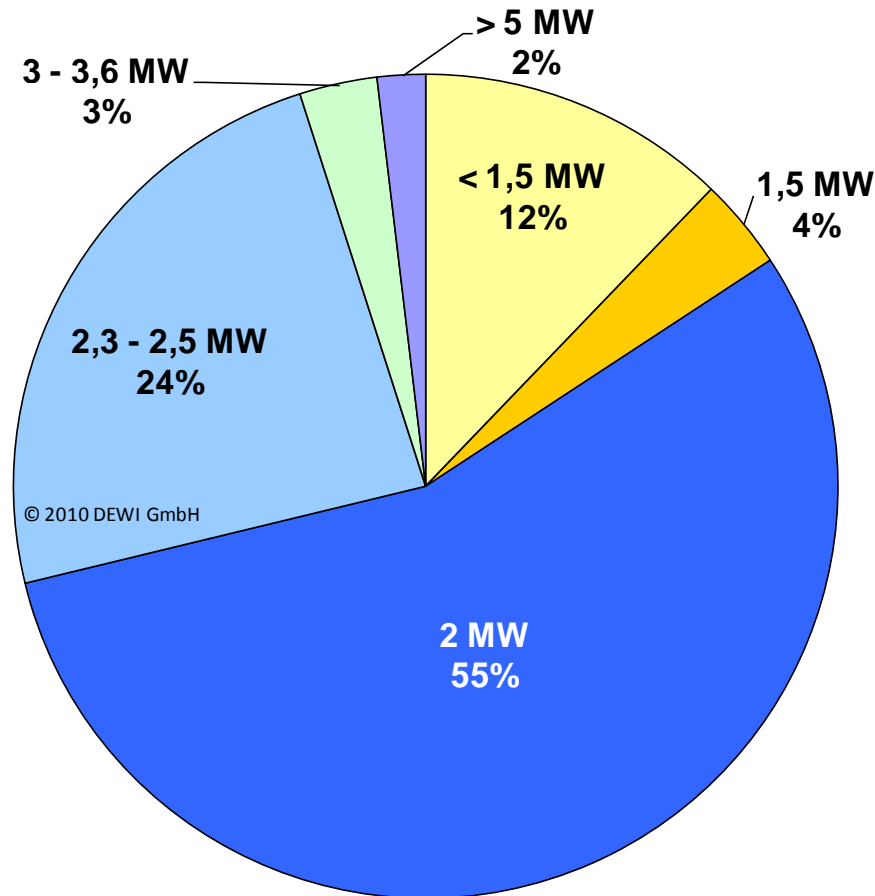
Anteil des potentiellen Jahresenergieertrags aus WEA am Nettostromverbrauch



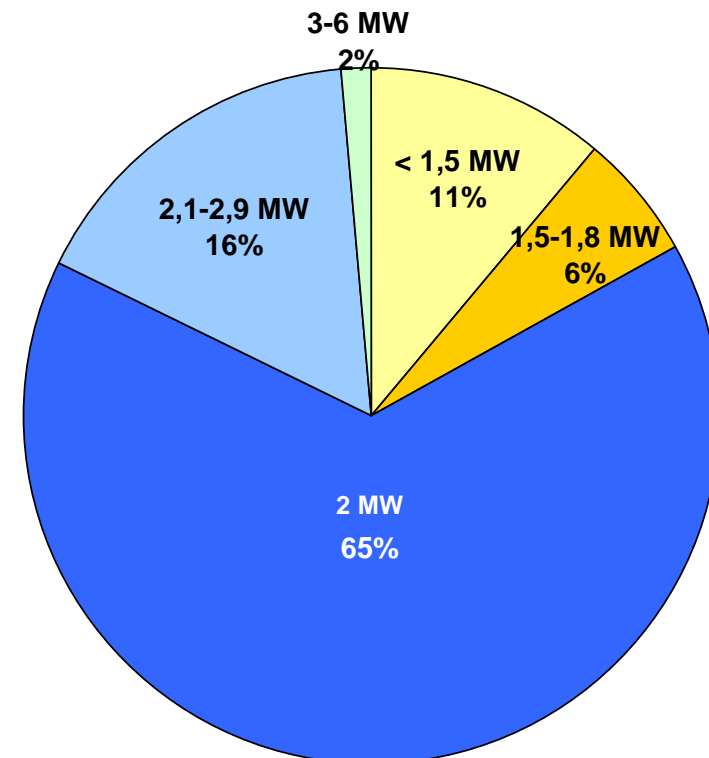
Durchschnittlich installierten Leistung pro Windenergieanlage



Errichtete WEA-Klassen im Jahr 2008/2009



Basis: 952 neu
errichtete WEA in 2009



Basis: 866 neu
errichtete WEA in 2008

Anhang

Zahlenwerte zu den Diagrammen
Regionale Verteilung der WEA in Deutschland
Top-5 Bundesländer in 2009 in Deutschland

Anteil des pot. Jahresenergieertrags aus WEA am Brutto-/Nettostromverbrauch

Zahlenwerte zu den Diagrammen

© 2010 DEWI GmbH	Install. Leistung pro Jahr MW	Install. Leistung kumuliert MW	Anzahl WEA pro Jahr	Anzahl kumuliert	installierte WEA- Durchschnittsleistung pro Jahr kW
1990	36,53	55,06	228	405	164,30
1991	50,85	105,90	295	700	168,80
1992	68,29	173,74	399	1.084	178,60
1993	152,00	325,74	591	1.675	255,80
1994	292,61	618,35	792	2.467	370,60
1995	503,72	1.120,87	1.062	3.528	472,20
1996	427,64	1.546,38	806	4.326	530,50
1997	533,62	2.079,97	853	5.178	628,90
1998	793,46	2.871,48	1.010	6.185	785,60
1999	1.567,68	4.439,16	1.676	7.861	935,37
2000	1.665,26	6.104,42	1.495	9.359	1.113,80
2001	2.658,96	8.753,72	2.079	11.438	1.278,96
2002	3.239,96	11.994,22	2.321	13.752	1.395,93
2003	2.644,53	14.609,07	1.703	15.387	1.552,87
2004	2.036,90	16.628,75	1.201	16.543	1.696,00
2005	1.807,77	18.414,92	1.049	17.556	1.723,33
2006	2.233,13	20.621,86	1.208	18.685	1.848,62
2007	1.666,81	22.247,39	883	19.461	1.887,67
2008	1.667,12	23.896,91	867	20.288	1.922,86
2009	1.916,80	25.777,01	952	21.164	2.013,45

Regionale Verteilung der WEA in Deutschland

Bundesland <i>Federal State</i> © 2010 DEWI GmbH	Install. Leistung 01.01.-31.12.09 MW	Install. Leistung Gesamt 31.12.09 MW	Anzahl WEA 01.01.-31.12.09	Anzahl Gesamt 31.12.09
Niedersachsen	391,00	6.407,19	198	5.268
Brandenburg	402,70	4.170,36	210	2.853
Sachsen-Anhalt	340,70	3.354,36	159	2.238
Schleswig-Holstein	193,40	2.858,51	84	2.784
Nordrhein-Westfalen	156,70	2.831,66	98	2.770
Mecklenburg-Vorpommern	67,20	1.497,90	36	1.336
Rheinland-Pfalz	94,20	1.300,98	50	1.021
Sachsen	50,30	900,92	25	800
Thüringen	25,10	717,38	13	559
Hessen	24,80	534,06	14	592
Bayern	56,30	467,03	28	384
Baden-Württemberg	29,60	451,78	16	360
Bremen	6,80	94,60	4	60
Saarland	6,00	82,60	3	67
Nordsee	60,00	60,00	12	12
Hamburg	12,00	45,68	2	59
Berlin	0,00	2,00	0	1
Ostsee	0,00	0,00	0	0
Gesamt	1.916,80	25.777,01	952	21.164

Top 5 Bundesländer im Jahr 2009 in Deutschland

	Bundesland	Install. Leistung Gesamt 31.12.09 MW
	© 2010 DEWI GmbH	
1	Niedersachsen	6.407,19
2	Brandenburg	4.170,36
3	Sachsen-Anhalt	3.354,36
4	Schleswig-Holstein	2.858,51
5	Nordrhein-Westfalen	2.831,66

	Bundesland	Install. Leistung 01.01.-31.12.09 MW
	© 2010 DEWI GmbH	
1	Brandenburg	402,70
2	Niedersachsen	391,00
3	Sachsen-Anhalt	340,70
4	Schleswig-Holstein	193,40
5	Nordrhein-Westfalen	156,70

	Bundesland	Anteil am Netto- stromverbrauch %
	© 2010 DEWI GmbH	
1	Sachsen-Anhalt	47,08
2	Mecklenburg-Vorpommern	41,29
3	Schleswig-Holstein	39,82
4	Brandenburg	38,12
5	Niedersachsen	22,78

Anteil des potentiellen Jahresenergieertrags aus WEA am Brutto-/Nettostromverbrauch

Bundesland Federal State	Anzahl WEA bis 31.12.2009 Number of WTGS until 31.12.2009	Inst. Leistung bis 31.12.2009 Inst. Capacity until 31.12.2009 MW	pot. Jahres- energieertrag, Pot. Annual Energy Yield GWh	Brutto- / Nettostrom- verbrauch 2008 * Energy Consumption 2008 * GWh	Anteil am Brutto-/ Nettostromverbrauch, Share on the Gross and Net Energy Consumption %
Sachsen-Anhalt	2.238	3.354,36	6.421	15.514 / 13.637	41,39 / 47,08
Mecklenburg-Vorpommern	1.336	1.497,90	2.803	7.721 / 6.787	36,30 / 41,29
Schleswig-Holstein	2.784	2.858,51	5.662	16.175 / 14.218	35,00 / 39,82
Brandenburg	2.853	4.170,36	7.325	21.858 / 19.213	33,51 / 38,12
Niedersachsen	5.268	6.407,19	12.037	60.117 / 52.843	20,02 / 22,78
Thüringen	559	717,38	1.265	13.028 / 11.452	9,71 / 11,04
Sachsen	800	900,92	1.518	22.287 / 19.590	6,81 / 7,75
Rheinland-Pfalz	1.021	1.300,98	2.061	31.688 / 27.854	6,50 / 7,40
Nordrhein-Westfalen	2.770	2.831,66	4.932	154.749 / 136.027	3,19 / 3,63
Bremen	60	94,60	175	6.574 / 5.779	2,66 / 3,02
Hessen	592	534,06	836	44.262 / 38.907	1,89 / 2,15
Saarland	67	82,60	135	9.169 / 8.060	1,47 / 1,67
Bayern	384	467,03	645	88.643 / 77.919	0,73 / 0,83
Baden-Württemberg	360	451,78	654	91.755 / 80.654	0,71 / 0,81
Hamburg	59	45,68	81	17.186 / 15.106	0,47 / 0,54
Berlin	1	2,00	4	15.873 / 13.952	0,02 / 0,03
Nordsee	12	60,00	208		
Ostsee	0	0,00	0		
gesamte Bundesrepublik Total Germany	21.164	25.777,01	46.758	616.600 / 542.000	7,58 / 8,63

* Grundlage ist der aktuell gültige Windindex (IWET) als Mittelwert der Jahre 2003-2008, Brutto- und Nettostromverbrauch lt. BDEW (2008, Bundesländer hochgerechnet)