

## Anhang E: Erneuerbare Energien Deutschland 2011

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, 06. Juli 2012:

## Erneuerbare Energien in Zahlen

[http://www.erneuerbare-energien.de/fileadmin/ee-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/broschuere\\_ee\\_zahlen\\_bf.pdf](http://www.erneuerbare-energien.de/fileadmin/ee-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/broschuere_ee_zahlen_bf.pdf)

Seite 14

## Beitrag der erneuerbaren Energien zur Energiebereitstellung in Deutschland 2011

		Endenergie 2011 [GWh]	Anteil am Endenergieverbr.	vermiedene THG-Emiss. [1.000 t]	Endenergie 2010 [GWh]	Endenergie 2007 [GWh]	2010- 2011 %/a	2007- 2010 %/a	
Stromerzeugung	Wasserkraft <sup>1)</sup>	18.074	Anteil am Stromverbrauch <sup>9)</sup>	3	14.072	20.956	20.700	-13,8	0,4
	Windenergie	48.883		8,1	35.239	37.793	39.500	<b>29,3</b>	<b>-1,4</b>
	an Land	48.315		8	34.830	37.619	39.500	<b>28,4</b>	-1,6
	auf See (offshore)	568		0,09	409	174	0	<b>226,4</b>	
	Photovoltaik	19.340		3,2	12.848	11.729	3.500	<b>64,9</b>	<b>78,4</b>
	biogene Festbrennstoffe	11.300		1,9	8.648	11.204	7.390	0,9	<b>17,2</b>
	biogene flüssige Brennstoffe	1.400		0,2	821	1.676	2.590	-16,5	-11,8
	Biogas	17.500		2,9	9.613	14.454	7.430	<b>21,1</b>	<b>31,5</b>
	Klärgas	1.100		0,2	805	1.101	1.040	-0,1	2,0
	Deponiegas	620		0,1	454	650	1.050	-4,6	-12,7
	biogener Anteil des Abfalls <sup>2)</sup>	4.950		0,8	3.760	4.781	4.250	3,5	4,2
	Geothermie	18,8		0,003	9	28	0,4	-32,9	<b>2300,0</b>
	<b>Summe</b>	<b>123.186</b>		<b>20,3</b>	<b>86.270</b>	<b>104.372</b>	<b>87.450</b>	<b>18,0</b>	6,5
Wärmeerzeugung	biogene Festbrennstoffe (Haushalte) <sup>3)</sup>	67.500	Anteil am EEV für Wärme <sup>10)</sup>	5,2	20.165	79.435	57.778	-15,0	<b>12,5</b>
	biogene Festbrennstoffe (Industrie) <sup>4)</sup>	23.600		1,8	7.506	23.339	11.250	1,1	<b>35,8</b>
	biogene Festbrennstoffe (HW/HWK) <sup>5)</sup>	6.800		0,5	1.976	6.744	2.300	0,8	<b>64,4</b>
	biogene flüssige Brennstoffe <sup>6)</sup>	7.700		0,6	2.139	7.974	4.500	-3,4	<b>25,7</b>
	Biogas	17.000		1,3	2.900	13.971	3.461	<b>21,7</b>	<b>114,5</b>
	Klärgas <sup>7)</sup>	1.090		0,08	305	1.086		0,4	
	Deponiegas	280		0,02	78	294		-4,8	
	biogener Anteil des Abfalls 2)	7.600		0,6	2.252	7.566	4.910	0,4	<b>18,0</b>
	Solarthermie	5.600		0,4	1.240	5.200	3.700	7,7	<b>13,5</b>
	tiefe Geothermie	307		0,02	21	285	160	7,7	<b>26,0</b>
	oberflächennahe Geothermie, Umweltwärme <sup>8)</sup>	5.990		0,5	487	5.300	2.139	<b>13,0</b>	<b>49,3</b>
	<b>Summe</b>	<b>143.467</b>		<b>11</b>	<b>39.070</b>	<b>151.194</b>	<b>90.198</b>	-5,1	22,5
	Kraftstoff	Biodiesel		24.920	Anteil am Kraftstoffver- brauch <sup>11)</sup>	4	3.541	26.095	34.389
Pflanzenöl		205	0,03	36		636	8.750	-67,8	-30,9
Bioethanol		9.091	1,5	1.191		8.714	3.417	4,3	<b>51,7</b>
<b>Summe</b>		<b>34.216</b>	<b>5,5</b>	<b>4.767</b>		<b>35.444</b>	<b>46.556</b>	-3,5	-8,0
	<b>gesamt</b>	<b>300.869</b>	<b>EEV <sup>12)</sup></b>	<b>12,5</b>	<b>130.108</b>	<b>291.010</b>	<b>224.204</b>	3,4	9,9

Zur Stromerzeugung aus Photovoltaik und zur Wärmebereitstellung aus Solarthermie siehe Anhang Absatz 1:

"Die hier veröffentlichten Angaben geben teilweise vorläufige Ergebnisse wieder. Bis zur Veröffentlichung endgültiger Angaben können sich im Vergleich zu früheren Publikationen Änderungen ergeben. Differenzen zwischen den Werten in den Tabellen und den entsprechenden Spalten- beziehungsweise Zeilensummen ergeben sich durch Rundungen."

1) bei Pumpspeicherkraftwerken nur Stromerzeugung aus natürlichem Zufluss

2) biogener Anteil des Abfalls in Abfallverbrennungsanlagen mit 50 Prozent angesetzt

3) überwiegend Holz einschließlich Holzpellets

4) Betriebe des Bergbaus, der Gewinnung von Steinen und Erden sowie des verarbeitenden Gewerbes, nach § 8 EnStatG

5) nach §§ 3 und 5 EnStatG

6) inklusive Pflanzenöl

7) enthält Wert zur Wärmenutzung in den Kläranlagen

8) durch Wärmepumpen nutzbar gemachte erneuerbare Wärme (Luft/Wasser-, Wasser/Wasser- und Sole/Wasser-Wärmepumpen).

9) bezogen auf den Bruttostromverbrauch 2011 von 605,8 Terawattstunden, nach AGE [4]

10) EEV für Raumwärme, Warmwasser und sonstige Prozesswärme 2011

von 1.307 Terawattstunden (4.705 Petajoule) nach ZSW [1]

11) bezogen auf den Kraftstoffverbrauch (ohne Flugkraftstoff, Militär und Binnenschifffahrt) 2011

von 621,5 Terawattstunden, ZSW [1] nach BAFA [16]

12) bezogen auf EEV 2011 von 2.415 Terawattstunden (8.692 Petajoule)