

Status der Windenergienutzung in Deutschland - Stand 31.12.2008

J. P. Molly, DEWI GmbH

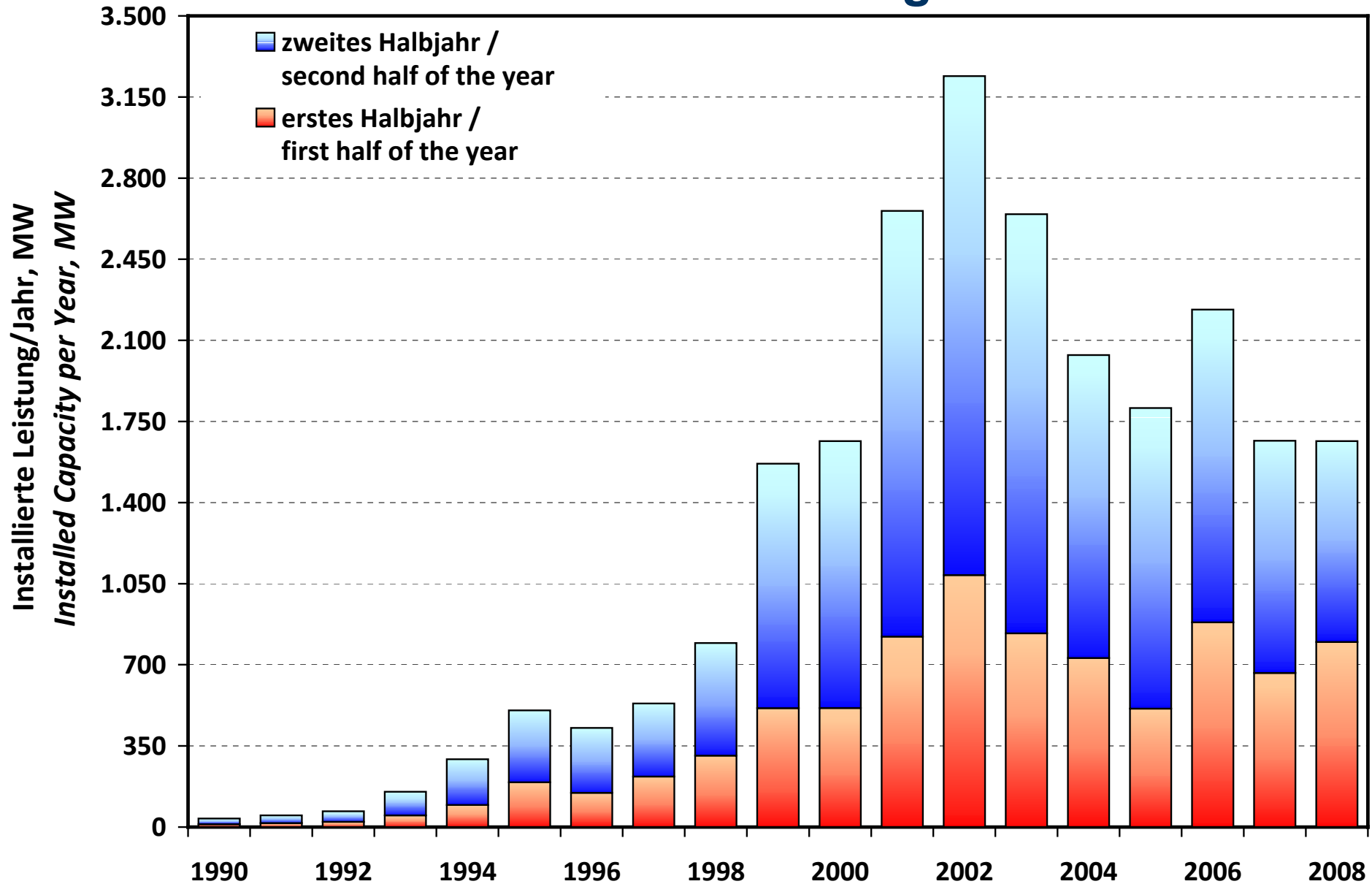


► SITE ASSESSMENT . WIND TURBINE ASSESSMENT . GRID INTEGRATION . DUE DILIGENCE . KNOWLEDGE . CONSULTANCY

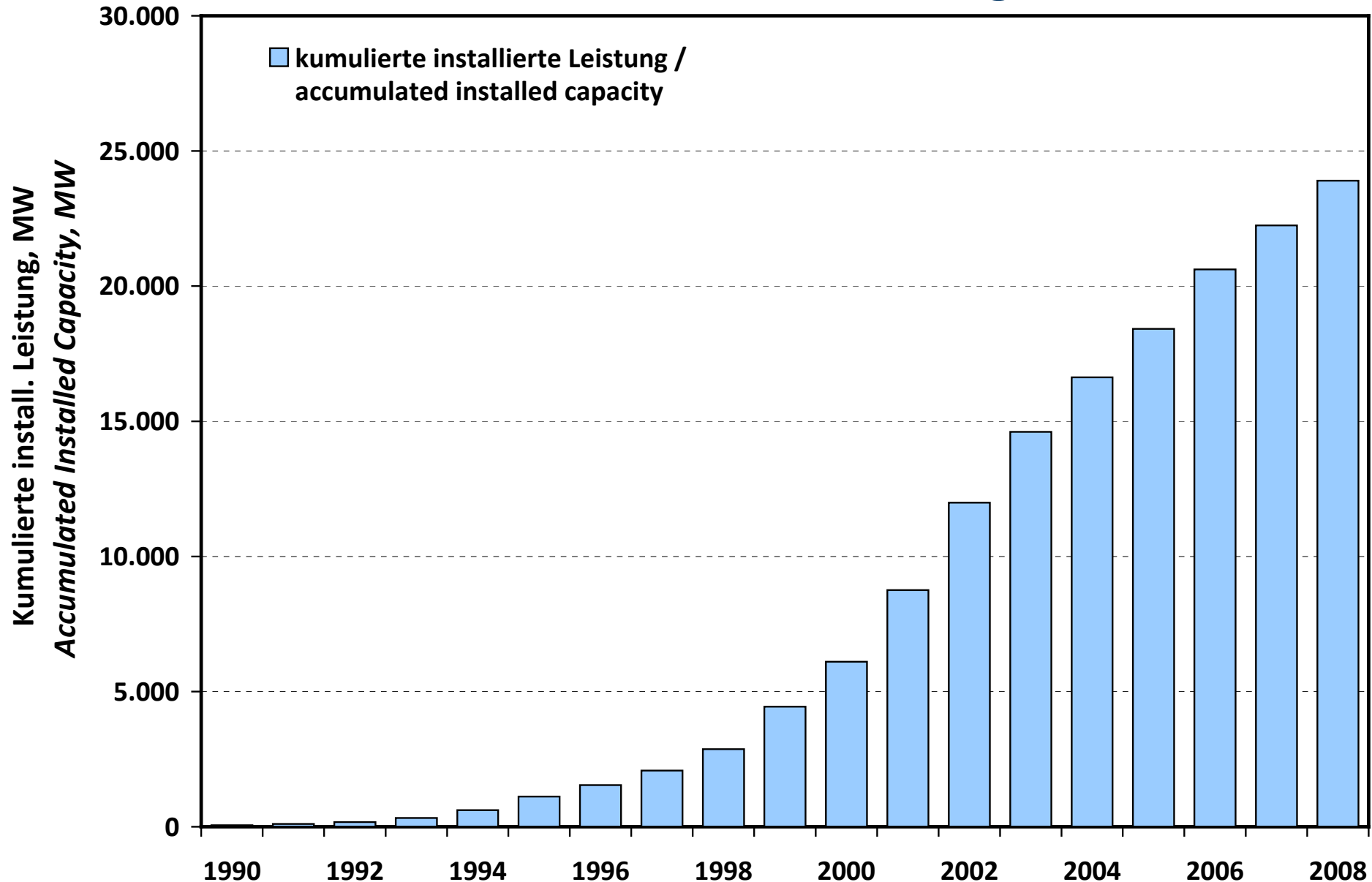
Stand 31.12.2008

	A Stand/Status 31.12.2008	B Nur/only 2008
1. Gesamte Anzahl WEA 1. Number of WTGS	20.301	866
2. Gesamte installierte Leistung, MW 2. Installed Capacity, MW	23.902,77	1.665,12
In 1. A berücksichtigte Anzahl abgebauter WEA Number of WTGS removed and taken into account in 1. A	377	26
In 2. A berücksichtigte abgebaute Leistung, MW Capacity (MW) removed and taken into account in 2. A	151,12	9,74
In 1. A, B berücksichtigte Anzahl WEA (Repowering) Number of WTGS (repowering) taken into account in 1. A, B	239	18
In 2. A, B berücksichtigte Leistung (Repowering), MW Capacity (repowering, MW) taken into account in 2. A, B	458,89	23,94
In 1. A, B berücksichtigte Anzahl WEA (Offshore) Number of WTGS (Offshore) taken into account in 1. A, B	3	1
In 2. A, B berücksichtigte Leistung (Offshore), MW Capacity (Offshore, MW) taken into account in 2. A, B	12,00	5,00
durchschnittl. installierte Leistung, kW/WEA Average Installed Power, kW/WTGS	1.177,42	1.922,77

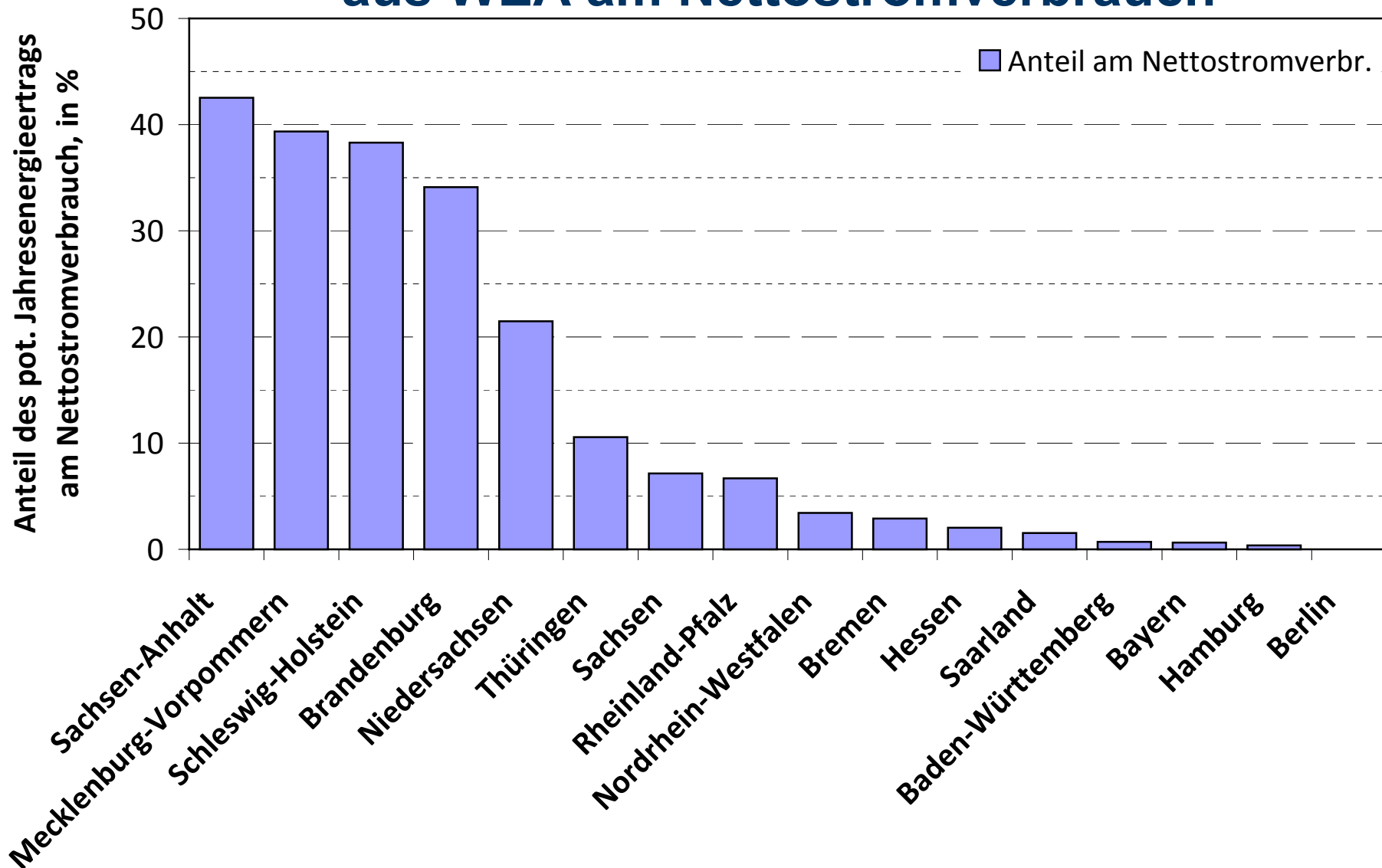
Neu installierte Leistung



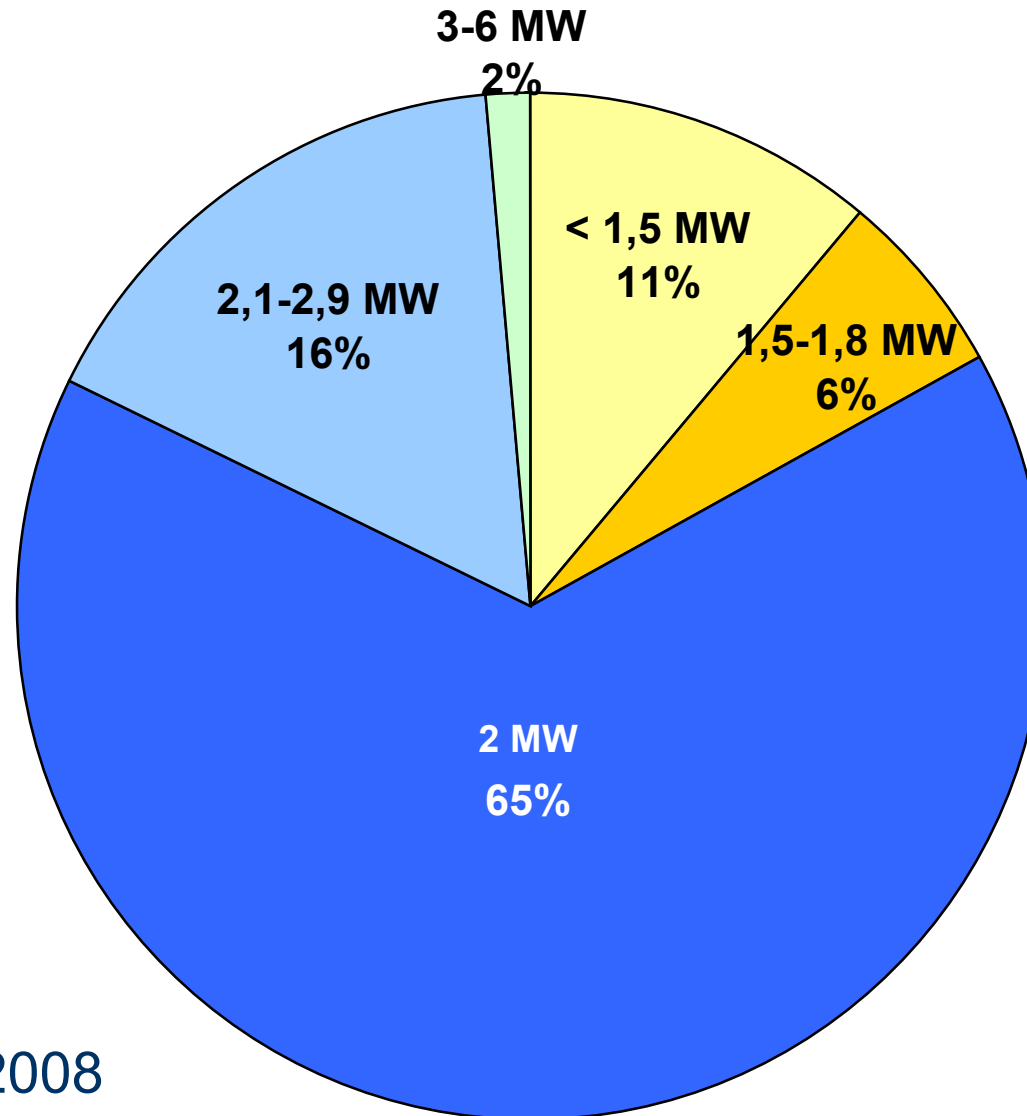
Kumulierte installierte Leistung



Anteil des potentiellen Jahresenergieertrags aus WEA am Nettostromverbrauch

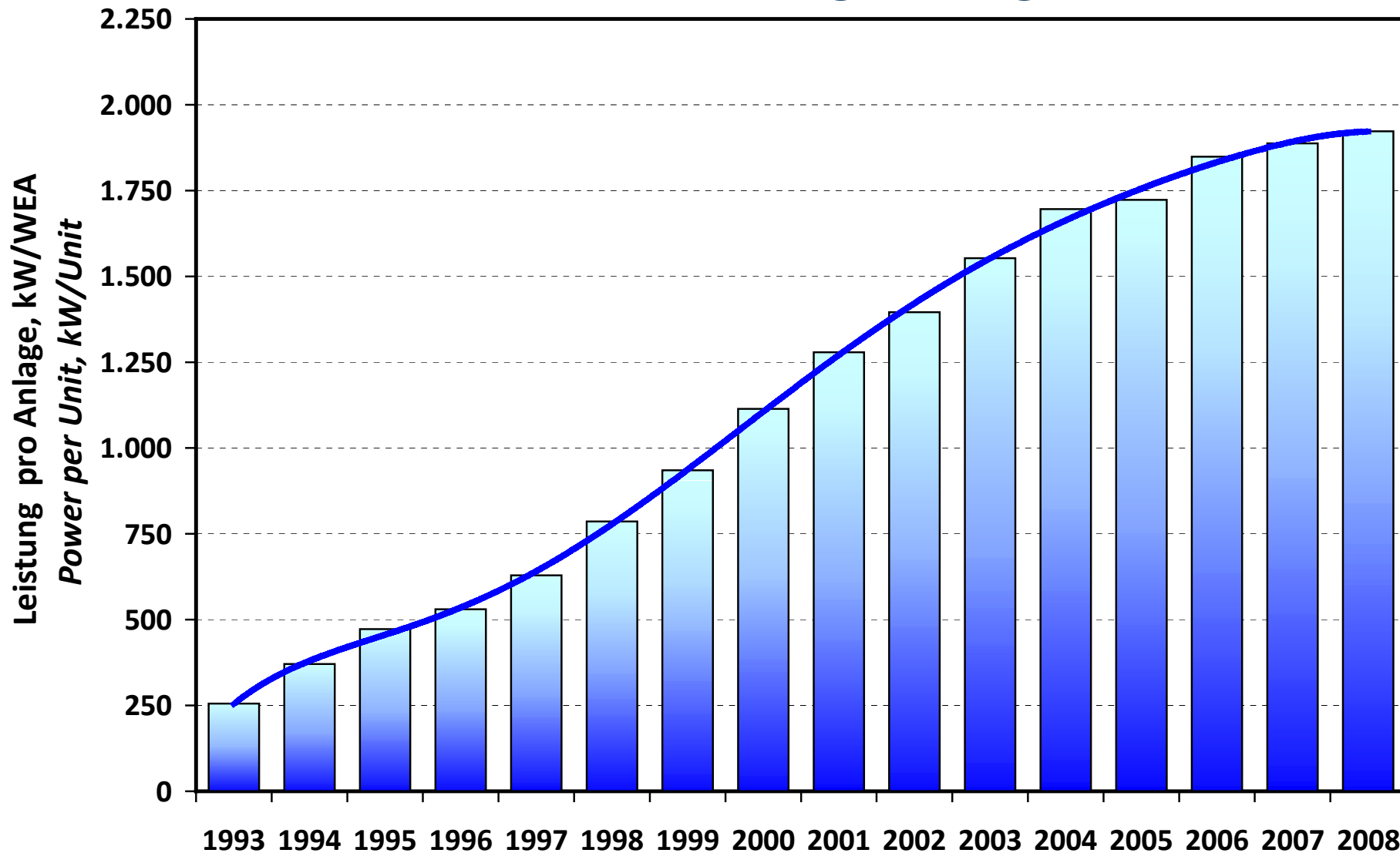


Errichtete WEA-Klassen im Jahr 2008

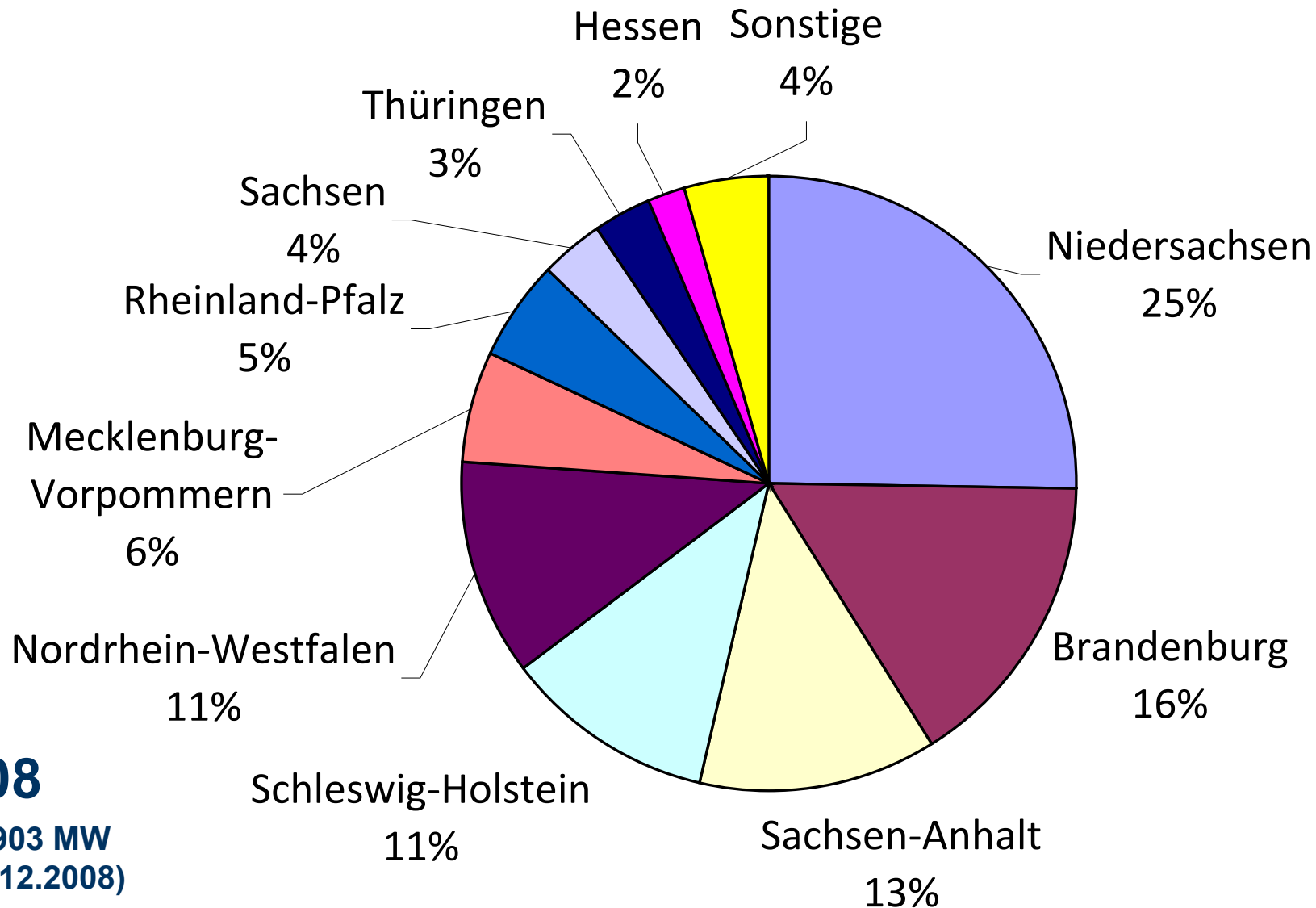


Basis: 866 neu
errichtete WEA in 2008

Durchschnittlich installierten Leistung pro Windenergieanlage



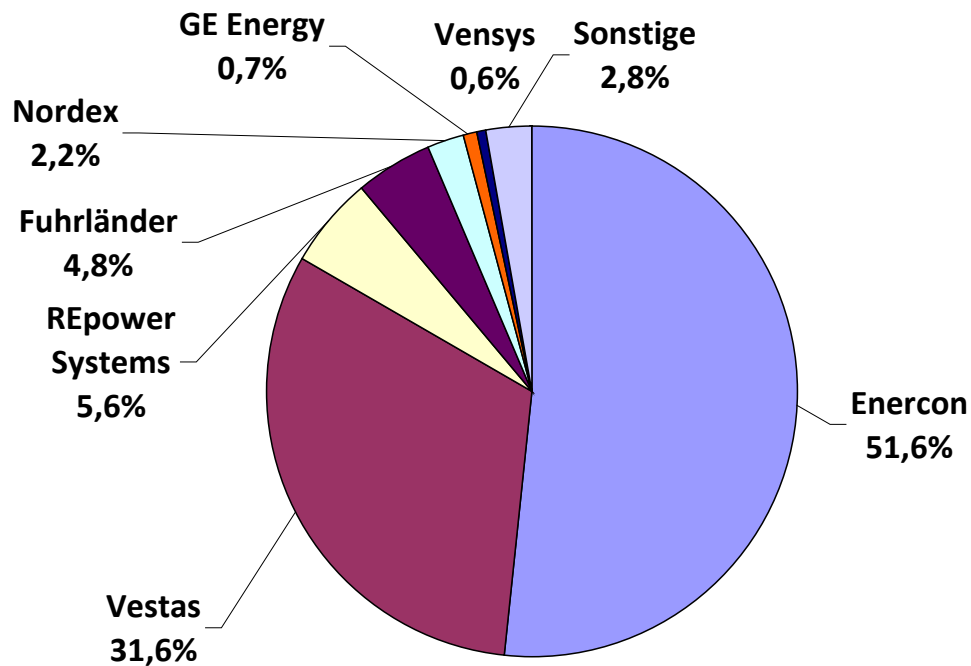
Regionale Verteilung der in Deutschland installierten Windleistung



2008

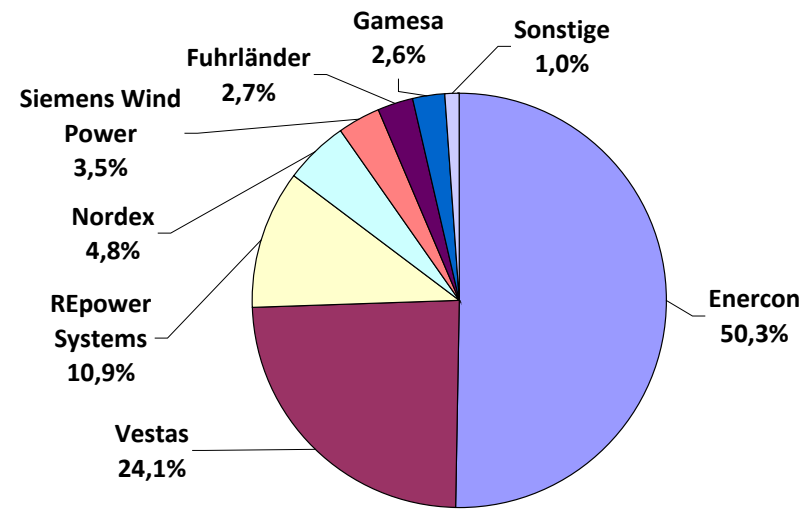
Basis 23.903 MW
(Stand 31.12.2008)

Anteile der WEA-Hersteller an der in den Jahren 2007 und 2008 neu installierten Leistung



2008

Basis 1.665 MW



2007

Basis 1.667 MW

Anhang

Zahlenwerte zu den Diagrammen
Regionale Verteilung der WEA in Deutschland
Top-5 Bundesländer in 2007 in Deutschland
Anteil des pot. Jahresenergieertrags aus WEA am Brutto-/Nettostromverbrauch

Zahlenwerte zu den Diagrammen

	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	1.665,12	23.902,77	866	20.301	1.922,77

Regionale Verteilung der WEA in Deutschland

Bundesland <i>Federal State</i>	Install. Leistung 01.01.-31.12.08 MW	Install. Leistung Gesamt 31.12.08 MW	Anzahl WEA 01.01.-31.12.08	Anzahl Gesamt 31.12.08
Niedersachsen	383,67	6.028,45	196	5.102
Brandenburg	407,95	3.766,86	219	2.644
Sachsen-Anhalt	227,20	3.013,66	117	2.079
Schleswig-Holstein	179,30	2.693,71	82	2.752
Nordrhein-Westfalen	119,60	2.677,46	74	2.676
Mecklenburg-Vorpommern	104,20	1.430,70	55	1.300
Rheinland-Pfalz	84,40	1.206,78	43	971
Sachsen	43,00	850,62	21	775
Thüringen	15,60	692,28	8	546
Hessen	32,80	509,26	19	578
Baden-Württemberg	18,00	422,18	9	344
Bayern	23,60	410,73	13	356
Bremen	15,80	87,80	4	56
Saarland	8,00	76,60	5	64
Hamburg	0,00	33,68	0	57
Berlin	2,00	2,00	1	1
Gesamt	1.665,12	23.902,77	866	20.301

Top 5 Bundesländer im Jahr 2008 in Deutschland

	Bundesland	Install. Leistung Gesamt 31.12.08 MW
1	Niedersachsen	6.028,45
2	Brandenburg	3.766,86
3	Sachsen-Anhalt	3.013,66
4	Schleswig-Holstein	2.693,71
5	Nordrhein-Westfalen	2.677,46

	Bundesland	Install. Leistung 01.01.-31.12.08 MW
1	Brandenburg	407,95
2	Niedersachsen	383,67
3	Sachsen-Anhalt	227,20
4	Schleswig-Holstein	179,30
5	Nordrhein-Westfalen	119,60

	Bundesland	Anteil am Netto- stromverbrauch %
1	Sachsen-Anhalt	42,47
2	Mecklenburg-Vorpommern	39,29
3	Schleswig-Holstein	38,24
4	Brandenburg	34,05
5	Niedersachsen	21,44

Anteil des potentiellen Jahresenergieertrags aus WEA am Brutto-/Nettostromverbrauch

Bundesland Federal State	Anzahl WEA bis 31.12.2008 Number of WTGS until 31.12.2008	Inst. Leistung bis 31.12.2008 Inst. Capacity until 31.12.2008 MW	pot. Jahres- energieertrag, Pot. Annual Energy Yield GWh	Brutto- / Nettostrom- verbrauch 2007 * Energy Consumption 2007 * GWh	Anteil am Brutto-/ Nettostromverbrauch, Share on the Gross and Net Energy Consumption %
Sachsen-Anhalt	2.079	3.013,66	5.781	15.537 / 13.612	37,21 / 42,47
Mecklenburg-Vorpommern	1.300	1.430,70	2.662	7.733 / 6.775	34,43 / 39,29
Schleswig-Holstein	2.752	2.693,71	5.428	16.199 / 14.192	33,51 / 38,24
Brandenburg	2.644	3.766,86	6.530	21.890 / 19.178	29,83 / 34,05
Niedersachsen	5.102	6.028,45	11.307	60.204 / 52.746	18,78 / 21,44
Thüringen	546	692,28	1.207	13.047 / 11.431	9,25 / 10,56
Sachsen	775	850,62	1.394	22.319 / 19.554	6,25 / 7,13
Rheinland-Pfalz	971	1.206,78	1.856	31.735 / 27.803	5,85 / 6,68
Nordrhein-Westfalen	2.676	2.677,46	4.641	154.975 / 135.776	2,99 / 3,42
Bremen	56	87,80	167	6.584 / 5.768	2,54 / 2,90
Hessen	578	509,26	783	44.327 / 38.835	1,77 / 2,02
Saarland	64	76,60	123	9.182 / 8.045	1,34 / 1,53
Baden-Württemberg	344	422,18	573	91.889 / 80.505	0,62 / 0,71
Bayern	356	410,73	504	88.773 / 77.775	0,57 / 0,65
Hamburg	57	33,68	56	17.211 / 15.079	0,33 / 0,37
Berlin	1	2,00	0	15.896 / 13.926	0,00 / 0,00
gesamte Bundesrepublik Total Germany	20.301	23.902,77	43.011	617.500 / 541.000	6,97 / 7,95

* Grundlage ist der aktuell gültige Windindex (IWET V03) als Mittelwert der Jahre 2003-2006, Bruttostromverbrauch lt. BMU (EE-Zahlen 2006), Nettostromverbrauch 2006 lt. BWE (Bundesländer hochgerechnet)