



Energie.Daten NRW 2010

Inhalt

1	Gewinnung und Verbrauch von Energie	3
1.1	Energiegewinnung	3
1.1.1	Primärenergiegewinnung	3
1.1.2	Stromerzeugung	3
1.1.3	Wärmeerzeugung	4
1.1.4	Treibstoffproduktion	5
1.1.5	Entwicklung des Tankstellenbestandes	5
1.2	Energieverbrauch	6
1.2.1	Primärenergieverbrauch	6
1.2.2	Endenergieverbrauch	7
1.2.3	Kennziffern des Energieverbrauchs	7
1.2.4	Stromverbrauch	7
1.2.5	Wärmeverbrauch (Fernwärme und Raumwärme)	8
1.2.6	Treibstoffverbrauch	8
1.3	Energieeffizienz	9
1.3.1	Energieproduktivität	9
2	Erzeugungskapazitäten	9
2.1	Strom	9
2.2	Wärme	10
2.3	Raffineriekapazitäten	10
2.3.1	Rohödestillation	10
2.3.2	Biogene Treibstoffe	10
3	Treibhausgas-Emissionen (THG)	11
3.1	Entwicklung der THG-Emissionen	11
3.1.1	Entwicklung der CO ₂ -Emissionen nach Sektoren im Vergleich zum Basisjahr 1990 in NRW	11
3.2	CO ₂ -Minderung durch regenerative Energien und Grubengas	11
4	Beschäftigung	12
4.1	Energieversorgung	12
4.2	Anlagen- und Systembau	12
4.3	Beschäftigung und Umsatz Regenerative Energiewirtschaft	13
4.3.1	Regenerativer Anlagen- und Systembau in NRW	13
4.3.2	Regenerative Energiewirtschaft in Deutschland	14
5	Energiepreise	14
5.1	Verbraucherpreise private Haushalte	14
6	Rahmendaten	15
6.1	Demographische Entwicklung	15
6.2	Wirtschaft	15
6.3	Verkehr	15

Hinweis: 2009er-Daten sind vorläufig

1 Gewinn und Verbrauch von Energie

1.1 Energiegewinnung

1.1.1 Primärenergiegewinnung

Primärenergiegewinnung nach Energieträgern [PJ]						
	2009		2005		1990	
	NRW*	(Bund)	NRW	(Bund)	NRW	(Bund)
Steinkohle	393	(418)	611	(756)	1.826	(2.089)
Braunkohle	820	(1.527)	874	(1.611)	859	(3.142)
Mineralöl	-	(120)	-	(153)	-	(156)
Naturgase	9	(460)	8	(608)	9	(575)
Wasser- & Windkraft	20	(227)	15	(173)	1	(58)
Sonstige	203	(1.161)	122	(807)	17	(203) ¹
Gesamt	1.445	(3.913)	1.629	(4.108)	2.713	(6.224)

Daten: IT.NRW, BMWi, IWR, Schätzung = *

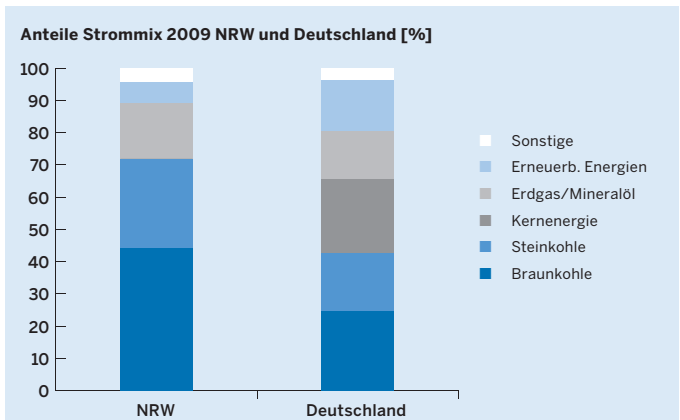
1 = inkl. Uran, Abbau in Deutschland seit 1991 eingestellt

1.1.2 Stromerzeugung

Brutto-Stromerzeugung [TWh]						
	2009		2005		1990	
	NRW	(Bund)	NRW	(Bund)	NRW	(Bund)
Steinkohle	45,8	(107,9)	58,5	(134,1)	70,6	(140,8)
Braunkohle	73,2	(145,6)	78,2	(154,1)	72,8	(170,9)
Erdgas/Mineralöl	28,7	(88,4)	24,7	(82,6)	22,3	(46,7)
Kernenergie	-	(134,9)	-	(163,0)	1,1	(152,5)
Erneuerbare Energien	10,7	(94,2)	8,7	(62,4)	0,6	(19,7)
Sonstige ¹	7,2	(21,4)	10,5	(24,4)	1,9	(19,3)
Gesamt	165,6	(592,5)	180,6	(620,6)	169,4	(549,9)

Daten: IT.NRW, BMWi / AG Energiebilanzen, MWME NRW, RWI, IWR

1 = einschl. Grubengas (Bund) und Pumpspeicherwasser



Stromerzeugung regenerativ [TWh]						
	2009		2008		2005	
	NRW	(Bund)	NRW	(Bund)	NRW	(Bund)
Windenergie	4,1	(38,6)	4,4	(40,6)	2,8	(27,2)
Biomasse	4,5	(30,9)	4,3	(27,8)	2,5	(14,0)
davon feste Biomasse	1,3	(12,5)	1,3	(11,3)	0,7	(7,0)
davon Biogas	0,9	(10,5)	0,7	(8,1)	0,3	(1,7)
davon flüssige Biomasse	0,4	(1,5)	0,2	(1,4)	n.b.	(0,3)
davon biogener Abfall	1,4	(4,5)	1,5	(4,9)	1,0	(3,0)
davon Klärgas	0,3	(1,1)	0,3	(1,0)	0,2	(0,9)
davon Deponiegas	0,2	(0,9)	0,3	(0,9)	0,3	(1,1)
Wasserkraft	0,5	(19,1)	0,5	(20,4)	0,5	(19,6)
Photovoltaik	0,7	(6,6)	0,4	(4,4)	0,1	(1,3)
Tiefengeothermie	–	(0,02)	–	(0,02)	–	(0,0)
Gesamt Regenerativ	9,8	(95,2)	9,6	(93,3)	6,0	(62,1)
Grubengas	0,9	(1,2)	1,0	(1,3)	1,1	(1,4) ¹
Gesamt Klimaschutz	10,7	(96,4)	10,6	(94,6)	7,1	(63,5)

Daten: BMU / AGEE-Stat, IT.NRW, GVSt, IWR

1 = nur Grubengasverstromung gemäß Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)

1.1.3 Wärmeerzeugung

Aufkommen von Fernwärme [PJ]						
	2008		2005		1990	
	NRW	(Bund)	NRW	(Bund)	NRW	(Bund)
Aufkommen Fernwärme	122,4	(494,3)	119,7	(311,2)	66,3	(448,4)

Daten: IT.NRW, AG Energiebilanzen

Wärmeerzeugung regenerativ [TWh]						
	2009		2008		2005	
	NRW	(Bund)	NRW	(Bund)	NRW	(Bund)
Biomasse	8,1	(105,3)	7,6	(97,5)	3,9	(84,4)
davon feste Biomasse	1,6	(n.b.)	1,5	(n.b.)	1,3	(n.b.)
davon Einzelfeuerstätten	2,7	(n.b.)	2,7	(n.b.)	n.b.	(n.b.)
davon Holzheizungen	1,2	(n.b.)	0,9	(n.b.)	0,5	(n.b.)
davon Biogas	0,4	(8,7)	0,3	(7,5)	n.b.	(n.b.)
davon flüssige Biomasse	n.b.	(7,7)	n.b.	(7,7)	n.b.	(3,6)
davon biogener Abfall	2,2	(9,4)	2,2	(5,0)	2,1	(4,7)
davon Klärgas	n.b.	(1,1)	n.b.	(1,1)	n.b.	(n.b.)
davon Deponiegas	n.b.	(0,4)	n.b.	(0,4)	n.b.	(n.b.)
Solarthermie	0,4	(4,7)	0,3	(4,1)	0,2	(2,8)
oberflächennahe Geothermie	1,2	(4,7)	1,0	(4,4)	0,5	(2,3)
Tiefengeothermie	n.b.	(0,3)	n.b.	(0,2)	n.b.	(0,1)
Gesamt Regenerativ	9,7	(115,0)	9,0	(106,2)	4,6	(89,6)
Grubengas	0,1	(n.b.)	0,1	(n.b.)	0,2	(n.b.)
Gesamt Klimaschutz	9,8	(115,0)	9,1	(106,2)	4,7	(89,6)

Daten: BMU / AGEE-Stat, IWR

1.1.4 Treibstoffproduktion

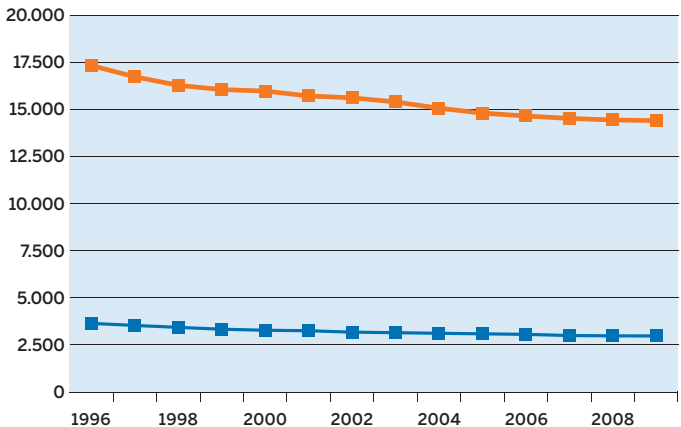
Fossile Treibstoff- und Mineralölproduktion [1.000 t]						
	2008		2005		1990	
	NRW	(Bund)	NRW	(Bund)	NRW	(Bund)
Rohbenzin	4.133	(10.704)	4.250	(9.464)	4.148	(8.629)
Ottokraftstoff	4.451	(26.358)	4.707	(31.517)	5.484	(27.545)
Dieselmotorkraftstoff	7.705	(33.755)	7.802	(34.123)	4.056	(17.271)
Heizöl leicht	3.606	(15.143)	4.734	(18.133)	6.626	(24.591)
Heizöl schwer	2.500	(12.710)	2.521	(13.691)	2.035	(13.174)
Flüssiggas	662	(2.923)	657	(3.178)	428	(2.782)
Raffineriegas	1.227	(4.679)	1.178	(4.912)	811	(3.729)
Flugturbinenkraftstoff (leicht/schwer)	2.073	(4.677)	2.030	(4.252)	963	(2.837)
Petrolkoks	550	(1.983)	503	(1.912)	282	(1.511)
Sonstige	2.568	(8.608)	2.174	(8.003)	3.022	(9.251)
Gesamt	29.475	(121.540)	30.556	(129.185)	27.855	(111.320)

Daten: AG Energiebilanzen, IT.NRW

Regenerative Treibstoffproduktion [1.000 t]						
	2009		2008		2005	
	NRW	(Bund)	NRW	(Bund)	NRW	(Bund)
Biodiesel	401	(2.500)	478	(2.820)	360	(1.450)
Bioethanol	8	(590)	8	(460)	20	(130)
Pflanzenöl	n.b.	(n.b.)	n.b.	(n.b.)	n.b.	(n.b.)
Gesamt biog. Treibstoffe	409	(3.090)	486	(3.280)	380	(1.580)

Daten: FNR, IWR

1.1.5 Entwicklung des Tankstellenbestandes (ohne Autobahntankstellen)



Quelle: IWR, Daten: MWV, EID, eigene Berechnung
© IWR, 2010

— Deutschland — NRW

1.2 Energieverbrauch

Struktur des Energieverbrauchs

Primärenergieverbrauch [PJ]

	2009		2005		1990	
	NRW	(Bund)	NRW	(Bund)	NRW	(Bund)
Primärenergieverbrauch	3.909*	(13.398)	4.028	(14.537)	3.968	(14.905)
Verbrauch und Verluste im Energiesektor, statistische Differenzen	n.b.	(3.659)	1.280	(4.248)	1.225	(4.475)
Nichtenergetischer Verbrauch	n.b.	(1.024)	554	(1.046)	450	(958)
Endenergieverbrauch	2.244*	(8.714)	2.194	(9.242)	2.293	(9.472)

	2009		2005		1990	
	NRW	(Bund)	NRW	(Bund)	NRW	(Bund)
Endenergieverbrauch [PJ]						
Industrie	n.b.	(2.264)	774	(2.610)	982	(2.976)
Verkehr	n.b.	(2.541)	509	(2.589)	496	(2.379)
Haushalte	n.b.	(2.497)	499	(2.591)	505	(2.383)
Gewerbe, Handel und Dienstleistungen	n.b.	(1.411)	413	(1.452)	309	(1.734)
Gesamt	2.244*	(8.714)	2.194	(9.242)	2.293	(9.472)

Daten: IT.NRW, BMWi, AG Energiebilanzen, IWR, Schätzung = *

1.2.1 Primärenergieverbrauch

Primärenergieverbrauch nach Energieträgern [PJ]

	2009		2005		1990	
	NRW*	(Bund)	NRW	(Bund)	NRW	(Bund)
Steinkohle	740	(1.474)	869	(1.808)	1.189	(2.306)
Braunkohle	779	(1.508)	837	(1.596)	809	(3.201)
Mineralöl ¹	1.241	(4.670)	1.367	(5.166)	1.301	(5.217)
Erdgas, Erdölgas	941	(2.937)	856	(3.229)	705	(2.293)
Kernenergie	-	(1.472)	-	(1.779)	4	(1.668)
Wasser, Wind, Solar	18	(205)	15	(173)	1	(58)
andere Erneuerbare	158	(958)	93	(596)	15	(139)
Außenhandelss. Strom	-27	(-51)	-45	(-31)	-59	(3)
Sonstige	59	(225)	36	(222)	5	(22)
Gesamt	3.909	(13.398)	4.028	(14.537)	3.968	(14.905)

Daten: IT.NRW, BMWi, IWR, Schätzung = *

1 = einschl. Raffinerie- und Flüssiggas

1.2.2 Endenergieverbrauch

Endenergieverbrauch nach Energieträgern [PJ]						
	2009		2005		1990	
	NRW*	(Bund)	NRW	(Bund)	NRW	(Bund)
Steinkohle	90	(270)	108	(319)	272	(571)
Braunkohle	32	(78)	35	(78)	58	(975)
Kraftstoffe	472	(2.473)	508	(2.569)	514	(2.533)
Heizöl leicht	158	(835)	171	(1.025)	248	(1.256)
Heizöl schwer	41	(53)	33	(67)	67	(190)
Gas	713	(2.214)	667	(2.379)	620	(1.871)
Strom	521	(1.801)	506	(1.864)	438	(1.638)
Fernwärme	114	(454)	114	(465)	54	(383)
Sonstige	103	(536)	52	(477)	21	(54)
Gesamt	2.244	(8.714)	2.194	(9.242)	2.293	(9.472)

Daten: IT.NRW, BMWi, IWR, Schätzung = *

1.2.3 Kennziffern des Energieverbrauchs

Kennziffern des Energieverbrauchs						
	2009		2005		1990	
	NRW*	(Bund)	NRW	(Bund)	NRW	(Bund)
PEV, Index (1990 = 100)	98,5	(89,9)	101,5	(97,5)	100,0	(100,0)
Index Bruttostromerzeugung (1990 = 100)	97,8	(107,7)	106,6	(112,9)	100,0	(100,0)
PEV je Einwohner [GJ]	218,4	(163,7)	223,1	(176,3)	228,7	(187,8)
Index PEV je Einwohner (1990 = 100)	95,5	(87,2)	97,5	(93,9)	100,0	(100,0)
Energieproduktivität – BIP (2000) je GJ PEV	118,6	(161,4)	114,4	(146,1)	101,3	(115,4)
Energieproduktivität – Index (1990 = 100)	117,1	(139,9)	112,8	(126,7)	100,0	(100,0)

PEV = Primärenergieverbrauch

Daten: IT.NRW, BMWi, IWR, Schätzung = *

1.2.4 Stromverbrauch

Stromverbrauch nach Sektoren [TWh]						
	2009		2005		1990	
	NRW*	(Bund)	NRW	(Bund)	NRW	(Bund)
Industrie	62,9	(210,8)	71,5	(228,7)	65,1	(207,8)
Gewerbe, Handel und Dienstleistungen	49,6	(134,4)	33,2	(131,7)	26,8	(116,4)
Haushalte	30,6	(139,2)	31,7	(141,4)	27,2	(117,2)
Verkehr	1,6	(16,1)	2,0 ¹	(16,1)	2,4	(13,6)
Gesamt	144,6	(500,5)	138,4	(517,8)	121,6	(455,0)

Daten: AG Energiebilanzen, IT.NRW, IWR, Schätzung = *

1 = revidiert

1.2.5 Wärmeverbrauch (Fernwärme und Raumwärme)

Fernwärmeverbrauch nach Sektoren [PJ]						
	2009		2005		1990	
	NRW*	(Bund)	NRW	(Bund)	NRW	(Bund)
Industrie	38,1	(128,1)	34,5	(113,6)	11,9	(100,9)
Gewerbe, Handel und Dienstleistungen	50,5	(168,5)	68,4	(197,7)	18,3	(122,3)
Haushalte	26,4	(157,5)	11,0	(153,7)	23,8	(160,0)
Gesamt	115,0	(454,1)	113,8	(464,9)	54,0	(383,1)

Daten: IT.NRW, AG Energiebilanzen, IWR, Schätzung = *

Privathaushalte: Energieverbrauch für Raumwärme und Warmwasser

Energieverbrauch Raumwärme Privathaushalte [PJ]						
	2008		2005		1996	
	NRW	(Bund)	NRW	(Bund)	NRW	(Bund)
Heizöl	109,2	(530,5)	143,0	(694,6)	186,0	(893,9)
Gase	167,8	(814,8)	184,7	(896,8)	214,1	(1.028,7)
Strom	13,3	(64,5)	16,9	(82,1)	20,1	(96,7)
Fernwärme	29,6	(143,6)	28,4	(137,7)	32,3	(155,3)
Kohle	8,4	(41,0)	7,8	(38,1)	21,3	(102,6)
Sonstige	44,0	(213,9)	41,0	(199,3)	18,9	(90,9)
Gesamt	372,3	(1.808,3)	421,8	(2.048,6)	492,8	(2.368,1)

Daten: AG Energiebilanzen, BDEW, IWR (eigene Berechnung), vollst. Berechnungsgrundlage erst ab 1996

Energieverbrauch Warmwasser Privathaushalte [PJ]						
	2008		2005		1996	
	NRW	(Bund)	NRW	(Bund)	NRW	(Bund)
Heizöl	12,1	(58,6)	12,1	(58,6)	18,3	(87,9)
Gase	27,8	(134,8)	29,6	(143,6)	25,6	(123,1)
Strom	17,5	(85,0)	17,5	(85,0)	17,1	(82,1)
Fernwärme	4,2	(20,5)	3,0	(14,7)	4,3	(20,5)
Kohle	0,6	(2,9)	0,6	(2,9)	0,6	(2,9)
Sonstige	1,8	(8,8)	1,8	(8,8)	1,2	(5,9)
Gesamt	64,0	(310,6)	64,6	(313,6)	67,1	(322,4)

Daten: AG Energiebilanzen, BDEW, IWR (eigene Berechnung), vollst. Berechnungsgrundlage erst ab 1996

1.2.6 Treibstoffverbrauch

Mineralölverbrauch nach Verkehrsmitteln ¹ [1.000 t]						
	2008		2005		1990	
	NRW	(Bund)	NRW	(Bund)	NRW	(Bund)
Straßenverkehr	9.230	(45.723)	9.734	(47.916)	10.417	(47.808)
Schienenverkehr	36	(371)	38	(439)	68	(917)
Schifffahrt	32	(126)	74	(299)	135	(649)
Luftverkehr	1.178	(8.855)	1.234	(8.049)	655	(4.584)
Gesamt	10.476	(55.075)	11.080	(56.703)	11.275	(53.958)

Daten: IT.NRW, AG Energiebilanzen

¹ = inkl. Flüssiggas

1.3 Energieeffizienz

1.3.1 Energieproduktivität

Energieproduktivität in NRW und Deutschland						
	2009		2005		1990	
	NRW*	(Bund)	NRW	(Bund)	NRW	(Bund)
BIP [Mrd. Euro]	463,8	(2.161,9)	460,6	(2.124,6)	402,1	(1.719,5)
Primärenergieverbrauch [PJ]	3.909	(13.398)	4.028	(14.537)	3.968	(14.905)
Energieproduktivität [€/GJ]	118,6	(161,4)	114,4	(146,1)	101,3	(115,4)
Energieproduktivitätsindex (1990 = 100)	117,1	(139,9)	112,8	(126,7)	100,0	(100,0)

Daten: IT.NRW, BMWi, IWR, Schätzung = *

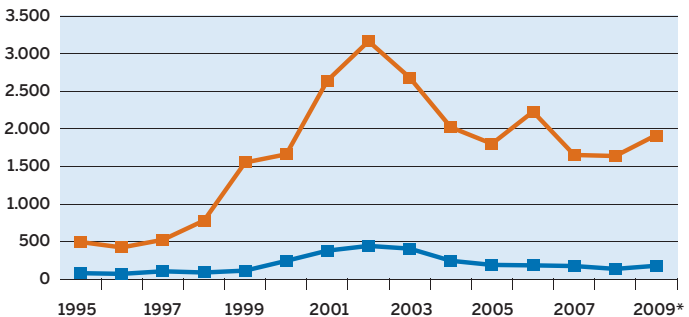
2 Erzeugungskapazitäten

2.1 Strom

Bruttostromerzeugungskapazitäten [GW]						
	2009		2008		2005	
	NRW	(Bund)	NRW	(Bund)	NRW	(Bund)
Steinkohlen	13,62	(29,03)	12,51	(29,65)	13,14	(29,40)
Braunkohlen	11,88	(22,44)	11,79	(22,36)	11,40	(21,96)
Heizöl	0,32	(5,15)	0,32	(5,35)	0,34	(5,46)
Gase	7,23	(23,15)	7,29	(22,76)	5,16	(20,62)
Kernenergie	-	(21,51)	-	(21,59)	-	(21,39)
Abfall	0,43	(1,72)	0,41	(1,53)	0,38	(1,27)
Wasserkraft	0,45	(10,35)	0,45	(10,06)	0,44	(10,21)
Windenergie	2,83	(25,78)	2,66	(23,90)	2,22	(18,42)
Biomasse (ohne Deponie-/ Klärgas und Abfall)	0,33	(4,07)	0,29	(3,55)	0,17	(1,55)
Photovoltaik	1,10	(9,8)	0,66	(5,99)	0,22	(1,98)
Sonstige Erneuerbare	0,04	(0,43)	0,04	(0,43)	0,04	(0,42)
Grubengas	0,20	(0,26)	0,20	(0,26)	0,20	(0,26)
Gesamt	38,43	(153,69)	36,62	(147,43)	33,71	(132,94)

Daten: IT.NRW, BMWi, Statistisches Bundesamt, BMU, IWR

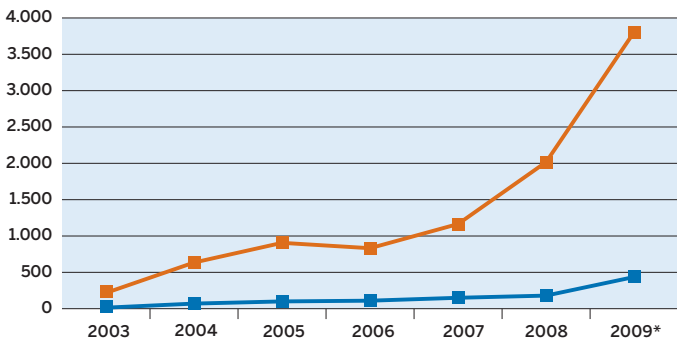
Jahres-Zubau Windenergie [MW]



Quelle: IWR, Daten: IWR, vorläufig = *
© IWR, 2010

— Wind Deutschland — Wind NRW

Jahres-Zubau Photovoltaik [MW]



Quelle: IWR, Daten: IWR, BMU, SolarVerlag, BAFA, vorläufig = *
© IWR, 2010

■ PV Deutschland
■ PV NRW

2.2 Wärme

	2009		2008		2005	
	NRW	(Bund)	NRW	(Bund)	NRW	(Bund)
Steinkohlen	6,04	(17,08)	4,87	(15,71)	5,76	(17,47)
Braunkohlen	0,30	(4,89)	0,32	(4,82)	1,72	(6,55)
Heizöl / Dieselkraftstoff	0,69	(1,75)	0,69	(1,86)	0,99	(2,35)
Erdgas, Erdölgas	5,06	(28,35)	5,07	(27,18)	4,58	(27,13)
Abfall	0,49	(2,46)	0,49	(2,21)	0,49	(1,79)
Sonstige Wärmekraft	3,37	(7,49)	2,59	(6,71)	2,86	(6,49)
Sonstige Energieträger	0,22	(0,80)	0,20	(0,79)	0,33	(1,03)
Gesamt	16,17	(62,82)	14,23	(59,28)	16,73	(62,81)

Daten: IT.NRW, Statistisches Bundesamt

2.3 Raffineriekapazitäten

2.3.1 Rohöldestillation

	2009		2005		1990	
	NRW	(Bund)	NRW	(Bund)	NRW	(Bund)
Produktionskapazität	29,1	(117,6)	29,8	(115,6)	24,0	(100,8)

Daten: MWV

2.3.2 Biogene Treibstoffe

	2009		2008		2005	
	NRW	(Bund)	NRW	(Bund)	NRW	(Bund)
Biodiesel	0,7	(4,9)	0,7	(5,0)	0,5	(2,1)
Bioethanol	0,1	(0,9)	0,1	(0,9)	0,1	(0,5)
Pflanzenöl	n.b.	(n.b.)	n.b.	(n.b.)	n.b.	(n.b.)
Gesamt	0,8	(5,8)	0,8	(5,9)	0,6	(2,6)

Daten: FNR, IWR

3 Treibhausgas-Emissionen (THG)

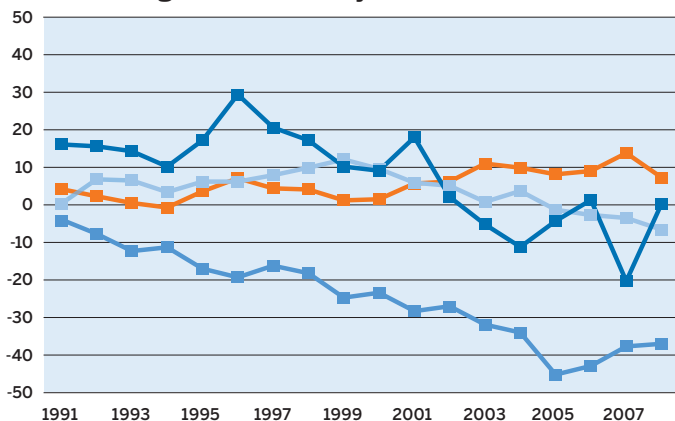
3.1 Entwicklung der THG-Emissionen

Treibhausgasemissionen nach Sektoren [1.000 t CO ₂ -Äquivalente]						
	2008		2005		1990	
	NRW	(Bund)	NRW	(Bund)	NRW	(Bund)
Energie	300.112	(772.788)	302.602	(796.201)	326.463	(989.661)
Industrieprozesse ¹	19.169	(108.210)	16.860	(102.935)	22.419	(123.623)
Landwirtschaft ²	7.516	(66.992)	7.399	(66.157)	8.882	(78.158)
Abfall	1.084	(10.859)	1.681	(13.090)	3.873	(40.423)
Sonstige	-	(-)	-	(-)	-	(-)
Gesamt	327.882	(958.850)	328.543	(978.383)	361.637	(1.231.865)

Daten: LANUV NRW, UBA

1 = inkl. Lösemittel und andere Produktverwendung, 2 = ohne Senken

3.1.1 Entwicklung der CO₂-Emissionen nach Sektoren im Vergleich zum Basisjahr 1990 in NRW



Quelle: IWR, Daten: IT.NRW, eigene Berechnung

© IWR, 2010

■ Haushalte, GHD ■ Industrie ■ Verkehr ■ Umwandlung

3.2 CO₂-Minderung durch regenerative Energien und Grubengas

CO ₂ -Minderung durch die Nutzung regenerativer Energien und Grubengas [Mio. t CO ₂]						
	2009		2005		1990	
	NRW	(Bund)	NRW	(Bund)	NRW	(Bund)
Regenerative Energien	10,8	(107,9)	6,7	(85,8)	n.b.	(28,7)
Grubengas (CO ₂ -Äquival.)	4,1	(n.b.)	5,3	(n.b.)	n.b.	(n.b.)
Gesamt	14,9	(107,9)	12,0	(85,8)	n.b.	(28,7)

Daten: IWR, BMU / AGEE-Stat

4 Beschäftigung

4.1 Energieversorgung

Beschäftigte in der Energieversorgung						
	2008		2005		1995	
	NRW	(Bund)	NRW	(Bund)	NRW	(Bund)
Erdöl-/Erdgasgewinnung	–*	(5.479)	–*	(5.128)	–*	(6.292)
Mineralölverarbeitung	4.060	(18.331)	4.192	(18.214)	3.359	(26.831)
Elektrizitätsversorgung	28.088	(121.174)	27.812	(122.722)	41.376	(180.324)
Fernwärmeversorgung	2.672	(14.388)	2.519	(15.134)	2.484	(20.406)
Gasversorgung	9.827	(33.482)	9.766	(32.902)	12.697	(44.135)
Braunkohlenbergbau	8.433	(13.635)	8.200	(14.044)	13.072	(41.754)
Steinkohlenbergbau	26.466	(31.510)	33.214	(41.346)	78.582	(95.668)
Gesamt	79.546	(237.999)	85.703	(249.490)	151.570	(415.410)

Daten: IT.NRW, BMWi, geheim = *

4.2 Anlagen- und Systembau

Beschäftigte in möglichen Zulieferbetrieben des Energiesektors (Anlagen- und Systembau)						
	2008		2005		1995	
	NRW	(Bund)	NRW	(Bund)	NRW	(Bund)
Herst. von Elektromotoren, Generatoren und Transformatoren	9.982	(80.215)	9.188	(77.210)	11.889	(82.909)
Herst. von Elektrizitätsverteilungs- u. -schaltanlagen	41.194	(197.651)	36.703	(178.631)	53.965	(245.510)
Herst. von isolierten Elektrokabeln, -leitungen und -drähten	6.576	(21.338)	5.859	(18.951)	7.594	(25.753)
Herst. von elektrischen Ausrüstungen a.n.g.	23.710	(94.015)	25.249	(90.205)	24.685	(91.369)
Herst. von Tanks und Sammelbehältern	2.438	(11.568)	1.935	(10.034)	3.225	(14.236)
Herst. von Heizkörpern für Zentralheizungen u. Zentralheizungskessel	718	(12.646)	1.059	(12.375)	3.126	(18.210)
Herst. von Dampfkesseln (ohne Zentralheizungskessel)	9.464	(23.330)	9.236	(21.348)	19.889	(40.653)
Herst. von Verbrennungsmotoren und Turbinen (ohne Motoren für Luft- u. Straßenfahrzeuge)	9.144	(37.107)	6.777	(30.466)	7.302	(43.585)
Herst. von Pumpen u. Kompressoren	16.700	(75.376)	14.405	(63.363)	17.146	(67.791)
Herst. von Lagern, Getrieben, Zahnrädern und Antriebs-elementen	21.005	(92.002)	17.438	(76.510)	17.806	(77.086)
Herst. von Öfen und Brennern	3.727	(12.869)	3.342	(11.012)	2.971	(12.707)
Herst. von Bergwerks-, Bau- und Baustoffmaschinen	10.645	(43.508)	8.849	(36.433)	14.341	(46.633)
Gesamt	155.303	(701.625)	140.040	(626.538)	183.939	(766.442)

Daten: IT.NRW, Statistisches Bundesamt

4.3 Beschäftigung und Umsatz Regenerative Energiewirtschaft

4.3.1 Regenerativer Anlagen- und Systembau in NRW

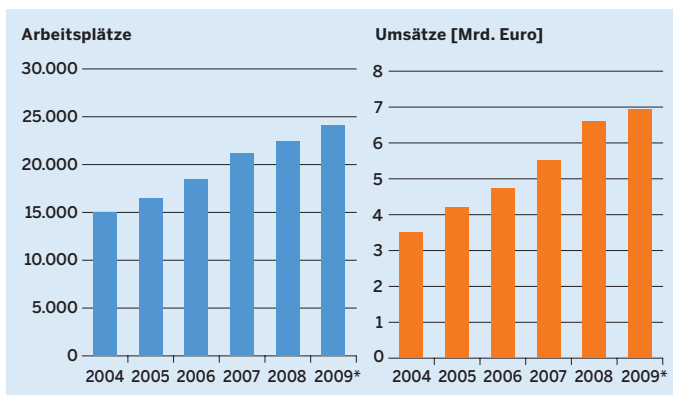
Beschäftigte im Regenerativen Anlagen- und Systembau in NRW (ohne Anlagenbetrieb)			
	2009	2008	2005
Solarenergie	6.677	5.497	3.716
Windenergie	6.559	6.315	4.296
Bioenergie	3.418	3.472	2.221
Querschnitts-Dienstleister (Wind, Solar, Wasser, Bio etc.)	2.267	2.471	2.990
Sonstige Installationsbetriebe	2.014	1.697	1.452
Geoenergie	1.362	1.063	496
Brennstoffzelle	943	1.080	514
KWK	693	670	623
Wasserkraft	161	163	174
Gesamt	24.094	22.428	16.482

Daten: IWR

Umsätze im Regenerativen Anlagen- und Systembau in NRW [Mio. Euro]			
	2009	2008	2005
Solarenergie	3.158,4	2.523,9	1.225,1
Windenergie	1.898,0	1.957,9	906,9
Bioenergie	712,6	882,4	692,3
Sonstige Installationsbetriebe	399,2	368,5	570,4
Querschnitts-Dienstleister (Wind, Solar, Wasser, Bio etc.)	329,4	431,8	557,6
Geoenergie	204,0	180,3	61,0
KWK	193,9	214,8	156,5
Brennstoffzelle	21,8	14,2	7,8
Wasserkraft	15,0	15,1	14,9
Gesamt	6.932,3	6.588,9	4.192,5

Daten: IWR

Regenerativer Anlagen- und Systembau in NRW



Quelle: IWR, Daten: IWR, vorläufig = *

© IWR, 2010

4.3.2 Regenerative Energiewirtschaft in Deutschland

Beschäftigte in der Regenerativen Energiewirtschaft in Deutschland (Beschäftigung durch Herstellung sowie Wartung und Betrieb)						
	2009			2008		
	Herstell.	Wartung /Betrieb	Summe	Herstell.	Wartung /Betrieb	Summe
Windenergie	84.800	17.300	102.100	79.200	16.400	95.600
Bioenergie	34.600	35.800	70.400	32.400	34.700	67.100
Biotreib-/Brennstoffe	-	-	57.600	-	-	54.300
Solarenergie	74.400	6.200	80.600	72.700	4.900	77.600
Wasserkraft	3.400	4.400	7.800	3.500	4.400	7.900
Geothermie	11.800	2.700	14.500	12.500	2.200	14.700
öffentliche/ gemeinnützige Mittel	-	-	6.500	-	-	4.900
Gesamt	209.000	66.400	339.500	200.300	62.600	322.100

Daten: DIW

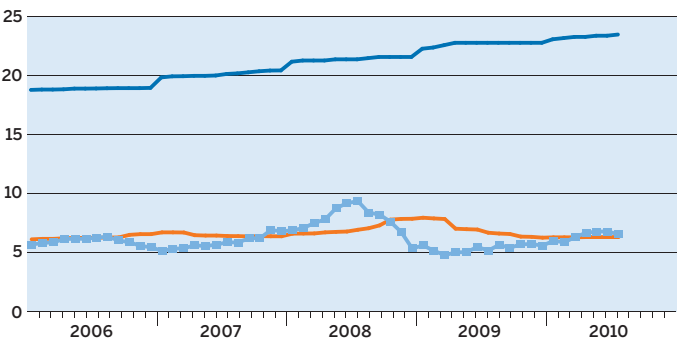
Umsätze in der Regenerativen Energiewirtschaft in Deutschland (Herstellerindustrie)			
	2009 [Mio. Euro]	2008 [Mio. Euro]	2005 [Mio. Euro]
Gesamt	21.200	19.700	n.b.
davon Anteile [%]			
Windenergie	40,5	40,7	n.b.
Biomasse fest	8,6	8,8	n.b.
Biogas, flüssige Biomasse stationäre	6,0	5,1	n.b.
Solarenergie	38,8	38,9	n.b.
Wasserkraft	1,7	1,9	n.b.
Geothermie	4,3	4,6	n.b.

Daten: BMU, eigene Darstellung

5 Energiepreise

5.1 Verbraucherpreise private Haushalte

Preis in Ct/kWh



Quelle: IWR

Daten: BMWi, MWV, BAFA, Statistisches Bundesamt, eigene Berechnung

© IWR, 2010

— Erdgas

— Strom

— Heizöl leicht

6 Rahmendaten

6.1 Demographische Entwicklung

Demographische Entwicklung						
	2009		2005		1990	
	NRW	(Bund)	NRW	(Bund)	NRW	(Bund)
Wohnbevölkerung (Mio.)	17,9	(81,8)	18,1	(82,5)	17,4	(79,4)
Erwerbstätige Inland (Mio.)	8,7	(40,2)	8,4	(38,8)	n.b.	(n.b.)
Anzahl Haushalte (Mio.)	8,6	(40,4)	8,4	(39,2)	7,6	(34,9)
dav. 1 Pers.-HH	3,3	(16,2)	3,0	(14,7)	2,5	(12,2)
dav. 2-3 Pers.-HH	4,1	(19,0)	4,1	(18,7)	3,7	(16,4)
dav. 4 P. und mehr HH	1,2	(5,3)	1,3	(5,7)	1,4	(6,3)
Wohnungsbestand (Mio.)	8,4	(40,2)	8,3	(39,6)	7,2	(33,9)
Wohnfläche (Mio. m²)	716,2	(3.493,5)	699,1	(3.394,7)	589,5	(2.774,3)

Daten: IT.NRW, BMWi

6.2 Wirtschaft

Bruttoinlandsprodukt und Bruttowertschöpfung (in Mrd. Euro)						
	2009		2005		1990	
	NRW	(Bund)	NRW	(Bund)	NRW	(Bund)
Bruttoinlandsprodukt ¹ (Mrd. Euro)	463,8	(2.161,9)	460,6	(2.124,6)	402,1	(1.719,5)

	2009		2005		1995	
	NRW	(Bund)	NRW	(Bund)	NRW	(Bund)
Bruttowertschöpfung ² (Mrd. Euro)	466,2	(2.150,7)	440,7	(2.023,9)	378,4	(1.671,7)
davon Prod. Gewerbe	122,3	(572,0)	128,5	(589,9)	126,9	(537,4)
davon Handel, Gastgewerbe/Verkehr	84,6	(378,2)	80,2	(357,5)	68,3	(300,3)
davon öffentl. und private Dienstleister	113,1	(516,0)	102,4	(465,3)	81,3	(371,3)
davon sonstige Wirtschaftsbereiche	146,1	(684,5)	129,5	(611,2)	101,9	(462,7)

Daten: IT.NRW, Statistisches Bundesamt

1 = in Preisen von 2000

2 = in jeweiligen Preisen

6.3 Verkehr

PKW-Bestand (in Mio.)						
	2009		2005		1990	
	NRW	(Bund)	NRW	(Bund)	NRW	(Bund)
Gesamt-Bestand	8,8	(41,3)	9,7	(45,4)	8,1	(35,5)
davon Ottomotoren	6,5	(30,6)	7,8	(36,3)	7,0	(n.b.)
davon Dieselmotoren	2,2	(10,3)	2,0	(9,1)	1,1	(n.b.)
PKW-Neuzulassungen (in Mio.)						
	2009		2005		1990	
	NRW	(Bund)	NRW	(Bund)	NRW	(Bund)
Gesamt	0,7	(3,8)	0,7	(3,3)	0,8	(3,1)
davon Ottomotoren	0,5	(2,6)	0,4	(1,9)	0,7	(2,7)
davon Dieselmotoren	0,2	(1,2)	0,3	(1,4)	0,1	(0,3)

Daten: IT.NRW, Statistisches Bundesamt, BMWi, Kraftfahrtbundesamt

Impressum

Innovationen und Netzwerke

EnergieAgentur.NRW
Munscheidstraße 14
45886 Gelsenkirchen
info@energieregion.nrw.de
www.energieregion.nrw.de

Beratung und Weiterbildung

EnergieAgentur.NRW
Kasinostraße 19–21
42103 Wuppertal
post@energieagentur.nrw.de
www.energieagentur.nrw.de

Konzept und Redaktion

Internationales Wirtschaftsforum
Regenerative Energien (IWR)
Soester Str. 13
48155 Münster
info@iwr.de
www.iwr.de

Bildnachweis

Titelseite: Fotolia/kk-artworks

Stand

11/2010 – EA176



EUROPÄISCHE UNION
Investition in unsere Zukunft
Europäischer Fonds
für regionale Entwicklung