



# EnergieDaten.NRW 2014

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Energiegewinnung und -verbrauch</b>	<b>3</b>
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	Verbraucherpreise Treibstoffe	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	8
1.2.6	Treibstoffverbrauch	8
1.3	Energieeffizienz	9
1.3.1	Energieproduktivität	9
<b>2</b>	<b>Erzeugungskapazitäten</b>	<b>9</b>
2.1	Strom	9
2.2	Wärme	10
2.3	Raffineriekapazitäten	10
2.3.1	Rohöldestillation	10
2.3.2	Biogene Treibstoffe	10
<b>3</b>	<b>Treibhausgas-Emissionen (THG)</b>	<b>11</b>
3.1	Entwicklung der THG-Emissionen	11
3.1.1	Entwicklung der CO <sub>2</sub> -Emissionen in NRW	11
<b>4</b>	<b>Beschäftigung</b>	<b>12</b>
4.1	Energieversorgung	12
4.2	Anlagen- & Systembau	12
4.3	Beschäftigung und Umsatz Regenerative Energiewirtschaft	13
4.3.1	Regenerativer Anlagen- & Systembau in NRW	13
4.3.2	Regenerative Energiewirtschaft in Deutschland	14
<b>5</b>	<b>Energiepreise</b>	<b>14</b>
5.1	Verbraucherpreise private Haushalte	14
<b>6</b>	<b>Rahmendaten</b>	<b>15</b>
6.1	Demographische Entwicklung	15
6.2	Wirtschaft	15
6.3	Verkehr	15

Hinweis: 2013er-Daten sind vorläufig

# 1 Energiegewinnung und -verbrauch

## 1.1 Energiegewinnung

### 1.1.1 Primärenergiegewinnung

Primärenergiegewinnung nach Energieträgern [PJ]						
	2013		2005		1990	
	NRW*	Bund	NRW	Bund	NRW	Bund
Steinkohle	228	228	611	756	1.826	2.089
Braunkohle	890	1.657	874	1.611	859	3.142
Mineralöl	–	112	–	153	–	156
Naturgase	6	389	8	598	9	575
Wasser, Wind, PV	33	373	14	173	1	58
Sonstige	212	1.279	123	807	17	203 <sup>1</sup>
<b>Gesamt</b>	<b>1.369</b>	<b>4.038</b>	<b>1.629</b>	<b>4.099</b>	<b>2.713</b>	<b>6.224</b>

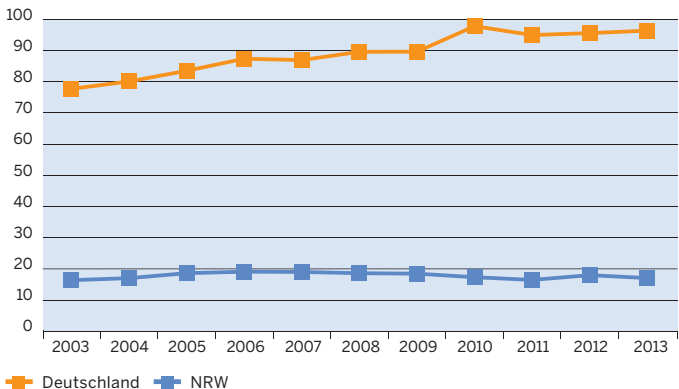
Daten: IT.NRW, BMWi, IWR, Prognose = \*, Petajoule (PJ) = 10<sup>15</sup> Joule  
1 = inkl. Uran, Abbau in Deutschland seit 1991 eingestellt

### 1.1.2 Stromerzeugung

Brutto-Stromerzeugung [Mrd. kWh]						
	2013		2005		1990	
	NRW	Bund	NRW	Bund	NRW	Bund
Steinkohle	52,0	121,7	58,5	134,1	70,6	140,8
Braunkohle	82,7	160,9	78,2	154,1	72,8	170,9
Erdgas / Mineralöl	15,5	74,6	26,0	84,7	22,3	46,7
Kernenergie	–	97,3	–	163,0	1,1	152,5
Erneuerbare Energien	15,9	151,4	7,1	62,5	0,6	19,7
Sonstige <sup>1</sup>	9,0	26,2	9,8	24,1	1,9	19,3
<b>Gesamt</b>	<b>175,2</b>	<b>632,1</b>	<b>179,7</b>	<b>622,6</b>	<b>169,4</b>	<b>549,9</b>

Daten: IT.NRW, BMWi / AG Energiebilanzen, MWME NRW, RWI, IWR  
1 = einschl. Grubengas (Bund) und Pumpspeicherwasser

### Netto-Stromerzeugung aus KWK in Deutschland und NRW [Mrd. kWh]



Quelle: IWR, Daten: IT.NRW, Statistisches Bundesamt, BAFA,  
Öko-Institut, IWR, eig. Berechnung

Stromerzeugung regenerativ [Mrd. kWh]						
	2013		2012		2005	
	NRW	Bund	NRW	Bund	NRW	Bund
Windenergie	5,0	51,7	5,2	50,7	2,8	27,2
Biomasse	5,9	47,3	5,4	44,6	2,5	14,4
- feste Biomasse	1,6	12,6	1,5	12,1	0,7	7,1
- Biogas	2,2	27,2	1,9	25,4	0,3	1,7
- flüssige Biomasse	0,2	0,5	0,1	0,4	n.b.	0,1
- biogener Abfall	1,5	5,3	1,4	5,0	1,0	3,3
- Klärgas	0,3	1,4	0,3	1,3	0,2	1,1
- Deponiegas	0,1	0,5	0,2	0,5	0,3	1,1
Wasserkraft	0,6	20,8	0,6	21,8	0,5	19,6
Photovoltaik	3,5	31,0	2,9	26,4	0,1	1,3
Tiefengeothermie	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Gesamt Regenerativ</b>	<b>15,0</b>	<b>150,9</b>	<b>14,1</b>	<b>143,5</b>	<b>6,0</b>	<b>62,5</b>
Grubengas	0,9	1,2	0,8	1,2	1,1	1,3
<b>Gesamt Klimaschutz</b>	<b>15,9</b>	<b>152,1</b>	<b>14,9</b>	<b>144,6</b>	<b>7,1</b>	<b>63,8</b>

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

### 1.1.3 Wärmeerzeugung

Aufkommen von Fernwärme [PJ]						
	2012		2005		1990	
	NRW	Bund	NRW	Bund	NRW	Bund
Aufkommen Fernwärme	123,7	502,3	119,7	508,8	66,3	448,4

Daten: IT.NRW, AG Energiebilanzen, Petajoule (PJ) = 10<sup>15</sup> Joule

Wärmeerzeugung regenerativ [Mrd. kWh]							
	2013			2012		2005	
	NRW <sup>1</sup>	NRW <sup>2</sup>	Bund <sup>2</sup>	NRW <sup>1</sup>	Bund <sup>2</sup>	NRW <sup>1</sup>	Bund <sup>2</sup>
Biomasse	10,3	14,3	118,1	9,8	114,4	3,9	83,9
- Biomasse fest (Industrie / HW, HKW)	1,8	4,4	27,6	1,8	26,6	1,3	20,7
- Biomasse fest (Haushalte)	4,3	5,4	65,5	4,2	64,2	0,5	52,4
- Biogas	1,2	1,2	11,5	1,0	10,7	n.b.	0,8
- flüssige Biomasse	0,5	0,5	2,1	0,3	2,1	n.b.	0,7
- biogener Abfall	2,4	2,4	9,8	2,3	9,0	2,1	7,2
- Klärgas	0,2	0,4	1,6	0,2	1,7	n.b.	1,9
- Deponiegas	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	n.b.	0,3
Solarthermie	0,6	0,7	6,8	0,6	6,7	0,2	3,0
oberflächennahe Geothermie	1,4 <sup>3</sup>	1,4 <sup>3</sup>	8,7 <sup>3</sup>	1,2 <sup>3</sup>	7,9 <sup>3</sup>	0,5	2,3
Tiefengeothermie	n.b.	n.b.	0,9	n.b.	0,8	n.b.	0,5
<b>Gesamt Regenerativ</b>	<b>12,4</b>	<b>16,4</b>	<b>134,4</b>	<b>11,6</b>	<b>129,8</b>	<b>4,6</b>	<b>89,7</b>
Grubengas	0,1	0,6	n.b.	0,1	n.b.	0,2	n.b.
<b>Gesamt Klimaschutz</b>	<b>12,5</b>	<b>16,9</b>	<b>134,4</b>	<b>11,7</b>	<b>129,8</b>	<b>4,7</b>	<b>89,7</b>

Daten: BMWi / AGEE-Stat, IWR

1 = Nutzenergie, 2 = Endenergie, 3 = ohne Hilfsenergie Strom

## 1.1.4 Treibstoffproduktion

Fossile Treibstoff- und Mineralölproduktion [Mio. t]						
	2012		2005		1990	
	NRW	Bund	NRW	Bund	NRW	Bund
Rohbenzin	4,43	10,32	4,25	9,46	4,15	8,63
Ottokraftstoff	3,50	21,96	4,71	31,52	5,48	27,55
Dieselmotorkraftstoff	6,84	27,89	7,80	34,12	4,06	17,27
Heizöl leicht	4,48	15,75	4,73	18,13	6,63	24,59
Heizöl schwer	2,10	9,09	2,52	13,69	2,04	13,17
Flüssiggas	0,77	2,66	0,66	3,18	0,43	2,78
Raffineriegas	1,25	4,17	1,18	4,91	0,81	3,73
Flugturbinenkraftstoff (leicht/schwer)	2,29	5,17	2,03	4,25	0,96	2,84
Petrolkoks	0,46	1,74	0,50	1,91	0,28	1,51
Sonstige	1,69	8,64	2,17	8,00	3,02	9,25
<b>Gesamt</b>	<b>27,80</b>	<b>107,39</b>	<b>30,56</b>	<b>129,19</b>	<b>27,86</b>	<b>111,32</b>

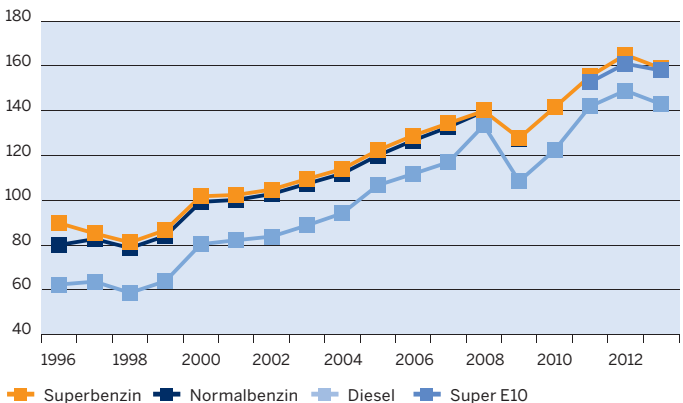
Daten: AG Energiebilanzen, IT.NRW

Regenerative Treibstoffproduktion [Mio. t]						
	2013		2012		2005	
	NRW	Bund	NRW	Bund	NRW	Bund
Biodiesel	0,30	2,60	0,25	2,60	0,36	1,45
Bioethanol	–	0,67	–	0,61	0,02	0,13
Pflanzenöl	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
<b>Gesamt biog. Treibstoffe</b>	<b>0,30</b>	<b>3,27</b>	<b>0,25</b>	<b>3,21</b>	<b>0,38</b>	<b>1,58</b>

Daten: FNR, IWR

## 1.1.5 Verbraucherpreise Treibstoffe

Preise in Cent/l



Quelle: IWR, Daten: MWV, clever tanken/infoRoad

© IWR, 2014

## 1.2 Energieverbrauch

### Struktur des Energieverbrauchs

#### Primärenergieverbrauch [PJ]

	2013		2005		1990	
	NRW*	Bund	NRW	Bund	NRW	Bund
<b>Primärenergieverbrauch</b>	4.328	13.828	4.028	14.558	3.968	14.905
Verbrauch und Verluste im Energiesektor, statistische Differenzen	n.b.	3.615	1.280	4.317	1.225	4.475
Nichtenergetischer Verbrauch	n.b.	644	554	1.114	450	958
<b>Endenergieverbrauch</b>	2.190	9.269	2.194	9.127	2.293	9.472

	2013		2005		1990	
	NRW*	Bund	NRW	Bund	NRW	Bund
<b>Endenergieverbrauch [PJ]</b>						
Industrie	860	2.640	774	2.514	982	2.977
Verkehr	530	2.612	509	2.586	496	2.379
Haushalte	520	2.603	499	2.591	505	2.367
Gewerbe, Handel und Dienstleistungen	280	1.413	413	1.437	309	1.749
<b>Gesamt</b>	2.190	9.269	2.194	9.127	2.293	9.472

Daten: IT.NRW, BMWi, AG Energiebilanzen, IWR, Prognose = \*, Petajoule (PJ) = 10<sup>15</sup> Joule

### 1.2.1 Primärenergieverbrauch

#### Primärenergieverbrauch nach Energieträgern [PJ]

	2013		2005		1990	
	NRW*	Bund	NRW	Bund	NRW	Bund
Steinkohle	810	1.786	869	1.808	1.189	2.306
Braunkohle	860	1.628	837	1.596	809	3.201
Mineralöl <sup>1</sup>	1.740	4.640	1.367	5.166	1.301	5.217
Gase <sup>2,3</sup>	770	3.166	856	3.250	705	2.293
Kernenergie	–	1.061	–	1.779	4	1.668
Wasser, Wind, PV	33	373	14	173	1	58
andere Erneuerbare	155	1.064	94	596	12	139
Außenhandelss. Strom	-110	-122	-45	-31	-59	3
Sonstige	70	233	36	222	5	22
<b>Gesamt</b>	4.328	13.828	4.028	14.558	3.968	14.905

Daten: IT.NRW, BMWi, IWR, Prognose = \*, Petajoule (PJ) = 10<sup>15</sup> Joule

1 = einschl. Raffinerie- und Flüssiggas

2 = Erdgas, Erdölgas (Bund)

3 = bis 1994: Erd-, Klär- und Grubengas, ab 1995: Erd- und Grubengas (NRW)

## 1.2.2 Endenergieverbrauch

Endenergieverbrauch nach Energieträgern [PJ]						
	2013		2005		1990	
	NRW*	Bund	NRW	Bund	NRW	Bund
Steinkohle	150	344	108	319	272	571
Braunkohle	40	93	35	78	58	975
Kraftstoffe	500	2.548	508	2.569	514	2.533
Heizöl leicht	15	805	171	1.025	248	1.256
Heizöl schwer	150	32	33	67	67	190
Gas	605	2.497	667	2.279	620	1.871
Strom	440	1.854	506	1.864	438	1.638
Fernwärme	120	441	114	450	54	383
Sonstige	170	655	52	477	21	54
<b>Gesamt</b>	<b>2.190</b>	<b>9.269</b>	<b>2.194</b>	<b>9.127</b>	<b>2.293</b>	<b>9.473</b>

Daten: IT.NRW, BMWi, IWR, Prognose = \*, Petajoule (PJ) = 10<sup>15</sup> Joule

## 1.2.3 Kennziffern des Energieverbrauchs

Kennziffern des Energieverbrauchs						
	2013		2005		1990	
	NRW*	Bund	NRW	Bund	NRW	Bund
PEV-Index (1990 = 100)	109,1	92,8	101,5	97,7	100,0	100,0
PEV je Einwohner [GJ]	246,3	168,5	223,1	176,5	228,7	187,8
Index PEV je Einwohner (1990 = 100)	107,7	89,7	97,5	94,0	100,0	100,0
EEV je Einwohner [GJ]	124,6	112,9	121,5	110,7	132,2	119,4
Index EEV je Einwohner (1990 = 100)	94,3	94,6	91,9	92,7	100,0	100,0
Index Bruttostromerzeugung (1990 = 100)	103,4	114,9	106,1	113,2	100,0	100,0

PEV = Primärenergieverbrauch, EEV = Endenergieverbrauch, Gigajoule (GJ) = 10<sup>9</sup> Joule  
 Daten: IT.NRW, BMWi, IWR, Prognose = \*

## 1.2.4 Stromverbrauch

Bruttostromverbrauch und Anteil der EE-Stromerzeugung [Mrd. kWh]						
	2013		2005		1990	
	NRW*	Bund	NRW	Bund	NRW	Bund
Bruttostromverbrauch [Mrd. kWh] <sup>1</sup>	144,7	598,3	166,1	614,1	152,8	550,7
regenerative (EE)-Stromerzeugung [Mrd. kWh] <sup>2</sup>	15,9	152,1	7,1	63,8	0,6	19,7
EE-Anteil am Bruttostromverbrauch [%] <sup>2</sup>	11,0	25,4	4,3	10,4	0,4	3,6

Daten: IT.NRW, AG Energiebilanzen, BMWi / AGEE-Stat, IWR, Prognose = \*  
 1 = Bruttostromverbrauch: Bruttoerzeugung zzgl. Stromexportsaldo  
 2 = erneuerbare Energien inkl. Grubengas

Nettostromverbrauch nach Sektoren [Mrd. kWh] <sup>1</sup>						
	2013		2005		1990	
	NRW*	Bund	NRW	Bund	NRW	Bund
Industrie	63,8	227,9	71,5	228,5	65,1	207,8
Gewerbe, Handel und Dienstleistungen	26,2	136,6	33,2	131,7	26,8	116,4
Haushalte	30,6	138,4	31,7	141,3	27,2	117,2
Verkehr	1,6	12,1	2,0 <sup>2</sup>	16,2	2,4	13,7
<b>Gesamt</b>	<b>122,2</b>	<b>514,9</b>	<b>138,4</b>	<b>517,7</b>	<b>121,6</b>	<b>455,1</b>

Daten: AG Energiebilanzen, IT.NRW, IWR, Prognose = \*

1 = Nettostromverbrauch: Bruttostromverbrauch abzgl. Eigenverbrauch/Verluste, 2 = revidiert

## 1.2.5 Wärmeverbrauch

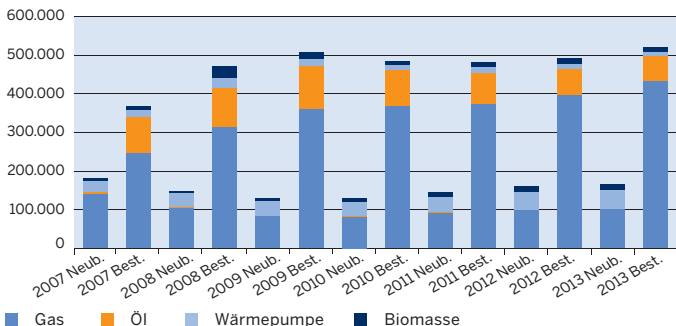
Fernwärmeverbrauch nach Sektoren [PJ]						
	2013		2005		1990	
	NRW*	Bund	NRW	Bund	NRW	Bund
Industrie <sup>1</sup>	70,0	213,3	34,5	113,6	11,9	100,9
Gewerbe, Handel und Dienstleistungen <sup>1</sup>	20,0	48,0	68,4	183,1	18,3	122,3
Haushalte <sup>2</sup>	30,0	179,4	11,0	153,7	23,8	160,0
<b>Gesamt</b>	<b>120,0</b>	<b>440,6</b>	<b>113,8</b>	<b>450,3</b>	<b>54,0</b>	<b>383,1</b>

Daten: IT.NRW, AG Energiebilanzen, IWR, Prognose = \*, Petajoule (PJ) = 10<sup>15</sup> Joule

1 = ab 2009 method. Anpassung bei Industrie und GHD

2 = ab 2007 method. Anpassung bei Haushalten

## Marktentwicklung Heizungssysteme / Absatzzahlen im Neubau und Bestand <sup>1</sup>



Quelle: IWR, Daten: BDH, Statistisches Bundesamt, eig. Berechnung,

1 = Standalone-Wärmeerzeuger, Deutschland

© IWR, 2014

## 1.2.6 Treibstoffverbrauch

Mineralölverbrauch nach Verkehrsmitteln <sup>1</sup> [Mio. t]						
	2012		2005		1990	
	NRW*	Bund	NRW	Bund	NRW	Bund
Straßenverkehr	9,58	46,04	9,73	47,92	10,42	47,81
Schienenverkehr	0,03	0,32	0,04	0,44	0,07	0,92
Schifffahrt	0,07	0,26	0,07	0,30	0,14	0,65
Luftverkehr	1,30	8,67	1,23	8,05	0,66	4,58
<b>Gesamt</b>	<b>10,98</b>	<b>55,29</b>	<b>11,08</b>	<b>56,70</b>	<b>11,28</b>	<b>53,96</b>

Daten: IT.NRW, AG Energiebilanzen

1 = inkl. Flüssiggas



## 1.3 Energieeffizienz

### 1.3.1 Energieproduktivität

Energieproduktivität in NRW und Deutschland						
	2013		2005		1990	
	NRW	Bund	NRW	Bund	NRW	Bund
BIP <sup>1</sup> je GJ PEV [€/GJ]	124,5	179,5	122,3	152,8	107,5	119,6
BIP-Index je GJ PEV (1990 = 100)	115,8	150,1	113,7	127,8	100,0	100,0
BIP <sup>1</sup> je GJ EEV [€/GJ]	246,1	267,8	224,6	243,7	186,1	188,1
BIP-Index je GJ EEV (1990 = 100)	132,3	142,4	120,7	129,5	100,0	100,0

Daten: IT.NRW, BMWi, IWR, Prognose = \*, 1 = in Preisen von 2005, BIP = Bruttoinlandsprodukt, PEV = Primärenergieverbrauch, EEV = Endenergieverbrauch, Petajoule (PJ) = 10<sup>15</sup> Joule, Gigajoule (GJ) = 10<sup>9</sup> Joule

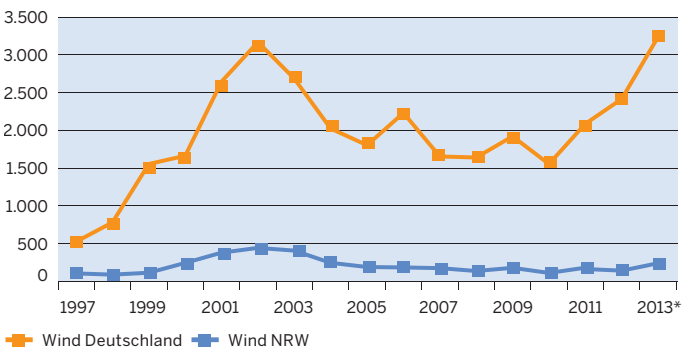
## 2 Erzeugungskapazitäten

### 2.1 Strom

Bruttostromerzeugungskapazitäten [MW] <sup>1</sup>						
	2013		2012		2005	
	NRW	Bund	NRW	Bund	NRW	Bund
Steinkohlen	13.210	29.180	13.670	29.810	13.140	29.400
Braunkohlen	11.930	23.110	12.810	24.230	11.400	21.960
Heizöl	300	2.910	300	4.190	340	5.460
Gase	7.480	26.730	7.270	26.380	5.160	20.620
Kernenergie	0	12.700	0	12.700	0	21.390
Abfall	450	2.170	450	1.880	380	1.270
Wasserkraft	440	10.310	440	10.360	440	10.210
Windenergie	3.420	34.660	3.200	31.300	2.220	18.380
Biomasse (ohne Abfall)	560	6.410	530	6.070	210	2.350
Photovoltaik	4.020	36.340	3.650	33.030	220	2.060
Sonstige <sup>2</sup>	1.950	3.840	1.950	3.400	2.290	4.000
<b>Gesamt</b>	<b>43.760</b>	<b>188.360</b>	<b>44.270</b>	<b>183.350</b>	<b>35.800</b>	<b>137.100</b>

Daten: IT.NRW, BMWi / AGEE-Stat, Statistisches Bundesamt, IWR  
1 = gerundet, 2 = inkl. Grubengas

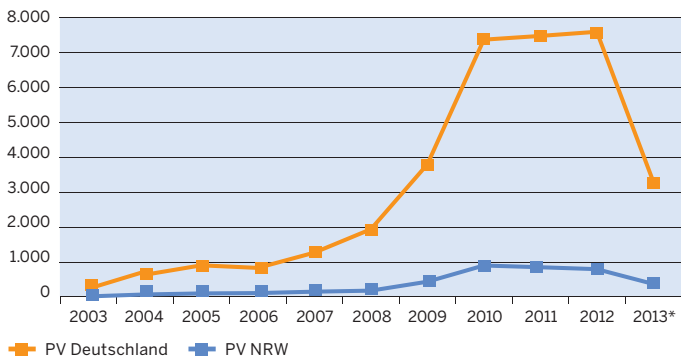
#### Jahres-Zubau Windenergie [MW]



Quelle: IWR, Daten: IWR, DEWI, vorläufig = \*

© IWR, 2014

### Jahres-Zubau Photovoltaik [MW]



Quelle: IWR, Daten: IWR, BMWi / AGEE-Stat, SolarVerlag, BSW-Solar, BNetzA, vorläufig = \*

© IWR, 2014

## 2.2 Wärme

	2013		2012		2005	
	NRW	Bund	NRW	Bund	NRW	Bund
Steinkohlen	5.590	18.220	5.800	17.510	5.760	17.470
Braunkohlen	1.950	6.130	890	5.070	1.720	6.550
Heizöl / Dieselkraftstoff	610	geh.	610	1.510	990	2.350
Gase	7.610	31.810	6.680	29.200	4.580	27.130
Abfall	860	5.320	490	3.600	490	1.790
Sonstige Wärmekraft	2.990	10.020	3.330	9.700	2.860	6.490
Sonstige Energieträger	70	200	70	250	330	1.030
<b>Gesamt</b>	<b>19.680</b>	<b>71.700</b>	<b>17.870</b>	<b>66.840</b>	<b>16.730</b>	<b>62.810</b>

Daten: IT.NRW, Statistisches Bundesamt

## 2.3 Raffineriekapazitäten

### 2.3.1 Rohöldestillation

	2013		2005		1990	
	NRW	Bund	NRW	Bund	NRW	Bund
Produktionskapazität	28,7	102,6	29,8	115,6	24,0	100,8

Daten: MWV

### 2.3.2 Biogene Treibstoffe

	2013		2012		2005	
	NRW	Bund	NRW	Bund	NRW	Bund
Biodiesel	0,4	3,9	0,4	3,9 <sup>1</sup>	0,5	2,1
Bioethanol	0,0	1	0,0	1	0,1	0,5
Pflanzenöl	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
<b>Gesamt</b>	<b>0,4</b>	<b>4,9</b>	<b>0,4</b>	<b>4,9<sup>1</sup></b>	<b>0,6</b>	<b>2,6</b>

Daten: FNR, IWR, 1 = revidiert

## 3 Treibhausgas-Emissionen (THG)

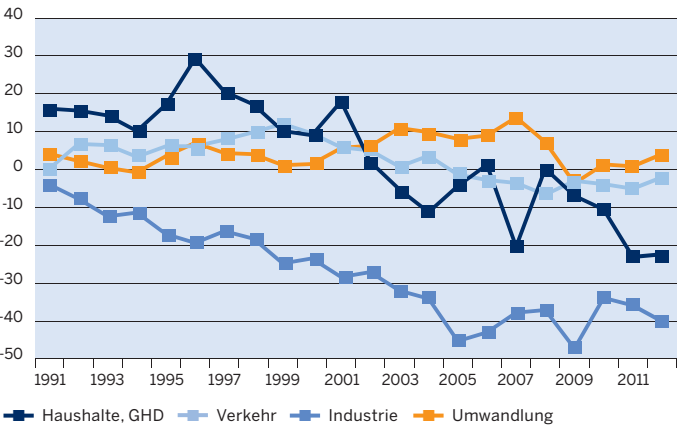
### 3.1 Entwicklung der THG-Emissionen

Treibhausgasemissionen nach Sektoren [Mio. t CO <sub>2</sub> -Äquivalente]						
	2012		2005		1990	
	NRW	Bund	NRW	Bund	NRW	Bund
Energie	283,5	786,0	302,6	821,1	327,8	1.019,0
Industrieprozesse <sup>1</sup>	13,0	70,0	16,3	80,7	22,4	102,4
Landwirtschaft <sup>2</sup>	7,8	70,0	7,9	71,8	9,9	88,2
Abfall	1,0	13,6	1,8	21,3	3,9	42,5
<b>Gesamt</b>	<b>305,2</b>	<b>939,6</b>	<b>328,6</b>	<b>994,9</b>	<b>364,0</b>	<b>1.252,2</b>

Daten: LANUV NRW, UBA, 1 = inkl. Lösemittel und andere Produktverwendung, 2 = ohne Senken

#### 3.1.1 Entwicklung der CO<sub>2</sub>-Emissionen in NRW

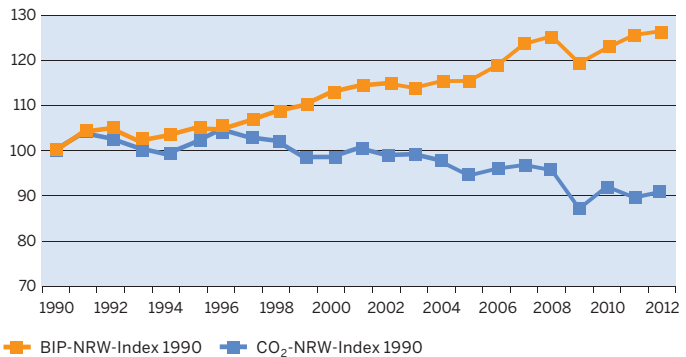
Veränderungen der CO<sub>2</sub>-Emissionen nach Sektoren (Basisjahr 1990, Angaben in %)



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

© IWR, 2014

Verlauf Index CO<sub>2</sub>-Emissionen und BIP-Index (Basisjahr 1990 = 100)



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

© IWR, 2014

## 4 Beschäftigung

### 4.1 Energieversorgung

Beschäftigte in der Energieversorgung [Tsd. Beschäftigte]						
	2013		2005		1995	
	NRW	Bund	NRW	Bund	NRW	Bund
Erdöl-/Erdgasgewinnung	–*	3,1	–*	3,0	–*	6,3
Mineralölverarbeitung	3,3	16,5	4,2	16,5	3,4	26,8
Elektrizitätsversorgung	32,1	117,5	27,8	123,0	41,4	180,3
Fernwärmeversorgung	2,5	15,4	2,5	15,1	2,5	20,4
Gasversorgung	7,7	33,4	9,8	33,0	12,7	44,1
Braunkohlenbergbau	–*	13,9	8,2	14,3	13,1	41,8
Steinkohlenbergbau	–*	15,1	33,2	38,9	78,6	95,7
<b>Gesamt</b>	<b>n.b.</b>	<b>214,9</b>	<b>n.b.</b>	<b>243,8</b>	<b>n.b.</b>	<b>415,4</b>

Daten: IT.NRW, BMWi, Statistisches Bundesamt, geheim = \*, Methodenänderung ab 2010

### 4.2 Anlagen- & Systembau

Beschäftigte in möglichen Zulieferbetrieben des Energiesektors (Anlagen- & Systembau) [Tsd. Beschäftigte]						
	2013		2012		2011	
	NRW	Bund	NRW	Bund	NRW	Bund
Herstellung von						
Elektromotoren, Generatoren u. Transformatoren	8,8	81,4	8,9	80,4	8,6	78,3
elektron. Bauelementen	3,8	46,0	3,7	47,7	3,8	50,9
Elektrizitätsverteilungs- u. -schalteinrichtungen	20,4	117,2	20,2	116,2	19,2	115,9
Batterien und Akkumulatoren	geh.	8,1	geh.	7,7	1,2	7,0
sonst. elektron. u. elektr. Drähten u. Kabeln	5,2	19,6	5,5	20,0	5,5	19,9
elektrischem Installationsmaterial	21,3	53,1	20,9	52,5	20,0	52,7
sonst. elektr. Ausrüstungen & Geräten a.n.g.	geh.	51,7	geh.	52,0	7,8	50,6
Tanks und Sammelbehältern	1,9	9,5	2,0	9,6	1,8	9,6
Heizkörpern u. -kesseln für Zentralheizungen	0,4	9,0	0,4	8,9	0,3	9,4
Dampfkesseln (ohne Zentralheizungskessel)	1,3	4,5	1,3	3,8	1,2	3,7
Verbrennungsmotoren und Turbinen (ohne Straßenfahrzeuge usw.)	12,0	115,2	11,7	118,1	11,9	107,5
hydraul. u. pneumat. Komponenten u. Systemen	5,0	42,7	5,1	42,3	4,9	41,1
Pumpen und Kompressoren a.n.g.	15,9	52,8	15,8	51,8	15,0	49,9
Lagern, Getrieben, Zahnrad. u. Antriebselem.	19,7	90,9	19,8	92,0	20,3	89,5
Öfen u. Brennern	3,5	11,9	3,3	11,9	3,2	11,9
Bergwerks-, Bau- und Baustoffmaschinen	10,0	41,9	9,4	42,0	8,8	40,9
<b>Gesamt</b>	<b>n.b.</b>	<b>755,6</b>	<b>n.b.</b>	<b>756,9</b>	<b>133,5</b>	<b>738,9</b>

Daten: IT.NRW, Statistisches Bundesamt, geheim = \*

## 4.3 Beschäftigung und Umsatz Regenerative Energiewirtschaft

### 4.3.1 Regenerativer Anlagen- & Systembau in NRW

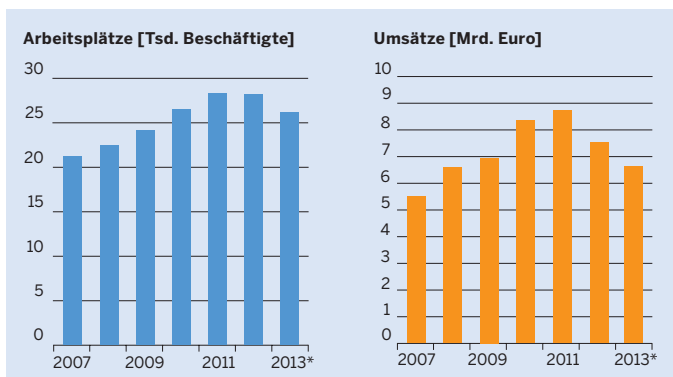
Beschäftigte Regenerativer Anlagen- & Systembau in NRW (ohne Anlagenbetrieb, Wartung & Bereitstellung von Brenn-/Kraftstoffen) [Tsd. Beschäftigte]				
	2013		2012	2005
Solarenergie	9,6	5,3	6,8	3,7
Windenergie	13,7	8,6	8,6	4,3
Bioenergie	6,6	3,8	4,1	2,2
Querschnitts-Dienstleister (Wind, Solar, Wasser, Bio etc.)	n.b.	2,6	2,7	3,0
Sonstige Installationsbetriebe	n.b.	2,3	2,5	1,5
Wasserkraft + Geoenergie	4,0	1,6	1,7	0,7
- davon Geoenergie	n.b.	1,4	1,5	0,5
- davon Wasserkraft	n.b.	0,2	0,2	0,2
Brennstoffzelle	n.b.	0,9	0,9	0,5
KWK	n.b.	1,1	0,9	0,6
<b>Gesamt</b>	<b>33,9<sup>1</sup></b>	<b>26,1<sup>2</sup></b>	<b>28,2<sup>2</sup></b>	<b>16,5<sup>2</sup></b>

Daten: IWR, ZSW, GWS, eig. Berechnung, 1 = Modellrechnung, 2 = Unternehmensbefragung

Umsätze Regenerativer Anlagen- & Systembau in NRW [Mrd. Euro]			
	2013	2012	2005
Solarenergie	1,92	2,67	1,23
Windenergie	2,24	2,28	0,91
Bioenergie	1,06	1,13	0,69
Sonstige Installationsbetriebe	0,41	0,45	0,57
Querschnitts-Dienstleister (Wind, Solar, Wasser, Bio etc.)	0,41	0,42	0,56
Geoenergie	0,25	0,25	0,06
KWK	0,29	0,28	0,16
Wasserkraft	0,02	0,02	0,02
Brennstoffzelle	0,01	0,02	0,01
<b>Gesamt</b>	<b>6,61</b>	<b>7,52</b>	<b>4,19</b>

Daten: IWR

### Regenerativer Anlagen- & Systembau in NRW



Quelle: IWR, Daten: IWR, vorläufig = \*

© IWR, 2014

## 4.3.2 Regenerative Energiewirtschaft in Deutschland

Beschäftigte in der Regenerativen Energiewirtschaft in Deutschland (Beschäftigung durch Herstellung sowie Wartung und Betrieb) [Tsd. Beschäftigte]						
	2013			2012		
	Herstell.	Wartung /Betrieb	Summe	Herstell.	Wartung /Betrieb	Summe
Windenergie	118,3	19,5	137,8	104,3	17,5	121,8
Bioenergie	33,3	24,3	57,6	35,3	23,7	59,0
Biotreib-/Brennstoffe	–	–	68,8	–	–	68,5
Solarenergie	56,3	12,2	68,5	102,3	11,6	113,9
Wasserkraft	8,3	4,8	13,1	8,1	4,8	12,9
Geothermie	14,6	2,7	17,3	14,0	2,4	16,4
öffentliche/ gemeinnützige Mittel	–	–	8,3	–	–	7,3
<b>Gesamt</b>	<b>230,8</b>	<b>63,5</b>	<b>371,4</b>	<b>264,0</b>	<b>60,0</b>	<b>399,8</b>

Daten: DIW, DLR, GWS, Prognos, ZSW

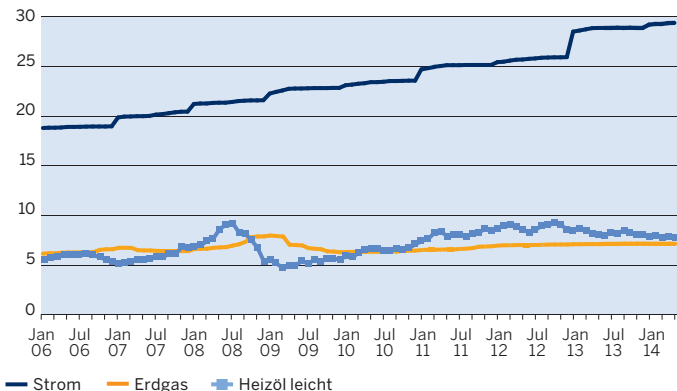
Umsätze in der Regenerativen Energiewirtschaft in Deutschland (Herstellerindustrie)			
	2013 [Mrd. Euro]	2012 [Mrd. Euro]	2005 [Mrd. Euro]
<b>Gesamt</b>	<b>22,7</b>	<b>26,0</b>	<b>n.b.</b>
<b>davon Anteile [%]</b>			
Windenergie	55,4	42,7	n.b.
Biomasse fest	6,8	6,1	n.b.
Biomasse gasf., flüssig	7,7	7,1	n.b.
Solarenergie	20,3	35,8	n.b.
Wasserkraft	4,0	3,4	n.b.
Geothermie	5,8	4,9	n.b.

Daten: DIW, DLR, GWS, Prognos, ZSW

## 5 Energiepreise

### 5.1 Verbraucherpreise private Haushalte

Preise in Cent/kWh



Quelle: IWR, Daten: BMWi, MWV, BAFA, Statistisches Bundesamt  
eig. Berechnung

© IWR, 2014

## 6 Rahmendaten

### 6.1 Demographische Entwicklung

Demographische Entwicklung						
	2013		2005		1990	
	NRW	Bund	NRW	Bund	NRW	Bund
Wohnbevölkerung (Mio.)	17,6	82,1	18,1	82,5	17,4	79,4
Erwerbstätige Inland (Mio.)	8,9	41,8	8,4	39,0	n.b.	n.b.
Anzahl Haushalte (Mio.)	8,5	39,9	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	4,0	18,7	4,1	18,7	3,7	16,4
dav. 4 P. und mehr HH	1,1	5,0	1,3	5,7	1,4	6,3
Wohnungsbestand (Mio.)	8,8	41,0	8,4	39,6	7,3	33,9
Wohnfläche (Mio. m <sup>2</sup> )	793,6	3.743,5	711,1	3.394,8	599,8	2.774,3

Daten: IT.NRW, BMWi, Statistisches Bundesamt

### 6.2 Wirtschaft

Bruttoinlandsprodukt und Bruttowertschöpfung (in Mrd. Euro)						
	2013		2005		1990	
	NRW	Bund	NRW	Bund	NRW	Bund
Bruttoinlandsprodukt <sup>1</sup> (Mrd. Euro)	539,1	2.482,4	492,8	2.224,4	426,7	1.782,1

	2013		2005		1995	
	NRW	Bund	NRW	Bund	NRW	Bund
Bruttowertschöpfung <sup>2</sup> (Mrd. Euro), davon	537,6	2.454,0	444,5	2.006,4	380,6	1.672,0
Prod. Gewerbe	154,2	741,3	130,4	587,8	130,3	540,8
Handel, Gastgewerbe, Verkehr und IT	103,9	452,1	94,2	406,4	76,5	328,5
öffentliche, private und sonstige Dienstleister	126,2	563,1	99,2	447,2	78,3	357,3
übrige Wirtschaftsbereiche	153,3	697,5	120,6	564,9	95,5	445,4

Daten: IT.NRW, Statistisches Bundesamt, Methodenänderung ab 2011, eig. Berechnung  
1 = in Preisen von 2005, 2 = in jeweiligen Preisen

### 6.3 Verkehr

PKW-Bestand (in Mio.)						
	2013		2005		1990	
	NRW	Bund	NRW	Bund	NRW	Bund
Gesamt-Bestand	9,3	43,4	9,7	45,4	8,1	35,5
- Ottomotoren	6,5	30,9	7,8	36,3	7,0	n.b.
- Dieselmotoren	2,6	12,6	2,0	9,1	1,1	n.b.

PKW-Neuzulassungen (in Mio.)						
	2013		2005		1990	
	NRW	Bund	NRW	Bund	NRW	Bund
Gesamt	0,6	3,0	0,7	3,3	0,8	3,0
- Ottomotoren	0,3	1,5	0,4	1,9	0,7	2,7
- Dieselmotoren	0,3	1,4	0,3	1,4	0,1	0,3

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

## Impressum

### Herausgeber

Ministerium für Klimaschutz,  
Umwelt, Landwirtschaft,  
Natur- und Verbraucherschutz  
des Landes Nordrhein-Westfalen  
Schwannstraße 3  
40476 Düsseldorf  
[www.umwelt.nrw.de](http://www.umwelt.nrw.de)

Referat „Öffentlichkeitsarbeit,  
Reden, Veranstaltungen, Internet“

### Fachredaktion

Referat „Klimaschutz und  
Energiestrategien“, VII-2

### Konzept, Redaktion & Realisierung

Internationales Wirtschaftsforum  
Regenerative Energien (IWR)  
Soester Straße 13  
48155 Münster  
[info@iwr-institut.de](mailto:info@iwr-institut.de)  
[www.iwr-institut.de](http://www.iwr-institut.de)

### Bildnachweis

Titelseite: Fotolia/kk-artworks

### Stand

12/2014

