

## Klima und Energie\*

*Das Niedersächsische Landeskabinett hat im Mai 2014 die Einrichtung eines Runden Tisches zur Energiewende beschlossen. Der Runde Tisch soll insbesondere drei zentrale Fragen lösen: Diskussion eines Szenarios für die Energieversorgung in Niedersachsen im Jahr 2050 mit dem Ziel, eine hundertprozentige Versorgung mit erneuerbaren Energien zu erreichen; Begleitung der Arbeiten an einem Klimaschutzgesetz als Rechtsrahmen für eine langfristige Klimaschutzpolitik des Landes; Erarbeitung von Beiträgen für ein Integriertes Energie- und Klimaschutzprogramm des Landes, das die Klimaszutzziele für die nächste Legislaturperiode formuliert.*

### 1. Treibhausgase

Im Jahr 2012 sind die Emissionen in Deutschland gegenüber dem Vorjahr um rund 11 Mio. Tonnen oder 1,1 % gestiegen. Der leichte Anstieg lässt sich darauf zurückführen, dass mehr Braun-, Steinkohle und Mineralöl für die Stromproduktion eingesetzt wurde. Gegenüber dem festgelegten Basisjahr sanken die Emissionen um 24,7 %. In Deutschland konnten die Treibhausgas-Emissionen seit 1990 jedoch deutlich vermindert werden. Die in Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)-Äquivalente umgerechneten Gesamtemissionen (ohne CO<sub>2</sub>-Emissionen aus Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft) sanken bis 2011 um rund 316 Millionen Tonnen oder 25,6 %.<sup>1)</sup>

Für die Erderwärmung bzw. den Klimawandel verantwortlich sind insbesondere Emissionen der Treibhausgase Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Methan (CH<sub>4</sub>) und Distickstoffoxid („Lachgas“ N<sub>2</sub>O). Zu den Zielen der Energiewende 2011 der Bundesregierung gehört, den Ausstoß von Treibhausgasen bis 2030 um 55 % gegenüber dem Ausstoß im Basisjahr 1990 zu senken.

Die jährliche Gesamtemission an Treibhausgasen wird in CO<sub>2</sub>-Äquivalenten angegeben. Dabei wird die Klimawirkung der einzelnen Gase mit ihrem spezifischen Treibhauspotenzial, dem GWP-Wert (Global Warming Potential) auf die Wirkung der entsprechenden Menge CO<sub>2</sub> umgerechnet. Dementsprechend ist eine Tonne Methan 21-mal und Distickstoffoxid 310-mal so schädlich wie Kohlendioxid.

\* Der nachfolgende Beitrag ist ursprünglich erschienen in: Statistische Ämter der Länder: Klima und Energie, Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder, Band 3 Analysen und Berichte, Düsseldorf 2014, S. 58-63. Die verwendeten Tabellen sind erschienen in: Statistische Ämter der Länder: Indikatoren und Kennzahlen, Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder, Band 1, Düsseldorf 2014.

1) Vgl. Umweltbundesamt, Presseinfo Nr. 3 vom 16.01.2014, verfügbar unter: <http://www.umweltbundesamt.de/presse/presseinformationen/hendricks-beim-klimaschutz-ehregeiziger-werden>, sowie Umweltbundesamt, Trends der Treibhausgasemissionen in Deutschland, verfügbar unter: <http://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/klimaschutz-energiepolitik-in-deutschland/treibhausgas-emissionen/trends-der-treibhausgas-emissionen-in-deutschland>.

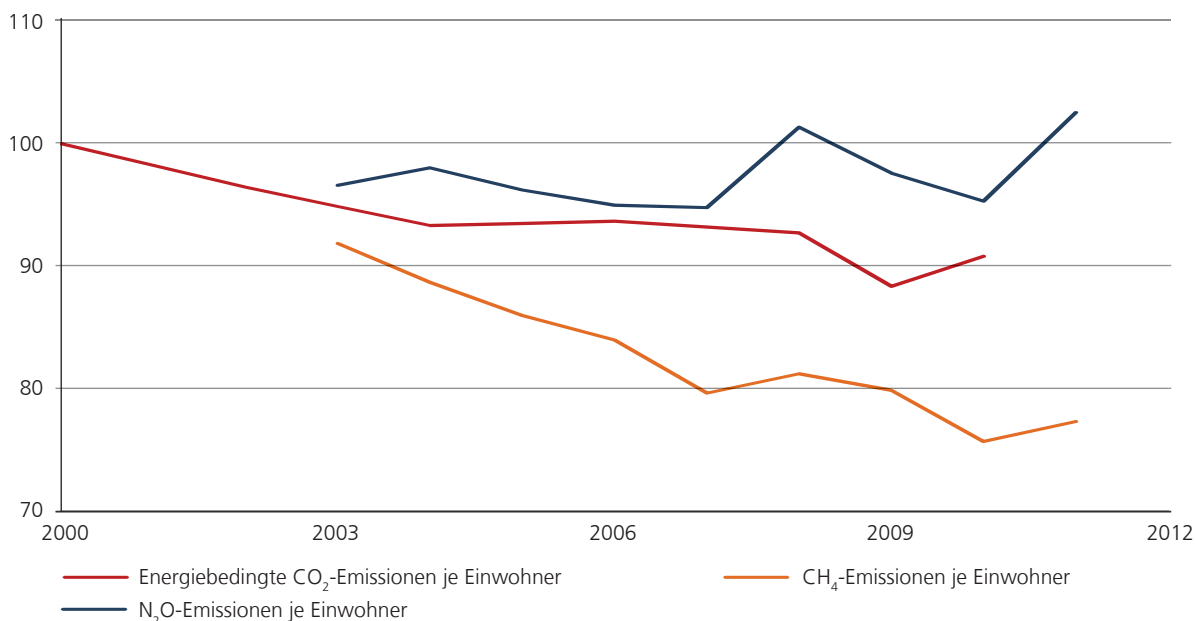
Im Jahr 2010 lagen in Niedersachsen Treibhausgasemissionen von insgesamt rund 84,3 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalente<sup>2)</sup> vor (vgl. Tabelle T1). Sie setzten sich zusammen aus 67,1 Mio. Tonnen energiebedingten Kohlendioxid-Emissionen (79,5 %), 0,4 Mio. Tonnen Methan (8,8 %) - (vgl. Tabelle T2) - und 32 000 Tonnen Distickstoffoxid (11,7 %) (vgl. Tabelle T3). Das bedeutete eine Reduzierung der Treibhausgasemissionen im Vergleich zum Jahr 2000, als 93,8 Mio. Tonnen gemessen wurden, um rund zehn Prozent (vgl. Abbildung A1). Den größten Einfluss hatte hierbei die Einsparung bei den energiebedingten Kohlendioxid-Emissionen, die von 73,7 Mio. Tonnen im Jahr 2000 auf 67,1 Mio. Tonnen im Jahr 2010 zurückgingen (-9,0 %). Bezogen auf das Basisjahr 1990 (76,9 Mio. Tonnen) betrug der Rückgang 12,8 %. Die Treibhausgasemissionen je Einwohner in Niedersachsen bewegten sich mit durchschnittlich 90 Tonnen im Jahr 2010 geringfügig unterhalb des Bundesdurchschnittes (91 Tonnen). 1995 wurden in Niedersachsen noch 110 Tonnen pro Kopf emittiert (Deutschland: 108 Tonnen).

Mit dem Indikator CO<sub>2</sub>-Emissionen wird die Menge des tatsächlich in Niedersachsen ausgestoßenen Kohlendioxids angegeben. Die Erzeugung von Exportstrom – aus Niedersachsen – wird mit einbezogen, die von Importstrom hingegen nicht. Als Berechnungsgrundlage dienen die Energiebilanz (als vollständige Aufstellung des Energieverbrauchs) und spezifische CO<sub>2</sub>-Emissionsfaktoren für die einzelnen Energieträger Kohle, Gas, Mineralöl und deren kohlenstoffhaltigen Produkte. Mit 69,7 Mio. Tonnen im Jahr 2006, 68,8 Mio. Tonnen im Jahr 2008, 65,4 Mio. Tonnen im Jahr 2009 und 67,1 Mio. Tonnen im Jahr 2010 ist in Niedersachsen ein Rückgang des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes um fast 13 % seit 1990 zu verzeichnen. Vor dem Hintergrund des Bevölkerungszuwachses seit Anfang der 1990er-Jahre ist der Kohlendioxidausstoß pro Einwohner in Niedersachsen sogar deutlicher von 10,5 Mio. Tonnen im Jahr 1990 auf 8,7 Mio. Tonnen im Jahr 2006, 8,2 Mio. Tonnen im Jahr 2009 und 8,5 Mio. Tonnen im Jahr 2010 zurückgegangen.

Mit 5,9 % war im Jahr 2010 Distickstoffoxid - (vgl. Tabelle T 3) - das zweitwichtigste Treibhausgas in Deutschland; in Niedersachsen war der Anteil mit 11,7 % fast doppelt so hoch. Das Gas stammt in Niedersachsen überwiegend aus der Landwirtschaft (Stickstoffdünger, Anbau von Eiweißpflanzen, Hülsenfrüchtlern). Niedersachsen hatte 2010 hinter NRW und vor Bayern den zweithöchsten Anteil (18 %) am deutschlandweiten Aufkommen von Dis-

2) Umfasst Emissionen an CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> und N<sub>2</sub>O ohne internationalen Luftverkehr; ohne CO<sub>2</sub> aus Landnutzung, Landnutzungsänderung, Forstwirtschaft sowie aus Lösemittelanwendungen.

**A1 | Treibhausgasemissionen je Einwohner**  
 – 2000 = 100 –



tickstoffoxid; rund 90 % davon gingen auf die Landwirtschaft zurück. Der Rückgang von Distickstoffoxid war nicht so ausgeprägt wie der des Treibhausgases Methan (2010/2000: -24,1 %). Methan - (vgl. Tabelle T2) - entsteht bei der anaeroben Gärung, z. B. im Verdauungstrakt von Rindern und Schafen, der Biogaserzeugung sowie dem Abbau von organischen Abfallstoffen auf Deponien und bei der Abwasserbeseitigung. In Deutschland lag das Gas mit einem Anteil von 5,4 % an dritter Stelle; in Niedersachsen hatte Methan 2010 einen Anteil von 8,8 % (CO<sub>2</sub>-Äquivalente).

Nach Berechnungen für 2008 - (vgl. Tabelle T4) - waren in Niedersachsen private Haushalte zu rund 30 und die Wirtschaft zu rund 70 % für direkte energiebedingte CO<sub>2</sub>-Emissionen verantwortlich (68,8 Mio. Tonnen). Die energiebedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Primärenergieverbrauch je Einwohner lagen 2008 in Deutschland bei 9,7 Tonnen; Niedersachsen lag mit 8,6 Tonnen je Einwohner etwas unterhalb dieses Deutschlandwertes. Unter den „alten“ Flächenländern (Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Schleswig-Holstein) nahm Niedersachsen 2008 damit vor Nordrhein-Westfalen (15,7 Tonnen) und dem Saarland (22 Tonnen) den sechsten Platz ein.

Einerseits hatte der Wirtschaftsabschnitt „Energieversorgung“, der im Hinblick auf Energieverbrauch/ Emissionen ein hohes Gewicht einnimmt, in Niedersachsen 2008 einen Anteil von nur einem Drittel an den Gesamtemissionen der Wirtschaft (und war damit unterhalb des entsprechenden Anteilswertes vieler anderer Länder), andererseits

war der Anteil der CO<sub>2</sub>-neutralen Kernenergie an der Stromerzeugung in Niedersachsen mit 46 % verhältnismäßig hoch.

Als Erklärungsparameter für die Platzierung Niedersachsens bei den energiebedingten Pro-Kopf-Emissionen unter den westlichen Flächenländern wirkten der Anteil von Erdgas und Kohle in der Stromerzeugung in Höhe von immerhin noch 30 % wie auch die Tatsache, dass Niedersachsen seit längerer Zeit Nettostromexporteur ist, da die aus der Exportstromerzeugung resultierenden Emissionen dem Erzeugerland und nicht dem Abnehmerland zugerechnet werden. Außerdem zeigt sich in Niedersachsen ein anderer Branchenmix im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe (VG: 17,7 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub>) z. B. im Vergleich mit Baden-Württemberg (VG: 10,9 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub>) oder Bayern (VG: 14,7 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub>). In Niedersachsen wurden 2008 allein 7,3 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub> aus dem starken Wirtschaftszweig CH „Metallerzeugung und -bearbeitung, Herstellung von Metallerzeugnissen“ freigesetzt<sup>3)</sup>.

**2. Erneuerbare Energien und Kraft-Wärme-Kopplung (KWK)**

Im Jahr 2012 wurde in Niedersachsen mehr Strom aus erneuerbaren Energien als aus Kernenergie erzeugt. Das Verhältnis zwischen nicht-regenerativen Energien zu regenerativen Energien lag dabei zwei Drittel zu einem Drittel.

3) Dies ist als Tendenz zu betrachten, denn die niedersächsischen Zahlen beziehen sich auf 2008 und die der genannten Länder auf das Jahr 2010.

Zur Umsetzung der Energiewende wurden von der Bundesregierung in ihrem Energiekonzept u. a. die Halbierung des Primärenergieverbrauchs bis 2050 sowie die Steigerung des aus erneuerbaren Energien stammenden Anteils am Bruttostromverbrauch auf 80 % beschlossen.

Bei den erneuerbaren Energien handelt es sich um Energieträger, die im Rahmen des menschlichen Zeithorizonts praktisch unerschöpflich zur Verfügung stehen oder sich verhältnismäßig schnell erneuern, im Gegensatz zu fossilen oder nicht-regenerierbaren Energien. Die erneuerbaren Energien emittieren in der Regel deutlich weniger klimawirksame Treibhausgase wie CO<sub>2</sub>.

Mit Einführung des Stromeinspeisungsgesetzes im Jahr 1990 und des Erneuerbare Energien Gesetzes im Jahr 2000 nahm der Anteil der erneuerbaren Energieträger am Primärenergieverbrauch bis in die Gegenwart stark zu. 1990 lag ihr Anteil in Niedersachsen<sup>4)</sup> bei gerade 0,8 % (vgl. Tabelle T 5). Im Jahr 2000 betrug er 1,7 % und kletterte auf 5 % im Jahr 2004 bis auf knapp 13 % am aktuellen Rand (Energiebilanz 2011). Wird der Anteilswert für Niedersachsen aus dem Jahr 2004<sup>5)</sup> gleich 100 Punkte gesetzt, entsprach der aktuellste Anteilswert aus 2011 252 Punkten (vgl. Abbildung A2).

Beim Energieträgermix zur Bruttostromerzeugung (Strommix“) hat sich seit 1990 ebenfalls eine Menge zugunsten erneuerbarer Energieträger getan. Die erzeugten

absoluten Strommengen in Niedersachsen haben sich seit 2003 zwar mit relativ moderaten Veränderungsraten zum Vorjahr entwickelt. Die Bedeutung des Einsatzes erneuerbarer Energieträger für die Erzeugung hat aber von Jahr zu Jahr zugenommen. Im Jahr 2003 wurden 68 810 Gigawattstunden (GWh) in Niedersachsen erzeugt (vgl. Tabellen 6.1 und 6.2); 2012 lag die Erzeugung bei 69 243 GWh. Ein vorläufiger Höchststand zwischen diesen Zeitmarken wurde 2010 mit 74 937 GWh erreicht. Der Anteil erneuerbarer Energieträger an der Stromerzeugung kletterte in Niedersachsen zwischen 2003 und 2012 um rund 244 % von 6 772 GWh im Jahr 2003 auf 23 281 GWh im Jahr 2012. Der Anteil erneuerbarer Energieträger an der Bruttostromerzeugung lag 2012 in Niedersachsen bei 33,6 % (Deutschland: rund 23 %).

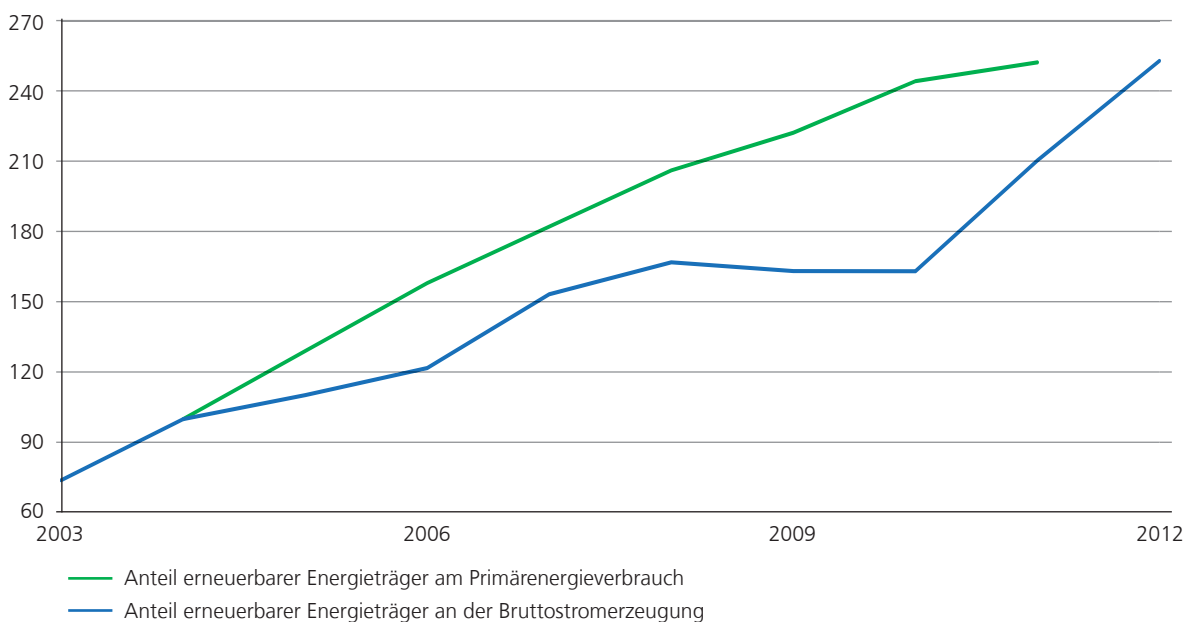
„KWK-Anlagen erzeugen Strom und Nutzwärme gekoppelt, d. h. gleichzeitig in einem Prozess. Hierdurch kann der eingesetzte Brennstoff [...] effizienter genutzt werden als bei der herkömmlichen Produktion in getrennten Anlagen. Da geringere Brennstoffmengen verbraucht werden, fallen auch weniger klimaschädliche CO<sub>2</sub>-Emissionen an“ (Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle 2014).<sup>6)</sup>

Im Jahr 2004 betrug die Stromerzeugung aus KWK in Niedersachsen 5 474 GWh, was einem Anteil an der gesamten Stromerzeugung von 8,2 % entsprach (vgl. Tabelle T7). Dieser Anteil stieg von Jahr zu Jahr kontinuierlich

4) Wasserkraft, Wind- u. Photovoltaikanlagen, Klärgas und andere Biogase, Biomasse, biogene Abfälle, Sonstige.  
5) Für das Referenzjahr 2003 existiert für Niedersachsen keine Energiebilanz, weil sie bis 2008 nur alle zwei Jahre erstellt wurde.

6) Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, Kraft-Wärme-Kopplung, verfügbar unter: [http://www.bafa.de/bafa/de/energie/kraft\\_waerme\\_kopplung/index.html](http://www.bafa.de/bafa/de/energie/kraft_waerme_kopplung/index.html) (abgerufen am 26.08.2014).

## A2 | Erneuerbare Energien – 2004 = 100 –



lich an, bis zu 11,4 % im Jahr 2011; im Jahr 2012 wurde eine relativ deutliche Abschwächung des KWK-Anteils auf 8,5 % verzeichnet. Die Ursache ist vor allem im Bereich der öffentlichen Energieversorger zu finden, wohingegen der Sektor Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe in dem Jahr einen leichten Zugewinn bei KWK-Prozessen verbuchte: 3 503 GWh gegenüber 3 344 GWh im Jahr 2011. Allein bei den Gasturbinen im öffentlichen Sektor reduzierte sich die Erzeugung von 2011 auf 2012 auf 1 597 GWh (88 %).

Mit einem Anteil KWK an der Bruttowärmeerzeugung in Höhe von 68,2 % lag Niedersachsen im Jahr 2004 im Ländervergleich auf dem 10. Platz. Im Jahr 2009 hatte sich Niedersachsens Anteil auf knapp 79 % gesteigert, was Rang 3 unter den Ländern bedeutete. Mit 23 164 Terajoule (TJ) Wärmeerzeugung (KWK) aus 27 215 TJ Bruttowärmeerzeugung ergab sich im Jahr 2011 ein Anteil der KWK an der Bruttowärmeerzeugung von 85,1 %.

### 3. Energieeffizienz

#### Entwicklung des Primärenergieverbrauchs, Bruttoinlandsprodukt und der Energieproduktivität

Bei der Energieeffizienz handelt es sich um ein Maß für die Effizienz des Energieeinsatzes. Die Energieeffizienz ergibt sich aus der wirtschaftlichen Leistung – Bruttoinlandsprodukt, BIP (preisbereinigt, verkettet) – bezogen auf den (effektiven) Primärenergieverbrauch. Sie wird als Index bezogen auf das Referenzjahr 2000 (2 000 = 100) dargestellt und drückt aus, welcher Primärenergieeinsatz für die Er-

arbeitung einer wirtschaftlichen Einheit aufgewendet wurde (vgl. Abbildung A3). Je mehr volkswirtschaftliche Leistung (BIP) aus einer Einheit eingesetzter Primärenergie erwirtschaftet wird, umso effizienter geht die Volkswirtschaft mit Energie um (vgl. Abbildung A4).

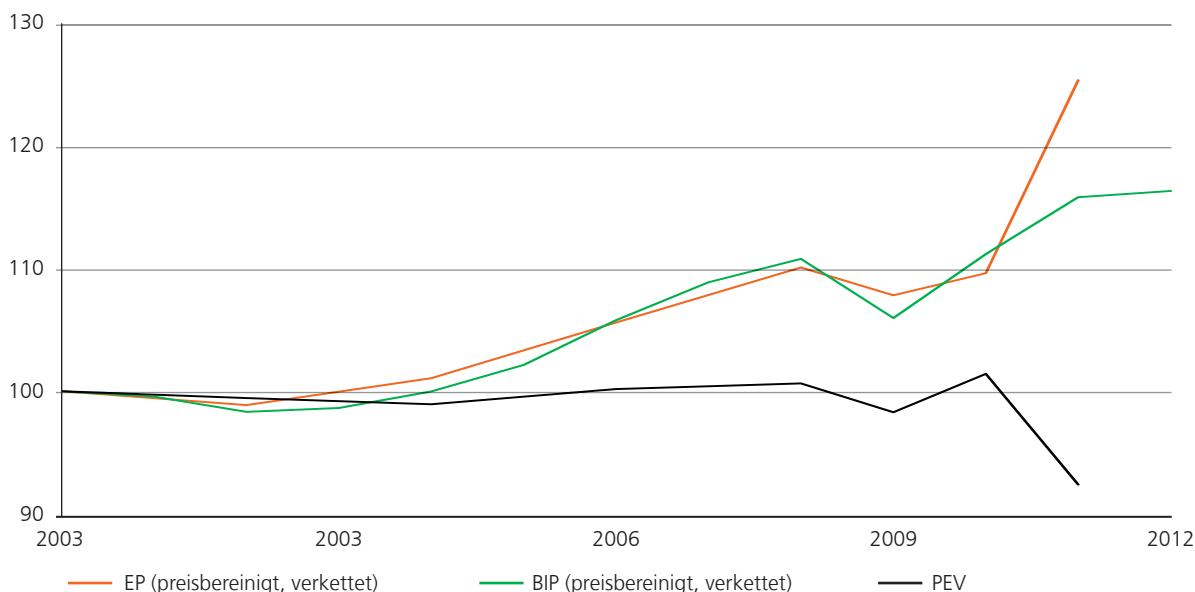
In Niedersachsen lag die Energieproduktivität im Jahr 2011 bei rund 170 Euro je Gigajoule<sup>7)</sup> (GJ); unter den acht „alten“ Flächenländern (Baden-Württemberg, Bayern, Hessen, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Schleswig-Holstein) nahm das Land damit den sechsten Platz ein (vgl. Tabelle T8). Deutschlandweit lag im Jahr 2011 die Energieproduktivität je Gigajoule bei rund 192 Euro.

Der Primärenergieverbrauch ist ein Indikator sowohl für den Verbrauch von Ressourcen als auch, wie anfangs gesehen, für den Umfang der Treibhausgasemissionen. In Niedersachsen wurde 1998 mit 1 531 587 TJ der bisherige Höchstwert im Primärenergieverbrauch nach 1990 gemessen<sup>8)</sup> (vgl. Tabelle T9). Der Primärenergieverbrauch im Jahr 2011 (1 348 722 TJ) am aktuellen Rand lag 6 % unter dem Verbrauch im Jahr 1990 (1 433 444 TJ) und 7,6 % unter dem Verbrauch im Jahr 2000 (1 459 738 TJ). Demgegenüber stieg in Niedersachsen das preisbereinigte, verkettete Bruttoinlandsprodukt (BIP) auf der Basis 2000 bis 2011 um rund 16 %. Das Land lag damit über dem Bundesdurchschnitt in Höhe von rund 14 % und im Ländervergleich nach Bayern auf dem zweiten Platz. Die Wirtschaft in Niedersachsen verzeichnete im Be-

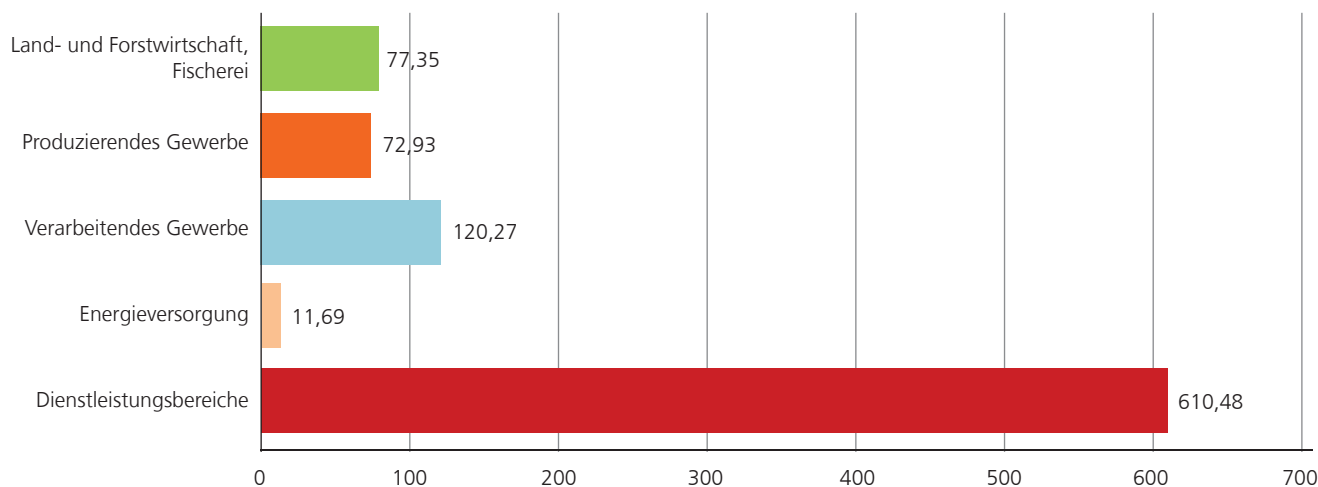
7) 1 GJ = 278 kWh.

8) Keine Angaben existieren für die Jahre 1992, 1993, 1995, 1997, 1999, für die keine Energiebilanz erstellt wurden.

A3 | Bruttoinlandsprodukt (BIP)\*, Primärenergieverbrauch (PEV) und Energieproduktivität (EP) – 2000 = 100 -



#### A4 | Energieproduktivität 2010 nach Wirtschaftszweigen in jeweiligen Preisen - Euro je GJ -



trachtungszeitraum erst ab 2005 einen Aufschwung; zwischen 2001 und 2004 blieb das BIP knapp unter 100 Punkten (Basis 2000 = 100).

Durch die Reduzierung des Energieverbrauchs und Steigerung der Wertschöpfung war die Energieeffizienz in Niedersachsen im Jahr 2011 um rund 25 % höher als im Jahr 2000 (Deutschland: 20 %).

Beim Endenergieverbrauch der privaten Haushalte je Einwohner zeigten sich in Niedersachsen überdurchschnittliche Pro-Kopf-Verbräuche von 41 GJ im Jahr 1996 und 39 GJ im Jahr 1998, zum Vergleich: Deutschland 35 GJ bzw. 34 GJ. Mit inzwischen 31 GJ je Einwohner im Jahr

2011 (Deutschland: 29 GJ) lag Niedersachsen 24 % unter dem entsprechenden Verbrauch im Jahr 1996. Der Verbrauch wird vor allem durch den Bedarf an Raumwärme bestimmt, welche durch die Witterung determiniert ist, und die Situation beim lagerfähigen Heizöl. Der Anteil von Erdgas und leichtem Heizöl spielte im Jahr 2011 hierbei eine herausragende Rolle (67 % in Niedersachsen). Aussagen über die Bedeutung energetischer Modernisierungen an Gebäuden (Wärmeisolierung) und ihren Einfluss auf die Entwicklung der Energienachfrage im Sektor „Private Haushalte“ lassen sich aus den Energiestatistiken und weiteren statistischen Quellen nicht oder nur unbefriedigend in diesem Rahmen quantifizieren.

#### T1 | Emissionen an Treibhausgasen<sup>\*)</sup> 1995 bis 2012 nach Ländern

Land	1995	2000	2003	2004	2005	2006
	1 000 Tonnen CO <sub>2</sub> -Äquivalente <sup>1)</sup>					
Baden-Württemberg	92 324	86 973	86 003	84 687	87 071	87 971
Bayern <sup>2)</sup>	108 542	106 973	99 745	98 111	94 512	95 044
Berlin	24 623	23 486	20 955	19 879	19 627	19 479
Brandenburg	60 890	69 686	66 508	67 609	68 274	66 459
Bremen	13 770	14 493	14 936	13 329	12 441	12 943
Hamburg	13 433	.	12 213	11 508	11 134	10 865
Hessen	54 188	50 705	49 184	48 228	47 136	46 213
Mecklenburg-Vorpommern	18 293	18 105	17 547	18 336	17 660	18 058
<b>Niedersachsen<sup>2) 3) 4)</sup></b>	<b>100 651</b>	<b>93 791</b>	<b>91 197</b>	<b>88 530</b>	.	<b>87 913</b>
Nordrhein-Westfalen	351 103	326 016	327 125	320 978	310 160	313 320
Rheinland-Pfalz <sup>2)</sup>	53 384	34 711	31 737	31 994	31 556	31 932
Saarland <sup>2)</sup>	25 847	26 119	25 796	26 201	26 668	25 170
Sachsen	68 970	48 082	55 749	54 619	52 997	53 733
Sachsen-Anhalt	34 436	35 770	38 807	38 458	38 382	38 268
Schleswig-Holstein	32 469	30 423	30 038	29 041	28 018	28 107
Thüringen <sup>2)</sup>	18 447	16 538	16 040	15 887	15 367	15 075
<b>Deutschland<sup>5)</sup></b>	<b>1 100 365</b>	<b>1 026 447</b>	<b>1 018 913</b>	<b>1 006 044</b>	<b>980 584</b>	<b>988 624</b>

## Noch T1 | Emissionen an Treibhausgasen\*) 1995 bis 2012 nach Ländern

Land	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	1 000 Tonnen CO <sub>2</sub> -Äquivalente <sup>1)</sup>					
Baden-Württemberg	80 638	82 369	75 681	77 197	76 190	75 965
Bayern <sup>2)</sup>	87 685	93 045	89 646	92 522	93 895	...
Berlin	17 054	18 060	17 608	19 363	17 339	...
Brandenburg	65 891	64 478	58 974	62 790	63 465	...
Bremen	13 909	13 318	12 761	14 207	...	...
Hamburg	10 544	10 659	10 794	11 580	10 642	...
Hessen	43 464	44 068	42 294	42 912	41 014	...
Mecklenburg-Vorpommern	16 530	17 737	16 104	16 905	...	...
<b>Niedersachsen<sup>2) 3) 4)</sup></b>	.	<b>87 290</b>	<b>83 310</b>	<b>84 334</b>	...	...
Nordrhein-Westfalen	315 965	313 049	284 671	296 784	289 870	...
Rheinland-Pfalz <sup>2)</sup>	31 545	33 107	32 531	30 439	28 629	...
Saarland <sup>2)</sup>	27 135	23 875	19 173	19 798	...	...
Sachsen	51 951	51 229	51 773	52 360	50 417	...
Sachsen-Anhalt	37 330	38 025	34 128	36 857	37 965	...
Schleswig-Holstein	25 245	27 632	27 029	27 367	25 649	26 188
Thüringen <sup>2)</sup>	14 032	14 429	13 953	14 080	13 304	...
<b>Deutschland<sup>5)</sup></b>	<b>962 957</b>	<b>966 379</b>	<b>899 025</b>	<b>932 942</b>	<b>914 994</b>	<b>925 297</b>

\*) umfasst Emissionen an CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> und N<sub>2</sub>O ohne internationalen Luftverkehr; ohne CO<sub>2</sub> aus Landnutzung, Landnutzungsänderung, Forstwirtschaft, sowie aus Lösemittelanwendungen

1) Die Methan-Emissionen wurden mit dem GWP-Wert von 21 und die Distickstoffoxid-Emissionen mit dem GWP-Wert von 310 in CO<sub>2</sub>-Äquivalente umgerechnet (GWP = Global Warming Potential).

2) ohne prozessbedingte CO<sub>2</sub>-Emissionen; Bayern bis 2010

3) 1995: Wert für CO<sub>2</sub> aus 1996

4) Niedersachsen: 2005, 2007 o. Energiebilanz

5) Quelle der Deutschlandwerte: Umweltbundesamt, Nationale Trendtabellen, 25.11.2013

Quelle: Statistische Ämter der Länder: Indikatoren und Kennzahlen, Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder, Band 1, Düsseldorf 2014

## T2 | Methan(CH<sub>4</sub>)-Emissionen\*) 1995 bis 2011 nach Ländern

Land	1995	2000	2003	2004	2005	2006
	Tonnen					
Baden-Württemberg	365 908	270 884	241 284	229 013	222 380	216 764
Bayern	568 705	493 548	450 786	431 665	420 467	404 051
Berlin	8 646	5 656	5 629	5 724	4 987	5 002
Brandenburg	251 092	207 650	195 387	190 813	181 673	172 438
Bremen	14 147	7 911	5 549	5 201	4 633	4 557
Hamburg	9 856	8 166	7 960	7 887	7 485	8 443
Hessen	225 104	156 378	131 703	119 621	118 481	113 833
Mecklenburg-Vorpommern	140 032	124 168	115 467	114 487	106 913	100 994
<b>Niedersachsen</b>	<b>557 766</b>	<b>466 902</b>	<b>433 134</b>	<b>418 686</b>	<b>406 198</b>	<b>396 113</b>
Nordrhein-Westfalen	1 099 012	819 963	684 300	609 276	586 849	546 317
Rheinland-Pfalz	153 404	111 272	96 012	92 701	89 270	86 071
Saarland	108 703	109 624	102 033	90 077	69 170	58 116
Sachsen	240 899	200 364	182 759	178 009	166 973	157 221
Sachsen-Anhalt	175 857	145 826	144 602	144 628	137 481	130 225
Schleswig-Holstein	186 785	160 556	155 836	151 921	147 873	145 370
Thüringen	166 670	131 681	117 576	111 922	104 669	97 034
<b>Deutschland<sup>1)</sup></b>	<b>4 378 294</b>	<b>3 575 145</b>	<b>3 167 248</b>	<b>2 962 516</b>	<b>2 822 662</b>	<b>2 694 889</b>

## Noch T2 | Methan(CH<sub>4</sub>)-Emissionen\*) 1995 bis 2011 nach Ländern

Land	2007	2008	2009	2010	2011
	Tonnen				
Baden-Württemberg	205 568	199 567	193 781	188 582	180 732
Bayern	392 165	388 959	385 009	386 802	376 602
Berlin	6 524	6 010	6 931	6 970	7 353
Brandenburg	157 800	153 307	148 046	140 988	130 248
Bremen	4 089	3 954	3 818	3 966	3 752
Hamburg	7 583	7 652	8 093	8 804	7 181
Hessen	108 441	105 672	102 347	99 071	92 158
Mecklenburg-Vorpommern	95 153	91 723	86 441	84 998	83 229
<b>Niedersachsen</b>	<b>375 315</b>	<b>381 831</b>	<b>374 512</b>	<b>354 394</b>	<b>361 656</b>
Nordrhein-Westfalen	506 590	516 325	465 374	444 151	429 883
Rheinland-Pfalz	84 284	83 694	81 107	79 326	75 166
Saarland	47 848	25 770	22 557	25 986	25 622
Sachsen	150 280	142 913	138 319	137 068	123 211
Sachsen-Anhalt	125 258	122 632	119 349	114 640	122 336
Schleswig-Holstein	142 766	144 266	143 105	141 961	134 083
Thüringen	92 975	89 064	85 745	83 667	78 324
<b>Deutschland<sup>1)</sup></b>	<b>2 564 371</b>	<b>2 531 508</b>	<b>2 435 146</b>	<b>2 383 606</b>	<b>2 318 951</b>

\*) Emissionen der Sektoren Abfallwirtschaft/Abwasserbeseitigung, Landwirtschaft (Viehhaltung), Verkehr (ohne internationalen Luftverkehr), Energiegewinnung/-verteilung und Feuerungsanlagen - ohne Emissionen aus stillgelegten Braunkohlegruben; Ergebnisse von Modellrechnungen in Anlehnung an Methoden des Umweltbundesamtes zur Erstellung des nationalen Inventarberichts Deutschland 2013

1) Quelle der Deutschlandwerte: Umweltbundesamt, Nationale Trendtabellen, Stand 25.11.2013.

Quelle: Statistische Ämter der Länder: Indikatoren und Kennzahlen, Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder, Band 1, Düsseldorf 2014

## T3 | Distickstoffoxid(N<sub>2</sub>O)-Emissionen\*) 1995 bis 2011 nach Ländern

Land	1995	2000	2003	2004	2005	2006
	Tonnen					
Baden-Württemberg	13 832	14 145	12 092	12 017	11 711	11 502
Bayern	30 791	32 612	28 298	29 210	27 954	27 636
Berlin	1 284	1 183	909	870	866	838
Brandenburg	12 080	11 986	10 242	11 094	11 157	11 002
Bremen	1 027	1 166	807	825	628	720
Hamburg	1 056	1 632	676	856	803	546
Hessen	7 156	7 630	6 579	6 843	6 502	6 440
Mecklenburg-Vorpommern	16 514	16 907	15 068	16 035	15 818	15 695
<b>Niedersachsen</b>	<b>33 752</b>	<b>33 207</b>	<b>32 389</b>	<b>32 909</b>	<b>32 311</b>	<b>31 857</b>
Nordrhein-Westfalen	46 873	32 282	40 186	41 216	37 983	37 827
Rheinland-Pfalz	60 233	11 359	10 556	12 986	12 034	11 765
Saarland	1 475	1 326	1 370	1 326	1 418	1 277
Sachsen	8 644	7 984	7 812	8 115	8 417	7 791
Sachsen-Anhalt	8 456	10 751	12 432	14 735	12 836	12 761
Schleswig-Holstein	12 914	13 065	12 946	13 131	13 513	13 670
Thüringen	5 534	5 754	5 517	5 639	5 632	5 740
<b>Deutschland<sup>1)</sup></b>	<b>256 796</b>	<b>198 908</b>	<b>194 699</b>	<b>205 529</b>	<b>197 446</b>	<b>194 927</b>

### Noch T3 | Distickstoffoxid(N<sub>2</sub>O)-Emissionen\*) 1995 bis 2011 nach Ländern

Land	2007	2008	2009	2010	2011
	Tonnen				
Baden-Württemberg	11 885	11 934	11 263	11 412	11 894
Bayern	27 322	27 589	26 512	27 055	28 254
Berlin	830	802	787	837	855
Brandenburg	10 436	11 370	10 406	10 436	10 623
Bremen	860	939	794	890	964
Hamburg	965	636	685	828	955
Hessen	6 298	6 471	6 190	5 904	6 324
Mecklenburg-Vorpommern	14 388	15 980	15 454	13 942	14 516
<b>Niedersachsen</b>	<b>31 751</b>	<b>33 867</b>	<b>32 521</b>	<b>31 710</b>	<b>34 078</b>
Nordrhein-Westfalen	41 446	39 853	41 309	31 814	31 974
Rheinland-Pfalz	15 538	14 361	16 777	6 454	6 664
Saarland	1 400	1 251	1 082	1 082	1 152
Sachsen	7 691	7 770	7 259	7 200	7 312
Sachsen-Anhalt	13 951	15 009	15 643	10 487	10 569
Schleswig-Holstein	12 452	13 684	13 786	13 162	13 818
Thüringen	5 408	5 392	5 294	5 079	5 092
<b>Deutschland<sup>1)</sup></b>	<b>200 360</b>	<b>205 088</b>	<b>205 146</b>	<b>177 532</b>	<b>184 960</b>

\*) Emissionen der Sektoren Abwasserbeseitigung/Kompostierung, Landwirtschaft, Verkehr (ohne internationalen Luftverkehr), Feuerungsanlagen und Prozesse/Produktanwendungen; Ergebnisse von Modellrechnungen in Anlehnung an Methoden des Umweltbundesamtes zur Erstellung des nationalen Inventarberichts Deutschland 2013

1) Quelle der Deutschlandwerte: Umweltbundesamt, Nationale Trendtabellen, Stand 25.11.2013.

Quelle: Statistische Ämter der Länder: Indikatoren und Kennzahlen, Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder, Band 1, Düsseldorf 2014

### T4 | Direkte CO<sub>2</sub>-Emissionen\*) 2008 nach Wirtschaftszweigen und Ländern

Land	Wirtschaftszweig <sup>1)</sup> (Systematik-Nr.)	Land- und Forstwirtschaft, Fischerei (A)	Produzierendes Gewerbe (B-F)	Verarbeitendes Gewerbe (C)	Energieversorgung (D)	Dienstleistungsbereiche (G-T)	Wirtschaftszweige insgesamt (A-T)	Konsum der privaten Haushalte	Alle Wirtschaftszweige und Konsum der privaten Haushalte
		1 000 Tonnen							
Baden-Württemberg		879	35 678	14 464	19 590	10 692	47 249	27 229	74 478
Bayern		1 742	27 539	15 166	10 228	14 921	44 203	32 121	76 324
Berlin		71	8 917	800	7 793	3 301	12 288	5 397	17 685
Brandenburg		395	49 472	11 235	37 718	2 751	52 618	5 116	57 735
Bremen		33	10 561	4 352	6 110	821	11 414	1 530	12 944
Hamburg		82	4 600	2 536	1 815	1 948	6 631	3 670	10 301
Hessen		517	14 872	5 257	8 612	8 285	23 673	16 171	39 844
Mecklenburg-Vorpommern		327	5 306	720	4 295	1 648	7 281	3 575	10 857
<b>Niedersachsen</b>		<b>1 845</b>	<b>37 551</b>	<b>17 740</b>	<b>15 857</b>	<b>8 852</b>	<b>48 247</b>	<b>20 526</b>	<b>68 773</b>
Nordrhein-Westfalen		1 843	225 292	61 816	146 994	20 772	247 906	41 947	289 853
Rheinland-Pfalz		322	10 904	6 454	3 727	4 746	15 972	10 926	26 898
Saarland		56	19 179	11 206	7 818	1 139	20 374	2 572	22 946
Sachsen		284	34 353	3 221	30 523	3 202	37 838	7 981	45 819
Sachsen-Anhalt		343	23 320	10 992	11 513	2 357	26 020	4 777	30 797
Schleswig-Holstein		481	10 467	3 565	4 677	2 868	13 816	6 544	20 360
Thüringen		235	3 736	1 624	1 662	2 073	6 045	4 842	10 886

\*) ohne internationalen Luftverkehr

1) Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008

Quelle: Statistische Ämter der Länder: Indikatoren und Kennzahlen, Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder, Band 1, Düsseldorf 2014



## T5 | Anteil erneuerbarer Energieträger am Primärenergieverbrauch 1990 bis 2012

Land	1990	1995	2000	2004	2005	2006
	in %					
Baden-Württemberg	2,0	2,0	2,8	5,0	5,9	7,4
Bayern	3,4	5,5	6,4	7,2	8,0	9,2
Berlin	0,6	0,5	0,7	0,9	1,1	1,7
Brandenburg	0,1	1,5	1,8	6,2	6,8	10,4
Bremen	1,5	1,9	1,8	2,2	4,0	3,9
Hamburg <sup>2)</sup>	0,8	1,0	3,3	3,0	3,6	3,6
Hessen	0,6	1,0	2,0	3,2	3,7	4,8
Mecklenburg-Vorpommern	0,6	1,5	4,5	10,2	11,2	15,2
<b>Niedersachsen</b>	<b>0,8</b>	<b>.</b>	<b>1,7</b>	<b>5,0</b>	<b>.</b>	<b>7,9</b>
Nordrhein-Westfalen	0,4	0,5	0,9	2,0	2,7	3,4
Rheinland-Pfalz	0,9	0,9	1,9	3,2	3,8	6,8
Saarland	1,2	1,0	0,8	1,7	2,2	2,2
Sachsen	0,1	0,3	0,6	2,5	3,1	4,9
Sachsen-Anhalt	0,1	0,1	1,1	4,5	6,2	10,0
Schleswig-Holstein	0,3	0,9	1,8	3,7	4,2	5,2
Thüringen	0,6	1,1	3,5	13,2	14,0	15,4
<b>Deutschland</b>	<b>1,3</b>	<b>1,9</b>	<b>2,9</b>	<b>4,5</b>	<b>5,3</b>	<b>6,3</b>

## Noch T5 | Anteil erneuerbarer Energieträger am Primärenergieverbrauch 1990 bis 2012

Land	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	in %					
Baden-Württemberg <sup>1)</sup>	8,7	8,7	9,3	10,5	10,4	12,0
Bayern	10,4	10,1	10,7	12,9	14,2	...
Berlin	2,2	2,2	2,9	3,2	3,3	...
Brandenburg	13,3	13,2	14,7	16,8	17,7	...
Bremen	3,8	4,4	4,9	4,8	4,9	...
Hamburg	4,0	5,1	5,2	4,4	4,6	...
Hessen	5,7	5,0	6,1	6,7	7,8	...
Mecklenburg-Vorpommern	20,1	24,0	26,5	22,8	...	...
<b>Niedersachsen</b>	<b>.</b>	<b>10,3</b>	<b>11,1</b>	<b>12,2</b>	<b>12,6</b>	<b>...</b>
Nordrhein-Westfalen	3,5	3,6	3,7	3,7	3,8	...
Rheinland-Pfalz	8,5	8,1	9,2	9,5	9,8	...
Saarland	2,5	2,9	2,9	3,3	...	...
Sachsen	6,0	6,2	6,8	7,5	7,9	...
Sachsen-Anhalt	13,2	14,2	14,9	14,5	16,4	...
Schleswig-Holstein <sup>1)</sup>	7,8	9,4	10,2	12,0	14,5	17,1
Thüringen	19,3	18,9	21,2	22,5	23,5	...
<b>Deutschland<sup>1)</sup></b>	<b>7,9</b>	<b>8,0</b>	<b>8,9</b>	<b>9,9</b>	<b>10,8</b>	<b>11,6</b>

1) Werte für 2012 vorläufig

2) für das Jahr 2000 Angaben von 2003

Quelle: Statistische Ämter der Länder: Indikatoren und Kennzahlen, Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder, Band 1, Düsseldorf 2014

## T6.1 | Bruttostromerzeugung 2003 bis 2012 nach Ländern

Land	2003	2004	2005	2006	2007
	Tonnen				
Baden-Württemberg	70 184	70 031	71 893	73 239	72 427
Bayern	80 141	79 431	84 884	84 994	89 022
Berlin	9 109	8 586	9 109	9 144	8 794
Brandenburg	42 961	45 199	46 156	45 410	49 774
Bremen	7 719	7 048	7 646	7 832	7 850
Hamburg	2 162	2 061	2 115	2 024	2 283
Hessen	24 160	33 345	28 481	29 690	16 084
Mecklenburg-Vorpommern	6 108	6 905	6 867	7 616	8 084
<b>Niedersachsen</b>	<b>68 810</b>	<b>66 418</b>	<b>66 111</b>	<b>69 185</b>	<b>70 369</b>
Nordrhein-Westfalen	183 651	183 837	180 582	185 528	191 688
Rheinland-Pfalz	10 019	10 675	12 032	14 180	14 934
Saarland	12 901	11 005	12 799	11 062	13 392
Sachsen	37 076	36 800	35 784	37 077	37 037
Sachsen-Anhalt	17 277	16 561	17 927	18 840	20 564
Schleswig-Holstein	34 762	36 169	37 549	38 381	30 732
Thüringen	4 766	5 878	6 339	6 436	7 250
<b>Deutschland</b>	<b>608 800</b>	<b>617 500</b>	<b>622 600</b>	<b>639 600</b>	<b>640 600</b>

## Noch T6.1 | Bruttostromerzeugung 2003 bis 2012 nach Ländern

Land	2008	2009	2010	2011	2012
	Tonnen				
Baden-Württemberg	67 224	65 692	66 001	59 625	58 083
Bayern	88 658	90 170	91 969	89 203	93 720
Berlin	9 037	8 108	9 108	8 407	...
Brandenburg	49 011	47 017	49 277	52 505	...
Bremen	7 447	7 611	7 887	7 192	...
Hamburg	2 194	2 698	2 877	2 885	2 472
Hessen	34 199	16 116	30 068	19 134	...
Mecklenburg-Vorpommern	8 773	7 626	8 962	10 225	11 229
<b>Niedersachsen</b>	<b>70 900</b>	<b>72 780</b>	<b>74 937</b>	<b>70 678</b>	<b>69 243</b>
Nordrhein-Westfalen	189 971	165 336	186 639	175 228	...
Rheinland-Pfalz	15 882	15 449	16 534	16 398	...
Saarland	9 683	8 696	7 302	...	...
Sachsen	35 420	36 548	37 431	37 201	...
Sachsen-Anhalt	22 197	21 482	21 199	23 180	...
Schleswig-Holstein	23 659	24 118	24 112	22 839	26 359
Thüringen	7 317	6 930	7 362	7 767	...
<b>Deutschland</b>	<b>640 700</b>	<b>595 600</b>	<b>633 000</b>	<b>613 100</b>	<b>629 800</b>

Quelle: Statistische Ämter der Länder: Indikatoren und Kennzahlen, Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder, Band 1, Düsseldorf 2014

## T6.2 | Bruttostromerzeugung aus erneuerbaren Energien 2003 bis 2012 nach Ländern

Land	2003	2004	2005	2006	2007
	Gigawattstunden				
Baden-Württemberg	5 193	6 138	7 160	8 503	9 543
Bayern	13 963	15 073	15 249	16 940	19 258
Berlin	85	96	100	118	119
Brandenburg	2 916	4 184	4 975	6 111	8 466
Bremen	136	150	222	252	305
Hamburg	180	193	213	362	382
Hessen	1 123	1 364	1 529	1 811	2 178
Mecklenburg-Vorpommern	1 541	2 038	2 226	2 333	3 463
<b>Niedersachsen</b>	<b>6 772</b>	<b>8 839</b>	<b>9 698</b>	<b>11 209</b>	<b>14 347</b>
Nordrhein-Westfalen	5 800	8 018	9 589	9 689	10 614
Rheinland-Pfalz	1 604	2 176	2 358	3 029	3 721
Saarland	109	127	138	230	284
Sachsen	1 214	1 795	1 982	2 200	2 851
Sachsen-Anhalt	2 368	2 682	3 436	4 184	6 307
Schleswig-Holstein	3 262	4 213	4 412	4 550	5 892
Thüringen	1 117	1 531	1 640	1 830	2 729
<b>Deutschland</b>	<b>45 600</b>	<b>56 600</b>	<b>62 500</b>	<b>71 600</b>	<b>88 300</b>

## Noch T6.2 | Bruttostromerzeugung aus erneuerbaren Energien 2003 bis 2012 nach Ländern

Land	2008	2009	2010	2011	2012
	Gigawattstunden				
Baden-Württemberg	9 459	9 825	11 364	11 846	13 868
Bayern	20 019	20 980	23 781	25 414	30 370
Berlin	155	267	361	356	...
Brandenburg	8 343	8 745	9 790	12 118	...
Bremen	339	298	376	463	...
Hamburg	409	372	368	393	399
Hessen	2 322	2 526	3 154	3 803	...
Mecklenburg-Vorpommern	3 860	3 816	4 121	5 298	6 092
<b>Niedersachsen</b>	<b>15 739</b>	<b>15 806</b>	<b>16 259</b>	<b>19 772</b>	<b>23 281</b>
Nordrhein-Westfalen	8 390	11 100	11 419	13 035	...
Rheinland-Pfalz	3 784	3 909	4 379	4 828	...
Saarland	414	358	425	...	...
Sachsen	2 904	3 009	3 232	3 965	...
Sachsen-Anhalt	7 250	7 120	7 338	9 043	...
Schleswig-Holstein	6 455	6 421	7 017	8 420	10 358
Thüringen	2 793	2 831	2 998	3 650	...
<b>Deutschland</b>	<b>93 200</b>	<b>94 900</b>	<b>104 800</b>	<b>123 800</b>	<b>143 500</b>

Quelle: Statistische Ämter der Länder: Indikatoren und Kennzahlen, Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder, Band 1, Düsseldorf 2014

## T7 | Stromerzeugung aus Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) 2003 bis 2012 nach Ländern

Land	2003	2004	2005	2006	2007
	Gigawattstunden				
Baden-Württemberg	6 188	6 407	6 632	6 689	5 930
Bayern	7 207	7 575	8 952	9 151	9 087
Berlin	4 920	4 793	4 856	5 053	4 858
Brandenburg	3 628	3 547	3 985	3 996	3 684
Bremen	3 929	3 838	1 106	454	270
Hamburg	1 310	1 199	1 097	1 053	1 032
Hessen	3 801	4 056	3 879	4 134	4 008
Mecklenburg-Vorpommern	1 584	1 598	1 562	1 510	1 423
<b>Niedersachsen</b>	.	<b>5 474</b>	<b>5 639</b>	<b>5 427</b>	<b>5 287</b>
Nordrhein-Westfalen	8 655	10 090	11 703	11 478	11 238
Rheinland-Pfalz	4 717	4 923	6 017	7 645	7 954
Saarland	478	484	524	670	733
Sachsen	4 276	4 508	4 639	4 336	4 098
Sachsen-Anhalt	5 533	5 299	5 945	6 314	6 450
Schleswig-Holstein	2 278	2 288	2 210	2 257	2 108
Thüringen	2 439	2 456	2 534	2 527	2 432
<b>Deutschland</b>	<b>45 600</b>	<b>56 600</b>	<b>62 500</b>	<b>71 600</b>	<b>88 300</b>

## Noch T7 | Stromerzeugung aus Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) 2003 bis 2012 nach Ländern

Land	2008	2009	2010	2011	2012
	Gigawattstunden				
Baden-Württemberg	5 883	5 223	6 100	5 472	5 724
Bayern	9 206	9 091	10 071	9 350	9 732
Berlin	4 990	5 092	5 797	5 228	...
Brandenburg	3 936	3 928	4 348	4 159	...
Bremen	243	584	495	421	...
Hamburg	938	1 151	1 534	1 343	1 305
Hessen	4 190	3 536	4 464	4 609	...
Mecklenburg-Vorpommern	1 538	1 429	1 568	1 611	1 544
<b>Niedersachsen</b>	<b>5 634</b>	<b>5 714</b>	<b>7 192</b>	<b>8 067</b>	<b>5 918</b>
Nordrhein-Westfalen	11 613	11 000	9 276	8 475	...
Rheinland-Pfalz	9 078	8 606	9 053	8 681	...
Saarland	849	767	1 210	...	...
Sachsen	4 110	4 068	4 559	4 289	...
Sachsen-Anhalt	6 342	6 117	6 194	5 994	...
Schleswig-Holstein	2 194	2 249	2 455	2 049	2 423
Thüringen	2 446	2 454	2 575	2 575	...
<b>Deutschland</b>	<b>93 200</b>	<b>94 900</b>	<b>104 800</b>	<b>123 800</b>	<b>143 500</b>

Quelle: Statistische Ämter der Länder: Indikatoren und Kennzahlen, Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder, Band 1, Düsseldorf 2014

## T8 | Bruttostromerzeugung aus erneuerbaren Energien 2003 bis 2012 nach Ländern

Land	EUR je Gigajoule
Baden-Württemberg	
Bayern	227,27
Berlin	368,25
Brandenburg	82,32
Bremen	170,56
Hamburg	396,26
Hessen	256,15
Mecklenburg-Vorpommern	...
<b>Niedersachsen</b>	<b>169,62</b>
Nordrhein-Westfalen	134,96
Rheinland-Pfalz	182,86
Saarland	...
Sachsen	158,71
Sachsen-Anhalt	99,64
Schleswig-Holstein	180,51
Thüringen	201,35
<b>Deutschland</b>	<b>191,91</b>

\*) Bruttoinlandsprodukt (in jeweiligen Preisen; Berechnungsstand: August 2013/Februar 2014) je direktem Energieverbrauch (Stand: 22.07.2014)  
Quelle: Statistische Ämter der Länder: Indikatoren und Kennzahlen, Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder, Band 1, Düsseldorf 2014

## T9 | Primärenergieverbrauch 1990 bis 2012 nach Ländern

Land	1990	1995	1996	1997	1998
	Terajoule				
Baden-Württemberg	1 429 676	1 555 861	1 622 552	1 579 913	1 601 213
Bayern	1 783 586	1 952 962	2 020 547	2 007 889	2 043 130
Berlin	356 208	339 262	347 935	325 628	317 928
Brandenburg	873 163	563 335	578 347	575 234	625 230
Bremen	162 328	163 467	171 703	171 132	164 427
Hamburg	239 643	250 776	267 040	258 994	.
Hessen	929 860	988 380	1 050 905	1 063 685	1 073 441
Mecklenburg-Vorpommern	244 423	163 073	180 046	168 275	164 297
<b>Niedersachsen</b>	<b>1 433 444</b>	.	<b>1 527 796</b>	.	<b>1 531 587</b>
Nordrhein-Westfalen	3 967 517	4 091 766	4 185 647	4 096 479	4 054 068
Rheinland-Pfalz	578 471	656 245	704 669	697 328	662 997
Saarland	275 161	277 017	278 387	263 729	275 503
Sachsen	924 431	649 512	622 985	604 861	549 434
Sachsen-Anhalt	721 961	437 434	437 586	412 587	447 561
Schleswig-Holstein	589 056	594 888	614 833	611 699	551 892
Thüringen	354 526	225 967	234 938	227 330	227 214
<b>Deutschland</b>	<b>14 905 237</b>	<b>14 268 972</b>	<b>14 745 937</b>	<b>14 613 928</b>	<b>14 520 569</b>

## Noch T9 | Primärenergieverbrauch 1990 bis 2012 nach Ländern

Land	1999	2000	2004	2005	2006
	Terajoule				
Baden-Württemberg	1 583 922	1 560 553	1 614 521	1 657 113	1 702 956
Bayern	2 027 317	2 037 324	2 003 840	2 008 059	2 075 051
Berlin	334 726	331 518	305 477	297 784	303 895
Brandenburg	610 656	617 903	629 131	671 781	674 006
Bremen	154 631	166 187	154 557	144 809	150 326
Hamburg	.	.	223 953	227 869	232 905
Hessen	1 029 955	1 032 436	1 059 279	1 036 955	1 047 695
Mecklenburg-Vorpommern	168 496	167 139	175 319	171 554	184 153
<b>Niedersachsen</b>	.	<b>1 459 738</b>	<b>1 444 208</b>	.	<b>1 462 310</b>
Nordrhein-Westfalen	3 901 677	3 954 658	4 050 437	4 027 920	4 084 613
Rheinland-Pfalz	648 505	648 238	646 897	650 062	662 179
Saarland	263 273	271 186	280 096	289 438	285 028
Sachsen	534 717	578 638	617 465	631 502	646 739
Sachsen-Anhalt	440 164	442 793	453 529	490 839	506 777
Schleswig-Holstein	597 748	586 638	571 670	569 814	583 903
Thüringen	227 872	224 078	247 177	248 551	250 626
<b>Deutschland</b>	<b>14 323 277</b>	<b>14 400 802</b>	<b>14 591 341</b>	<b>14 558 358</b>	<b>14 836 794</b>

## Noch T9 | Primärenergieverbrauch 1990 bis 2012 nach Ländern

Land	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	Terajoule					
Baden-Württemberg	1 601 892	1 625 572	1 545 594	1 548 074	1 434 738	1 404 339
Bayern	1 977 855	2 039 702	2 004 322	2 081 419	2 037 593	...
Berlin	270 295	286 300	282 552	306 372	279 867	...
Brandenburg	663 267	645 721	622 134	655 016	677 480	...
Bremen	160 624	158 679	152 631	167 867	158 900	...
Hamburg	223 605	225 038	227 077	251 078	232 245	...
Hessen	891 087	1 055 651	883 755	1 005 454	881 108	...
Mecklenburg-Vorpommern	175 758	192 884	183 232	188 854	...	...
<b>Niedersachsen</b>	.	<b>1 469 030</b>	<b>1 434 684</b>	<b>1 480 423</b>	<b>1 348 722</b>	...
Nordrhein-Westfalen	4 278 890	4 173 571	4 202 959	4 412 457	4 253 260	...
Rheinland-Pfalz	642 394	669 703	621 614	671 811	633 640	...
Saarland	298 793	282 913	234 497	247 280	...	...
Sachsen	624 454	631 234	626 468	635 651	605 585	...
Sachsen-Anhalt	495 313	501 714	497 044	523 146	513 206	...
Schleswig-Holstein	491 588	433 055	421 817	439 063	414 720	418 017
Thüringen	241 970	249 606	246 334	256 272	244 064	...
<b>Deutschland</b>	<b>14 196 874</b>	<b>14 379 686</b>	<b>13 530 866</b>	<b>14 216 756</b>	<b>13 599 334</b>	<b>13 757 077</b>

Tabelle aus redaktionellen Gründen verkürzt – vollständige Tabelle in Bd. 1  
 Quelle: Statistische Ämter der Länder: Indikatoren und Kennzahlen, Umweltökonomische Gesamtrechnungen der Länder, Band 1, Düsseldorf 2014