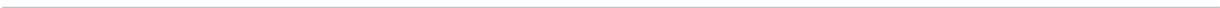


## 19. Energie



AUF RHEINLAND-PFALZ ENTFALLEN FÜNF PROZENT DES DEUTSCHEN PRIMÄR-ENERGIEVERBRAUCHS (2019) | ANTEIL ERNEUERBARER ENERGIETRÄGER AN DER DECKUNG DES PRIMÄRENERGIEVERBRAUCHS STEIGT 2019 AUF RUND 14 PROZENT | "HAUSHALTE UND KLEINVERBRAUCHER" VERURSACHEN 42 PROZENT DES ENDENERGIEVERBRAUCHS – "INDUSTRIE" UND "VERKEHR" 31 PROZENT BZW. 26 PROZENT | CHEMISCHE INDUSTRIE IST GRÖSSTER ENERGIEVERBRAUCHER IM VERARBEITENDEN GEWERBE | KOHLENDIOXID-EMISSIONEN AUS DER STROMERZEUGUNG GEHEN LANGFRISTIG ZURÜCK







**Tabellen**

T1: Ausgewählte energiewirtschaftliche Kennzahlen für Rheinland-Pfalz und für Deutschland 1990–2019 ..... 440

T2: Primärenergieverbrauch 1990–2018 nach Bundesländern ..... 441

T3: Energiebilanz 2019 ..... 442

T4: Primärenergieverbrauch 2009–2019 nach Energieträgern ..... 445

T5: Erneuerbare Energieträger zur Deckung des Primärenergieverbrauchs 2009–2019 ..... 446

T6: Endenergieverbrauch 2009–2019 nach Energieträgern ..... 447

T7: Endenergieverbrauch 2009–2019 nach Verbrauchergruppen ..... 448

T8: CO<sub>2</sub>-Emissionen nach der Quellenbilanz 2009–2019 nach Emittentensektoren ..... 449

T9: CO<sub>2</sub>-Emissionen nach der Quellenbilanz 2009–2019 nach Energieträgern ..... 450

T10: CO<sub>2</sub>-Emissionen nach der Verursacherbilanz 2009–2019 nach Emittentensektoren ..... 451

T11: CO<sub>2</sub>-Emissionen nach der Verursacherbilanz 2009–2019 nach Energieträgern ..... 452

T12: Strom- und Wärmeerzeugung für die allgemeine Versorgung 2010–2020 nach Energieträgern ..... 453

T13: Stromabsatz und -erlöse 2009–2019 nach Abnehmern ..... 454

T14: Gasabsatz und -erlöse 2009–2019 nach Abnehmern ..... 454

T15: Stromeinspeisung in das Netz der allgemeinen Versorgung 2019 nach Energieträgern ..... 455

T16: Energieerzeugung im Verarbeitenden Gewerbe 2009–2019 nach Energieträgern ..... 456

T17: Betriebe, Beschäftigte, Umsatz und Energieverbrauch im Verarbeitenden Gewerbe 2019 nach Wirtschaftszweigen ..... 457

T18: Betriebe und Energieverbrauch im Verarbeitenden Gewerbe 2019 nach Verwaltungsbezirken ..... 458

**Grafiken**

G1: Erneuerbare Energieträger zur Deckung des Primärenergieverbrauchs 2018 nach Bundesländern ..... 441

G2: Primärenergieverbrauch in Rheinland-Pfalz und in Deutschland 2009–2019 ..... 444

G3: Primärenergieverbrauch in Rheinland-Pfalz und in Deutschland 2019 nach Energieträgern ..... 444

G4: Primärenergieverbrauch 2009–2019 nach Energieträgern ..... 445

G5: Erneuerbare Energieträger zur Deckung des Primärenergieverbrauchs 2009–2019 ..... 446

G6: Endenergieverbrauch 2009–2019 nach Energieträgern ..... 447

G7: Endenergieverbrauch 2009–2019 nach Verbrauchergruppen ..... 448

G8: CO<sub>2</sub>-Emissionen nach der Quellenbilanz 2009–2019 nach Emittentensektoren ..... 449

G9: CO<sub>2</sub>-Emissionen nach der Quellenbilanz 2009–2019 nach Energieträgern ..... 450

G10: CO<sub>2</sub>-Emissionen nach der Verursacherbilanz 2009–2019 nach Emittentensektoren ..... 451

G11: CO<sub>2</sub>-Emissionen nach der Verursacherbilanz 2009–2019 nach Energieträgern ..... 452

G12: Stromeinspeisung aus erneuerbaren Energien in das Netz der allgemeinen Versorgung 2015 und 2019 nach Energieträgern ..... 455

**Übersichten**

Ü1: Energieflussbild für Rheinland-Pfalz 2019 ..... 443

**Karten**

K1: Energieverbrauch im Verarbeitenden Gewerbe 2019 nach Verwaltungsbezirken ..... 459

**Metadaten**

Datenquellen ..... 460

Statistiken ..... 460

Glossar ..... 461

Internet ..... 463



## T1 Ausgewählte energiewirtschaftliche Kennzahlen für Rheinland-Pfalz und für Deutschland 1990–2019

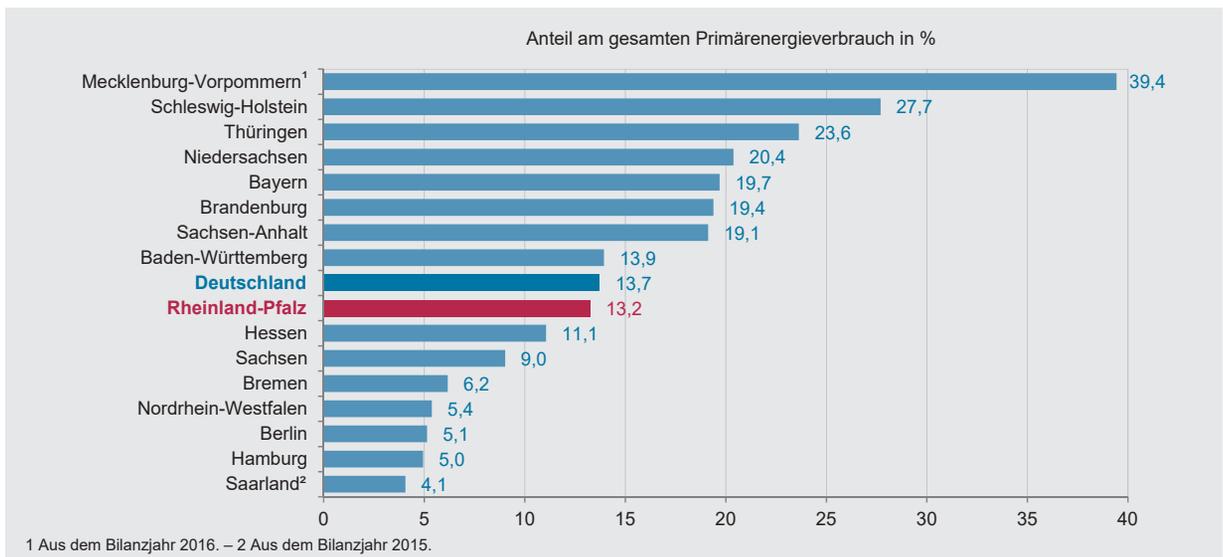
Merkmal	Einheit	Rheinland-Pfalz						Deutschland	
		1990	2000	2010	2015	2018	2019 <sup>P</sup>	2018	2019
Primärenergieverbrauch	1990=100	100	112,1	115,8	109,9	110,8	111,2	88,1	85,7
je Einwohner/-in	GJ	154,9	160,9	167,5	157,7	157,1	157,3	158,4	153,8
Anteil am Primärenergieverbrauch Deutschlands	%	3,9	4,5	4,7	4,8	4,9	5,0	100	100
Energieproduktivität	2000=100	.	100	104,4	119,9	122,6	122,1	138,0	142,5
Erneuerbare Energieträger zur Deckung des Primärenergieverbrauchs	2000=100	.	100	507,6	647,7	697,0	724,3	432,6	455,2
Anteil am Primärenergieverbrauch	%	.	1,9	9,2	12,4	13,2	13,7	13,7	14,8
Bruttostromerzeugung	1990=100	100	114,3	222,1	264,9	268,1	287,1	116,9	110,8
Bruttostromerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern	1990=100	100	163,7	507,9	1 035,3	1 173,3	1 258,8	1 139,6	1 230,6
Anteil an der Bruttostromerzeugung	%	11,7	16,7	26,7	45,7	51,2	51,3	34,9	39,8
Bruttostromverbrauch	1990=100	100	109,1	106,4	107,2	107,7	105,4	107,9	104,7
Anteil erneuerbarer Energieträger aus der heimischen Erzeugung am Bruttostromverbrauch	%	3,2	4,8	15,3	31,0	34,9	38,3	37,8	42,0
Endenergieverbrauch	1990=100	100	116,8	114,8	108,5	114,1	115,2	94,6	95,6
Endenergieverbrauch aus erneuerbaren Energieträgern	2000=100	53,7	100	916,2	924,5	1 054,0	1 069,0	329,0	344,6
Anteil am Endenergieverbrauch	%	0,4	0,7	6,2	6,7	7,2	7,3	7,4	7,6
Endenergieverbrauch der Industrie <sup>1</sup>	1990=100	100	127,8	114,3	111,7	115,4	113,9	87,4	85,2
Anteil am Endenergieverbrauch	%	31,7	34,7	31,5	32,6	32,0	31,3	29,0	28,0
Endenergieverbrauch des Verkehrs	1990=100	100	129,1	127,8	125,6	125,1	125,0	115,3	116,5
Anteil am Endenergieverbrauch	%	24,4	27,0	27,2	28,2	26,8	26,5	30,6	30,6
Endenergieverbrauch privater Haushalte und Kleinverbraucher <sup>2</sup>	1990=100	100	102,0	108,0	96,8	107,1	110,7	87,9	91,1
Anteil am Endenergieverbrauch	%	43,9	38,4	41,3	39,2	41,2	42,2	40,4	41,4
CO <sub>2</sub> -Emissionen nach der Quellenbilanz <sup>3</sup>	1990=100	100	105,4	99,5	94,1	94,5	97,2	71,2	67,0
je Einwohner/-in	t	7,4	7,2	6,8	6,4	6,4	6,5	8,5	8,0

1 Verarbeitendes Gewerbe, Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau. – 2 Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher. – 3 Ohne Emissionen aus dem internationalen Luftverkehr.

## T2 Primärenergieverbrauch 1990–2018 nach Bundesländern

Bundesland	1990	2000	2010	2017	2018		
	TJ				Anteil an Deutschland	Veränderung zu 1990	
							%
Baden-Württemberg	1 429 676	1 560 553	1 548 074	1 425 913	1 418 872	10,8	-0,8
Bayern	1 785 108	2 037 324	2 081 419	1 945 970	1 830 783	13,9	2,6
Berlin	356 208	331 518	308 384	269 041	265 499	2,0	-25,5
Brandenburg	873 163	617 903	655 016	675 522	698 172	5,3	-20,0
Bremen	162 328	166 187	167 892	161 710	154 927	1,2	-4,6
Hamburg	239 643	.	257 292	270 426	280 463	2,1	17,0
Hessen	929 860	1 032 436	1 005 454	876 240	862 809	6,6	-7,2
Mecklenburg-Vorpommern	244 423	167 021	196 602	.	.	x	x
Niedersachsen	1 433 444	1 459 738	1 480 423	1 323 237	1 348 605	10,3	-5,9
Nordrhein-Westfalen	3 967 517	3 954 658	4 412 473	3 963 273	3 728 783	28,4	-6,0
Rheinland-Pfalz	578 471	648 238	669 895	657 613	640 683	4,9	10,8
Saarland	.	271 078	247 280	.	.	x	x
Sachsen	924 431	578 638	638 818	655 324	651 269	5,0	-29,5
Sachsen-Anhalt	721 961	442 793	523 146	498 577	543 017	4,1	-24,8
Schleswig-Holstein	589 056	586 639	452 071	382 626	431 804	3,3	-26,7
Thüringen	354 990	224 078	249 701	243 714	238 199	1,8	-32,9
Deutschland	14 905 237	14 400 802	14 216 756	13 522 990	13 129 042	100	-11,9

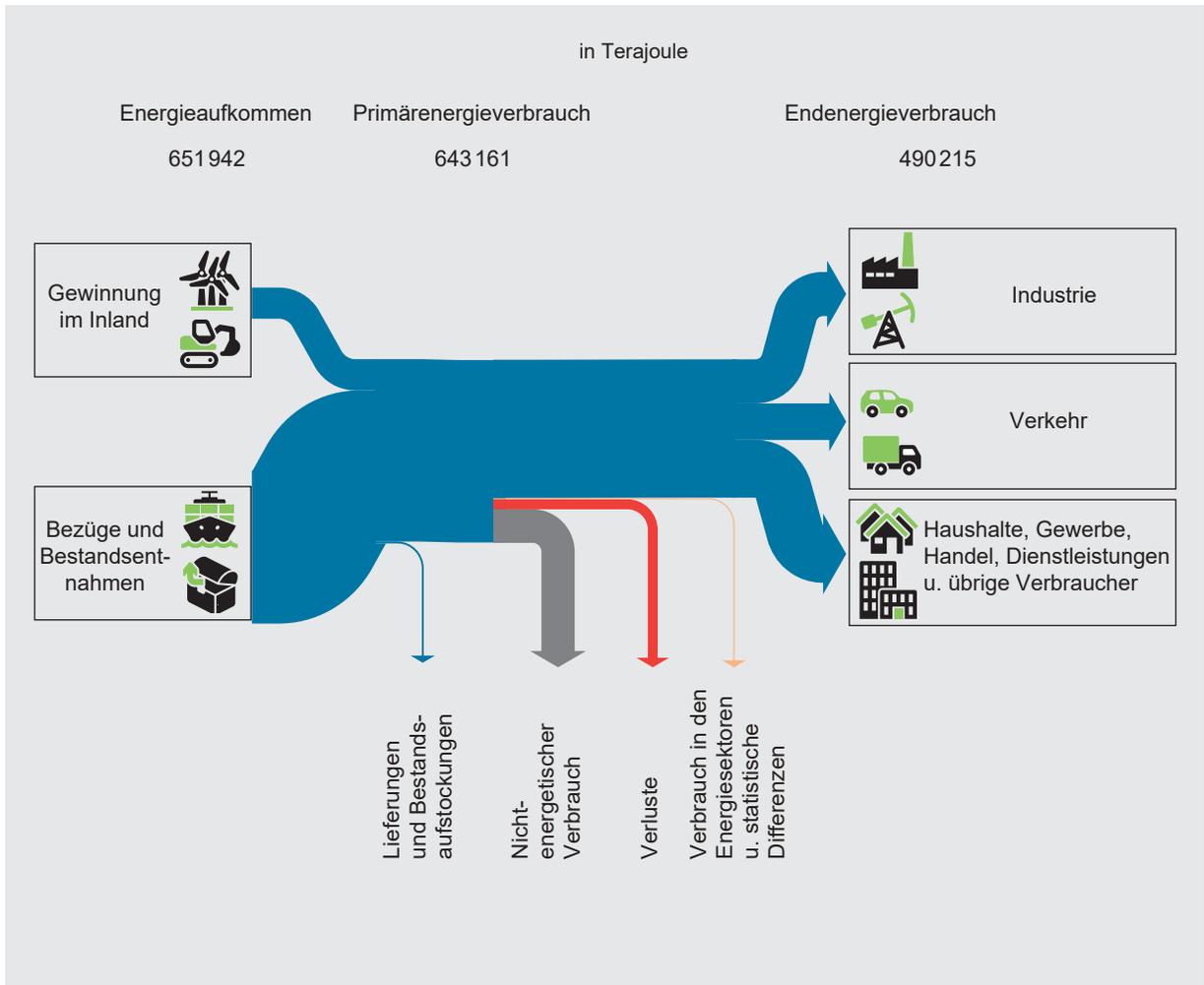
## G1 Erneuerbare Energieträger zur Deckung des Primärenergieverbrauchs 2018 nach Bundesländern



T3 Energiebilanz 2019<sup>P</sup>

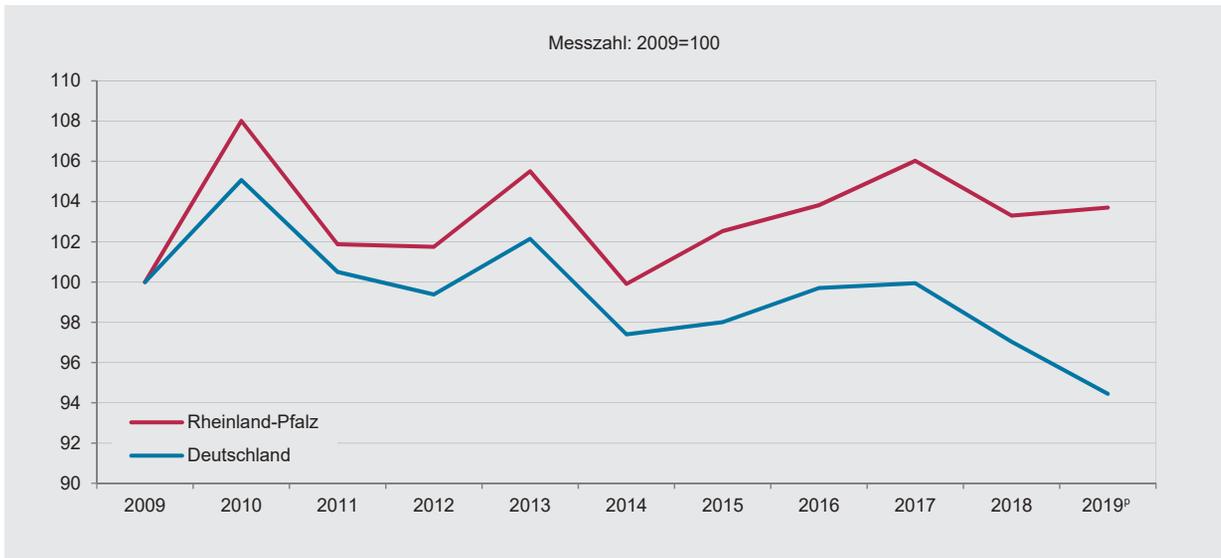
Gegenstand der Nachweisung	Ins- gesamt	Darunter				
		Kohle	Mineralöle, -produkte	Erdgas	Erneuerbare Energieträger	Strom
		TJ				
<b>Primärenergiebilanz</b>						
Gewinnung	115 266	-	6 316	53	90 504	-
+ Bezüge	536 597	5 803	256 994	247 382	-	26 169
+ Bestandsentnahmen	79	9	6	-	64	-
= Energieaufkommen	651 942	5 811	263 316	247 435	90 568	26 169
- Lieferungen über die Grenzen von Rheinland-Pfalz	8 661	-	6 316	-	2 344	-
- Bestandsaufstockungen	120	39	45	-	22	-
= Primärenergieverbrauch	643 161	5 772	256 954	247 435	88 203	26 169
<b>Umwandlungsbilanz und nichtenergetischer Verbrauch</b>						
Primärenergieverbrauch	643 161	5 772	256 954	247 435	88 203	26 169
- Umwandlungseinsatz	125 710	1 785	892	59 023	52 519	3
+ Umwandlungsausstoß	93 699	-	613	-	-	77 188
- Energieverbrauch im Umwandlungsbereich	3 373	-	6	1 061	-	2 026
- Fackel- und Leitungsverluste	4 132	-	-	83	63	2 747
= Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	603 645	3 987	256 670	187 268	35 620	98 582
- Nichtenergetischer Verbrauch	115 979	704	76 136	39 140	-	-
+ Statistische Differenzen	2 549	-	-	-	-	-
= Endenergieverbrauch	490 215	3 284	180 534	148 127	35 620	98 582
Industrie <sup>1</sup>	153 475	2 645	1 899	74 611	3 756	52 845
darunter: Chemische Industrie	74 371	568	376	39 823	366	24 877
Verkehr	129 754	-	122 104	93	6 046	1 510
darunter: Straßenverkehr	121 734	-	115 627	93	5 968	46
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	206 986	639	56 531	73 423	25 818	44 228
1 Verarbeitendes Gewerbe, Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau.						

Ü1 Energieflussbild für Rheinland-Pfalz 2019<sup>D</sup>

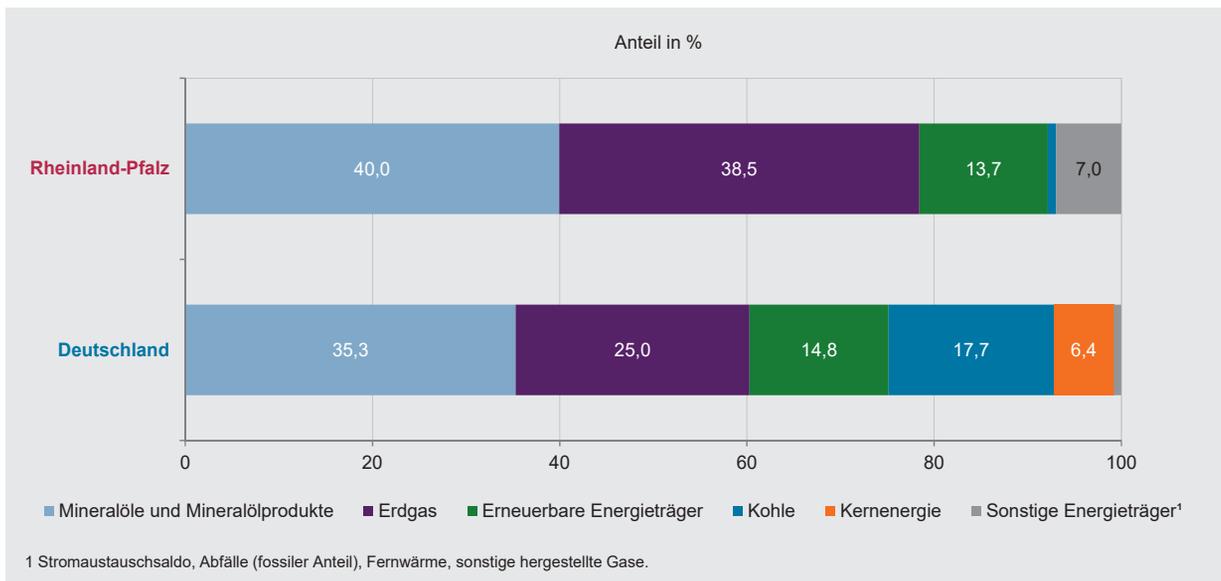




## G2 Primärenergieverbrauch in Rheinland-Pfalz und in Deutschland 2009–2019



## G3 Primärenergieverbrauch in Rheinland-Pfalz<sup>P</sup> und in Deutschland 2019 nach Energieträgern

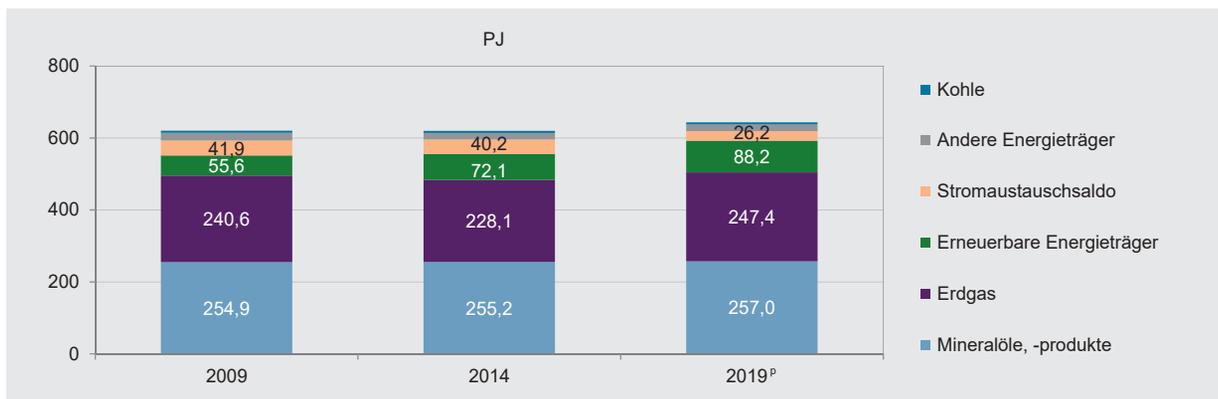


## T4 Primärenergieverbrauch 2009–2019 nach Energieträgern

Jahr	Insgesamt	Kohle	Mineralöle, -produkte	Erdgas	Erneuerbare Energieträger	Strom <sup>1</sup>	Andere Energieträger
TJ							
2009	620 220	5 834	254 885	240 617	55 618	41 901	21 365
2010	669 895	7 124	272 125	262 427	61 812	44 529	21 879
2011	631 855	6 686	268 724	232 847	60 417	44 923	18 257
2012	631 083	6 207	271 096	229 053	68 026	39 642	17 058
2013	654 385	6 746	276 407	242 413	73 534	36 859	18 426
2014	619 657	5 595	255 225	228 055	72 082	40 244	18 456
2015	635 939	5 500	259 586	239 448	78 878	33 843	18 685
2016	643 911	6 291	258 151	247 872	80 404	32 286	18 907
2017	657 613	6 384	269 797	247 764	83 638	30 168	19 862
2018	640 683	5 668	253 404	244 289	84 886	33 452	18 984
2019 <sup>p</sup>	643 161	5 772	256 954	247 435	88 203	26 169	18 628
Anteil an Insgesamt in %							
2009	100	0,9	41,1	38,8	9,0	6,8	3,4
2010	100	1,1	40,6	39,2	9,2	6,6	3,3
2011	100	1,1	42,5	36,9	9,6	7,1	2,9
2012	100	1,0	43,0	36,3	10,8	6,3	2,7
2013	100	1,0	42,2	37,0	11,2	5,6	2,8
2014	100	0,9	41,2	36,8	11,6	6,5	3,0
2015	100	0,9	40,8	37,7	12,4	5,3	2,9
2016	100	1,0	40,1	38,5	12,5	5,0	2,9
2017	100	1,0	41,0	37,7	12,7	4,6	3,0
2018	100	0,9	39,6	38,1	13,2	5,2	3,0
2019 <sup>p</sup>	100	0,9	40,0	38,5	13,7	4,1	2,9

<sup>1</sup> Austauschsaldo aus Bezügen und Lieferungen.

## G4 Primärenergieverbrauch 2009–2019 nach Energieträgern

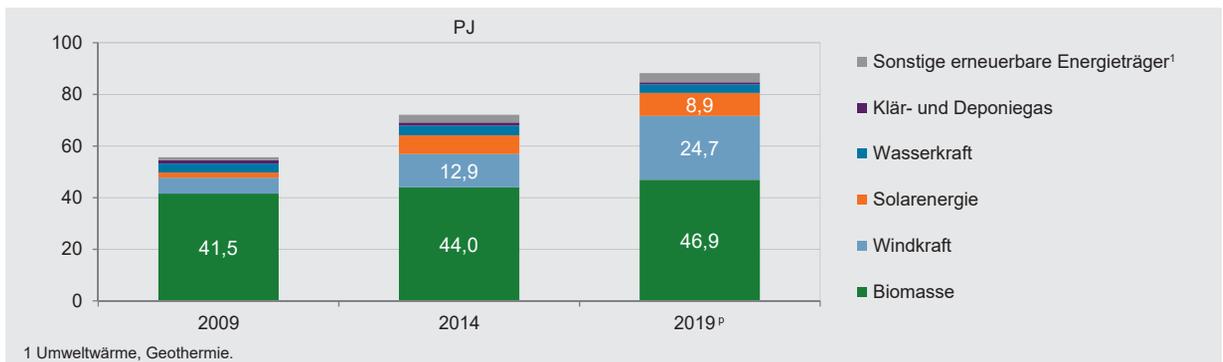


T5 Erneuerbare Energieträger zur Deckung des Primärenergieverbrauchs 2009–2019

Jahr	Insgesamt	Wasserkraft	Windkraft	Biomasse	Solarenergie	Klär- und Deponiegas	Sonstige <sup>1</sup>
TJ							
2009	55 618	3 433	6 173	41 507	2 041	1 333	1 130
2010	61 812	4 012	6 423	45 749	3 027	1 355	1 247
2011	60 417	2 718	8 228	41 833	4 575	1 297	1 767
2012	68 026	3 326	9 791	45 612	5 637	1 378	2 282
2013	73 534	4 522	11 218	47 093	6 401	1 263	3 038
2014	72 082	3 837	12 928	43 964	7 183	1 148	3 022
2015	78 878	3 318	18 474	44 962	7 744	1 154	3 225
2016	80 404	3 827	17 666	46 737	7 614	1 129	3 431
2017	83 638	2 995	21 324	46 419	8 095	1 101	3 704
2018	84 886	2 956	22 290	46 724	8 885	837	3 194
2019 <sup>p</sup>	88 203	3 293	24 713	46 913	8 914	847	3 523
Anteil an Insgesamt in %							
2009	100	6,2	11,1	74,6	3,7	2,4	2,0
2010	100	6,5	10,4	74,0	4,9	2,2	2,0
2011	100	4,5	13,6	69,2	7,6	2,1	2,9
2012	100	4,9	14,4	67,1	8,3	2,0	3,4
2013	100	6,1	15,3	64,0	8,7	1,7	4,1
2014	100	5,3	17,9	61,0	10,0	1,6	4,2
2015	100	4,2	23,4	57,0	9,8	1,5	4,1
2016	100	4,8	22,0	58,1	9,5	1,4	4,3
2017	100	3,6	25,5	55,5	9,7	1,3	4,4
2018	100	3,5	26,3	55,0	10,5	1,0	3,8
2019 <sup>p</sup>	100	3,7	28,0	53,2	10,1	1,0	4,0

<sup>1</sup> Umweltwärme, Geothermie.

G5 Erneuerbare Energieträger zur Deckung des Primärenergieverbrauchs 2009–2019

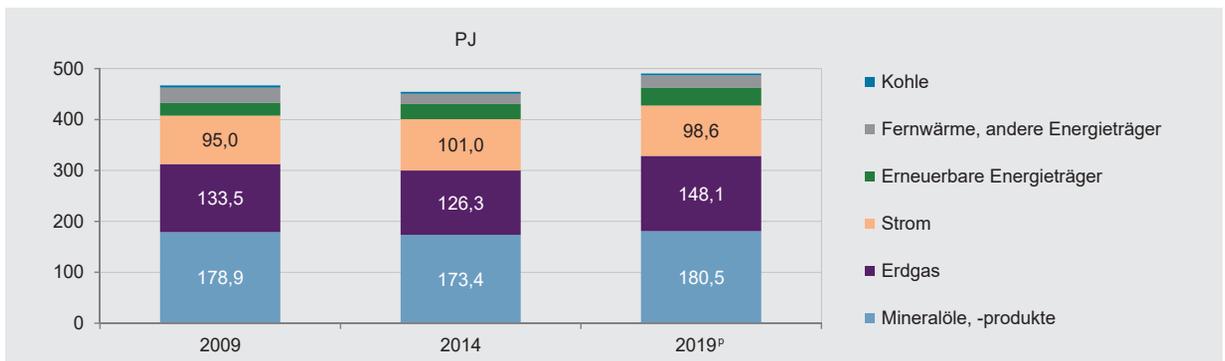


<sup>1</sup> Umweltwärme, Geothermie.

T6 Endenergieverbrauch 2009–2019 nach Energieträgern

Jahr	Insgesamt	Kohle	Mineralöle, -produkte	Erdgas	Erneuerbare Energieträger	Strom	Fernwärme	Andere Energieträger
TJ								
2009	466 738	4 149	178 874	133 528	25 720	94 985	19 294	10 187
2010	488 674	4 947	179 878	145 837	30 529	101 395	15 867	10 222
2011	456 823	4 398	177 399	123 801	29 254	101 361	12 948	7 661
2012	452 180	4 416	173 307	123 583	31 563	100 426	9 919	8 966
2013	466 160	3 938	177 691	129 362	31 925	103 474	10 124	9 646
2014	454 164	3 654	173 367	126 313	29 687	100 962	9 976	10 205
2015	461 924	3 232	171 757	132 953	30 804	101 668	10 815	10 695
2016	472 402	3 277	174 294	142 263	31 086	99 781	11 000	10 701
2017	475 440	3 388	175 681	142 034	31 088	100 884	11 186	11 178
2018	485 589	3 362	172 217	151 267	35 120	100 688	12 557	10 379
2019 <sup>P</sup>	490 215	3 284	180 534	148 127	35 620	98 582	13 876	10 190
Anteil an Insgesamt in %								
2009	100	0,9	38,3	28,6	5,5	20,4	4,1	2,2
2010	100	1,0	36,8	29,8	6,2	20,7	3,2	2,1
2011	100	1,0	38,8	27,1	6,4	22,2	2,8	1,7
2012	100	1,0	38,3	27,3	7,0	22,2	2,2	2,0
2013	100	0,8	38,1	27,8	6,8	22,2	2,2	2,1
2014	100	0,8	38,2	27,8	6,5	22,2	2,2	2,2
2015	100	0,7	37,2	28,8	6,7	22,0	2,3	2,3
2016	100	0,7	36,9	30,1	6,6	21,1	2,3	2,3
2017	100	0,7	37,0	29,9	6,5	21,2	2,4	2,4
2018	100	0,7	35,5	31,2	7,2	20,7	2,6	2,1
2019 <sup>P</sup>	100	0,7	36,8	30,2	7,3	20,1	2,8	2,1

G6 Endenergieverbrauch 2009–2019 nach Energieträgern



T7 Endenergieverbrauch 2009–2019 nach Verbrauchergruppen

Jahr	Insgesamt	Industrie <sup>1</sup>	Verkehr				Haushalte und Kleinverbraucher <sup>2</sup>
			zusammen	darunter			
				Straßenverkehr	Schienerverkehr	Luftverkehr	
TJ							
2009	466 738	145 392	132 082	120 775	2 204	8 387	189 264
2010	488 674	153 998	132 682	121 415	2 285	8 324	201 995
2011	456 823	151 967	132 944	121 832	2 523	7 909	171 912
2012	452 180	148 235	129 299	119 902	2 547	6 084	174 646
2013	466 160	152 796	129 063	120 461	2 307	5 571	184 301
2014	454 164	149 047	130 567	122 863	2 301	4 722	174 549
2015	461 924	150 572	130 444	123 033	2 324	4 367	180 908
2016	472 402	153 234	132 738	125 258	2 398	4 489	186 430
2017	475 440	151 651	134 673	126 853	2 398	4 787	189 116
2018	485 589	155 515	129 933	120 502	2 377	6 462	200 142
2019 <sup>P</sup>	490 215	153 475	129 754	121 734	2 423	4 971	206 986
Anteil an Insgesamt in %							
2009	100	31,2	28,3	25,9	0,5	1,8	40,6
2010	100	31,5	27,2	24,8	0,5	1,7	41,3
2011	100	33,3	29,1	26,7	0,6	1,7	37,6
2012	100	32,8	28,6	26,5	0,6	1,3	38,6
2013	100	32,8	27,7	25,8	0,5	1,2	39,5
2014	100	32,8	28,7	27,1	0,5	1,0	38,4
2015	100	32,6	28,2	26,6	0,5	0,9	39,2
2016	100	32,4	28,1	26,5	0,5	1,0	39,5
2017	100	31,9	28,3	26,7	0,5	1,0	39,8
2018	100	32,0	26,8	24,8	0,5	1,3	41,2
2019 <sup>P</sup>	100	31,3	26,5	24,8	0,5	1,0	42,2

1 Verarbeitendes Gewerbe, Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau. – 2 Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher.

G7 Endenergieverbrauch 2009–2019 nach Verbrauchergruppen

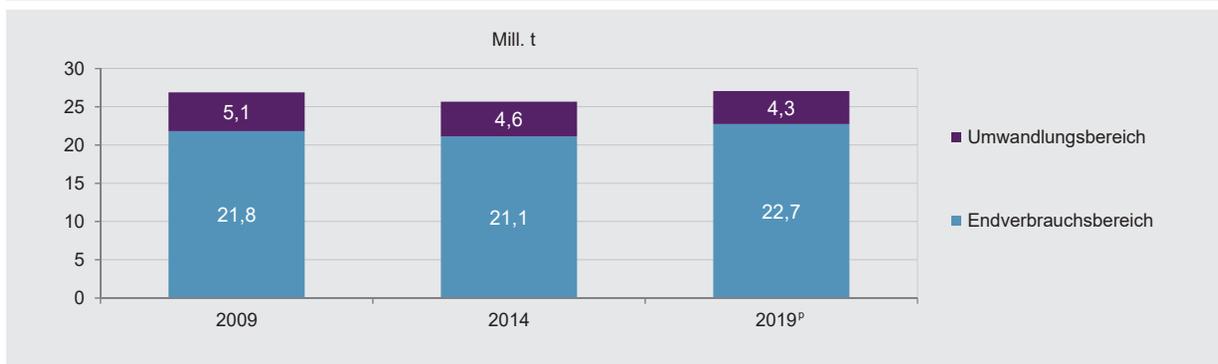


1 Verarbeitendes Gewerbe, Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau. – 2 Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher.

T8 CO<sub>2</sub>-Emissionen nach der Quellenbilanz 2009–2019 nach Emittentensektoren

Jahr	Insgesamt	Umwandlungsbereich		Endverbrauchsbereich			
		zusammen	darunter: aus der Stromerzeugung	zusammen	Industrie <sup>1</sup>	Verkehr	Haushalte und Kleinverbraucher <sup>2</sup>
1 000 t							
2009	26 878	5 067	4 019	21 811	4 993	9 127	7 691
2010	27 872	5 292	4 253	22 580	5 333	9 139	8 107
2011	25 878	4 859	3 953	21 019	5 167	9 159	6 693
2012	26 025	5 148	3 848	20 877	5 274	8 889	6 714
2013	27 173	5 614	4 038	21 559	5 433	8 924	7 202
2014	25 663	4 560	3 502	21 103	5 277	9 044	6 781
2015	26 163	4 824	3 389	21 339	5 309	9 055	6 975
2016	26 664	4 618	3 746	22 046	5 447	9 219	7 380
2017	26 976	4 819	3 891	22 157	5 250	9 363	7 544
2018	26 411	4 089	3 264	22 322	5 488	9 002	7 832
2019 <sup>P</sup>	27 041	4 312	3 521	22 730	5 424	8 991	8 315
Anteil an Insgesamt in %							
2009	100	18,9	15,0	81,1	18,6	34,0	28,6
2010	100	19,0	15,3	81,0	19,1	32,8	29,1
2011	100	18,8	15,3	81,2	20,0	35,4	25,9
2012	100	19,8	14,8	80,2	20,3	34,2	25,8
2013	100	20,7	14,9	79,3	20,0	32,8	26,5
2014	100	17,8	13,6	82,2	20,6	35,2	26,4
2015	100	18,4	13,0	81,6	20,3	34,6	26,7
2016	100	17,3	14,1	82,7	20,4	34,6	27,7
2017	100	17,9	14,4	82,1	19,5	34,7	28,0
2018	100	15,5	12,4	84,5	20,8	34,1	29,7
2019 <sup>P</sup>	100	15,9	13,0	84,1	20,1	33,2	30,7

1 Verarbeitendes Gewerbe, Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau. – 2 Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher.

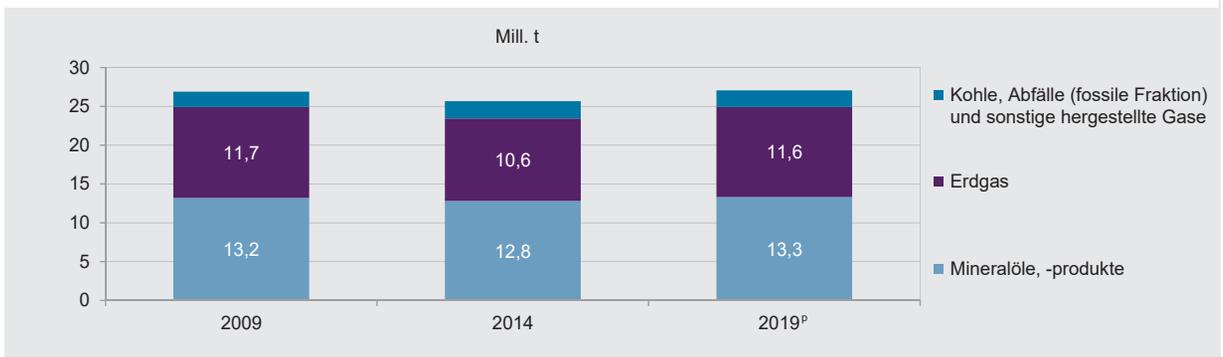
G8 CO<sub>2</sub>-Emissionen nach der Quellenbilanz 2009–2019 nach Emittentensektoren

T9 CO<sub>2</sub>-Emissionen nach der Quellenbilanz 2009–2019 nach Energieträgern

Jahr	Insgesamt	Kohle	Mineralöle, -produkte	Erdgas	Sonstige <sup>1</sup>
1 000 t					
2009	26 878	556	13 210	11 710	1 402
2010	27 872	681	13 282	12 459	1 450
2011	25 878	637	13 091	10 876	1 274
2012	26 025	597	13 073	10 820	1 534
2013	27 173	596	13 522	11 381	1 674
2014	25 663	540	12 806	10 620	1 697
2015	26 163	532	12 724	11 219	1 688
2016	26 664	529	12 872	11 547	1 716
2017	26 976	536	12 970	11 708	1 761
2018	26 411	466	12 710	11 558	1 677
2019 <sup>P</sup>	27 041	490	13 306	11 612	1 633
Anteil an Insgesamt in %					
2009	100	2,1	49,1	43,6	5,2
2010	100	2,4	47,7	44,7	5,2
2011	100	2,5	50,6	42,0	4,9
2012	100	2,3	50,2	41,6	5,9
2013	100	2,2	49,8	41,9	6,2
2014	100	2,1	49,9	41,4	6,6
2015	100	2,0	48,6	42,9	6,5
2016	100	2,0	48,3	43,3	6,4
2017	100	2,0	48,1	43,4	6,5
2018	100	1,8	48,1	43,8	6,3
2019 <sup>P</sup>	100	1,8	49,2	42,9	6,0

<sup>1</sup> Abfälle (fossile Fraktion) und sonstige hergestellte Gase.

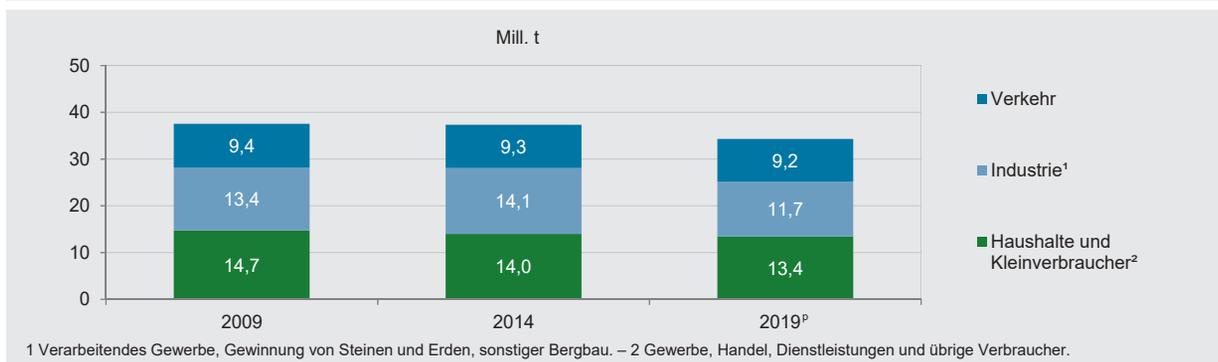
G9 CO<sub>2</sub>-Emissionen nach der Quellenbilanz 2009–2019 nach Energieträgern



T10 CO<sub>2</sub>-Emissionen nach der Verursacherbilanz 2009–2019 nach Emittentensektoren

Jahr	Insgesamt	Industrie <sup>1</sup>	Verkehr		Haushalte und Kleinverbraucher <sup>2</sup>	Nachrichtlich: CO <sub>2</sub> -Emissionen
			zusammen	darunter: Straßenverkehr		
1 000 t						t je Einwohner/-in
2009	37 512	13 410	9 365	8 418	14 737	9,4
2010	38 881	14 152	9 381	8 437	15 347	9,7
2011	37 607	14 376	9 431	8 480	13 800	9,4
2012	37 505	14 195	9 161	8 334	14 149	9,4
2013	38 582	14 520	9 170	8 415	14 892	9,7
2014	37 326	14 070	9 277	8 597	13 979	9,3
2015	36 897	13 647	9 281	8 631	13 969	9,2
2016	37 166	13 730	9 455	8 797	13 981	9,2
2017	36 560	13 246	9 574	8 911	13 740	9,0
2018	35 988	12 908	9 199	8 432	13 880	8,8
2019 <sup>P</sup>	34 303	11 706	9 155	8 520	13 443	8,4
Anteil an Insgesamt in %						
2009	100	35,7	25,0	22,4	39,3	x
2010	100	36,4	24,1	21,7	39,5	x
2011	100	38,2	25,1	22,5	36,7	x
2012	100	37,8	24,4	22,2	37,7	x
2013	100	37,6	23,8	21,8	38,6	x
2014	100	37,7	24,9	23,0	37,5	x
2015	100	37,0	25,2	23,4	37,9	x
2016	100	36,9	25,4	23,7	37,6	x
2017	100	36,2	26,2	24,4	37,6	x
2018	100	35,9	25,6	23,4	38,6	x
2019 <sup>P</sup>	100	34,1	26,7	24,8	39,2	x

1 Verarbeitendes Gewerbe, Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau. – 2 Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher.

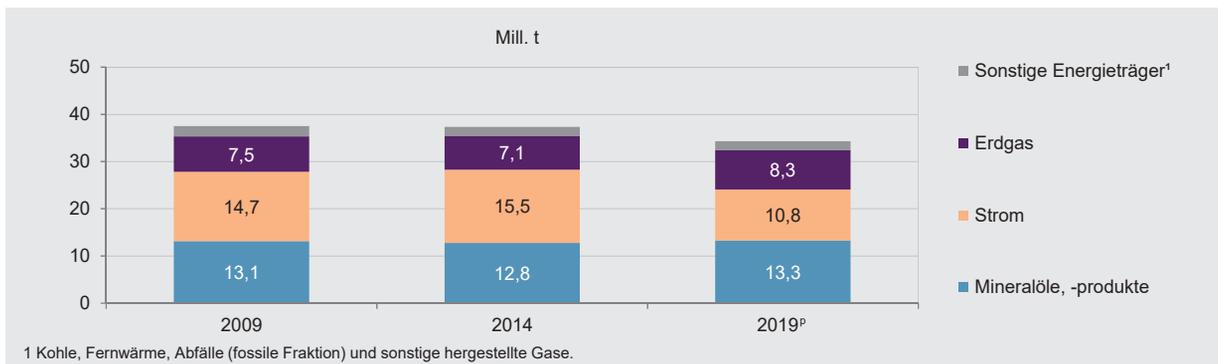
 G10 CO<sub>2</sub>-Emissionen nach der Verursacherbilanz 2009–2019 nach Emittentensektoren


T11 CO<sub>2</sub>-Emissionen nach der Verursacherbilanz 2009–2019 nach Energieträgern

Jahr	Insgesamt	Kohle	Mineralöle, -produkte	Erdgas	Strom	Sonstige <sup>1</sup>
1 000 t						
2009	37 512	408	13 150	7 487	14 669	1 798
2010	38 881	487	13 233	8 177	15 283	1 702
2011	37 607	434	13 045	6 945	15 725	1 458
2012	37 505	435	12 752	6 929	15 833	1 555
2013	38 582	388	13 084	7 261	16 180	1 669
2014	37 326	361	12 767	7 088	15 507	1 603
2015	36 897	319	12 649	7 457	14 823	1 649
2016	37 166	324	12 831	7 995	14 359	1 657
2017	36 560	334	12 935	7 968	13 618	1 705
2018	35 988	330	12 677	8 500	12 841	1 640
2019 <sup>p</sup>	34 303	322	13 285	8 322	10 784	1 591
Anteil an Insgesamt in %						
2009	100	1,1	35,1	20,0	39,1	4,8
2010	100	1,3	34,0	21,0	39,3	4,4
2011	100	1,2	34,7	18,5	41,8	3,9
2012	100	1,2	34,0	18,5	42,2	4,1
2013	100	1,0	33,9	18,8	41,9	4,3
2014	100	1,0	34,2	19,0	41,5	4,3
2015	100	0,9	34,3	20,2	40,2	4,5
2016	100	0,9	34,5	21,5	38,6	4,5
2017	100	0,9	35,4	21,8	37,2	4,7
2018	100	0,9	35,2	23,6	35,7	4,6
2019 <sup>p</sup>	100	0,9	38,7	24,3	31,4	4,6

<sup>1</sup> Fernwärme, Abfälle (fossile Fraktion) und sonstige hergestellte Gase.

G11 CO<sub>2</sub>-Emissionen nach der Verursacherbilanz 2009–2019 nach Energieträgern



<sup>1</sup> Kohle, Fernwärme, Abfälle (fossile Fraktion) und sonstige hergestellte Gase.

T12 Strom- und Wärmeerzeugung für die allgemeine Versorgung 2010–2020 nach Energieträgern<sup>1</sup>

Merkmal	2010	2014	2019	2020		
				insgesamt	Veränderung zu 2019	Anteil an insgesamt
				%		
<b>Stromerzeugung</b>						
Bruttostromerzeugung	5 926 805	3 856 574	4 157 037	4 241 706	2,0	100
darunter aus						
Wasserkraft	986 378	998 378	914 574	748 177	-18,2	17,6
Erdgas, Erdölgas	4 207 312	1 962 062	2 400 782	2 587 509	7,8	61,0
biogenen Stoffen	224 115	271 124	246 460	292 826	18,8	6,9
Siedlungs- und Industrieabfall	191 894	360 406	345 117	294 938	-14,5	7,0
Wärme (fremdbezogen)	.	130 397	160 780	166 524	3,6	3,9
Eigenverbrauch	172 492	169 054	160 543	166 473	3,7	3,9
Nettostromerzeugung	5 754 313	3 687 520	3 996 494	4 075 233	2,0	96,1
darunter aus						
Kraft-Wärme-Kopplung	1 726 054	1 121 577	1 011 559	947 088	-6,4	22,3
darunter aus						
Erdgas, Erdölgas	1 337 311	703 487	738 399	644 670	-12,7	15,2
biogenen Stoffen	169 309	188 990	61 966	56 773	-8,4	1,3
<b>Wärmeerzeugung</b>						
Nettowärmeerzeugung	2 871 577	2 443 101	2 603 568	2 307 903	-11,4	100
darunter						
Erdgas	1 928 792	1 029 676	1 073 441	839 867	-21,8	36,4
biogene Stoffe	139 356	163 315	152 080	197 420	29,8	8,6
Siedlungs- und Industrieabfall	412 962	766 133	896 073	741 765	-17,2	32,1
Wärme (fremdbezogen)	.	223 844	267 531	290 849	8,7	12,6
darunter aus						
Kraft-Wärme-Kopplung	2 871 577	2 070 494	2 130 674	1 771 268	-16,9	76,7
darunter aus						
Erdgas, Erdölgas	1 928 792	949 215	1 025 599	790 702	-22,9	34,3
biogenen Stoffen	139 356	163 086	150 121	157 965	5,2	6,8

<sup>1</sup> Ohne Erzeugung in Anlagen des Verarbeitenden Gewerbes.



## T13 Stromabsatz und -erlöse 2009–2019 nach Abnehmern

Abnehmer	2009	2014	2018	2019		
				insgesamt	Veränderung zu 2018	Anteil an insgesamt
				1 000 kWh		%
Stromabsatz an Letztverbraucher	22 978 214	20 447 505	19 544 502	18 784 767	-3,9	100
Verarbeitendes Gewerbe <sup>1</sup>	10 729 937	7 273 677	6 458 819	6 079 795	-5,9	32,4
Haushaltskunden	6 650 461	6 375 119	6 728 405	6 625 195	-1,5	35,3
sonstige Letztverbraucher	5 597 816	6 798 709	6 357 278	6 079 777	-4,4	32,4
				1 000 EUR		%
Erlöse aus dem Stromabsatz	2 989 748	3 568 512	3 359 118	3 355 947	-0,1	100
Verarbeitendes Gewerbe <sup>1</sup>	997 208	903 319	731 425	700 695	-4,2	20,9
Haushaltskunden	1 236 200	1 540 133	1 622 347	1 621 822	-0,0	48,3
sonstige Letztverbraucher	756 340	1 125 060	1 005 346	1 033 430	2,8	30,8
				Cent je kWh		%
Durchschnittserlöse aus dem Stromabsatz	13,01	17,45	17,19	17,87	3,9	x
Verarbeitendes Gewerbe <sup>1</sup>	9,29	12,42	11,32	11,52	1,8	x
Haushaltskunden	18,59	24,16	24,11	24,48	1,5	x
sonstige Letztverbraucher	13,51	16,55	15,81	17,00	7,5	x

<sup>1</sup> Einschließlich Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden.

## T14 Gasabsatz und -erlöse 2009–2019 nach Abnehmern

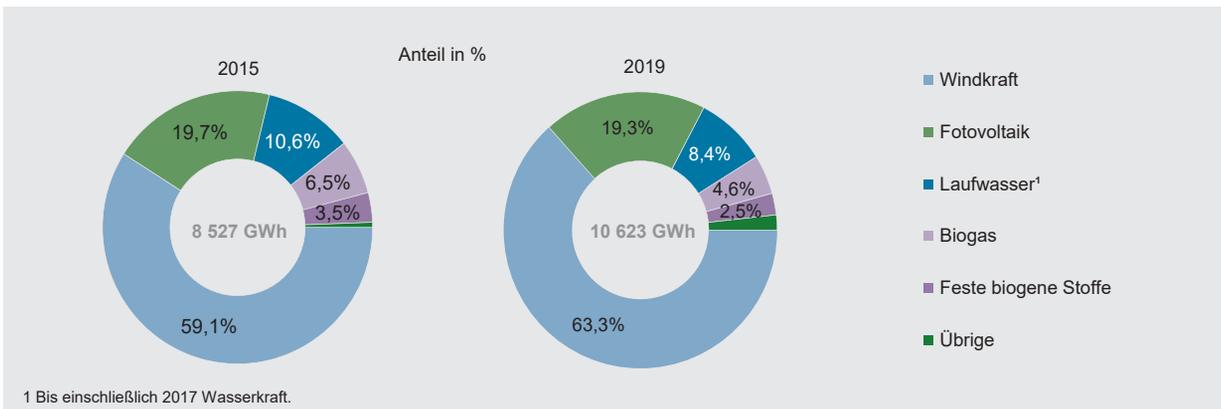
Abnehmer	2009	2014	2018	2019		
				insgesamt	Veränderung zu 2018	Anteil an insgesamt
				1 000 kWh		%
Gasabsatz an Letztverbraucher	70 848 789	65 694 327	73 740 729	75 872 248	2,9	100
Produzierendes Gewerbe	50 136 641	48 123 111	50 348 654	53 243 408	5,7	70,2
Verarbeitendes Gewerbe <sup>1</sup>	42 768 836	43 157 299	45 940 881	46 203 848	0,6	60,9
Haushaltskunden	15 870 272	13 226 300	15 341 173	15 897 731	3,6	21,0
sonstige Letztverbraucher	4 841 876	4 344 916	8 050 902	6 731 109	-16,4	8,9
				1 000 EUR		%
Erlöse aus dem Gasabsatz	2 483 421	2 206 001	2 260 102	2 055 086	-9,1	100
Produzierendes Gewerbe	1 293 301	1 235 961	1 209 575	991 475	-18,0	48,2
Verarbeitendes Gewerbe <sup>1</sup>	1 136 501	1 128 822	1 102 666	842 899	-23,6	41,0
Haushaltskunden	944 866	743 089	776 612	818 805	5,4	39,8
sonstige Letztverbraucher	245 254	226 951	273 915	244 806	-10,6	11,9
				Cent je kWh		%
Durchschnittserlöse aus dem Gasabsatz	3,51	3,36	3,06	2,71	-11,6	x
Produzierendes Gewerbe	2,58	2,57	2,40	1,86	-22,5	x
Verarbeitendes Gewerbe <sup>1</sup>	2,66	2,62	2,40	1,82	-24,0	x
Haushaltskunden	5,95	5,62	5,06	5,15	1,7	x
sonstige Letztverbraucher	5,07	5,22	3,40	3,64	6,9	x

<sup>1</sup> Einschließlich Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden.

T15 Stromeinspeisung in das Netz der allgemeinen Versorgung 2019 nach Energieträgern

Energieträger	Einspeisende Anlagen	Leistung der einspeisenden Anlagen	Stromeinspeisung	
			insgesamt	Anteil an insgesamt
	Anzahl	MW	MWh	%
konventionelle Energieträger	x	x	6 457 036	37,8
erneuerbare Energieträger	x	x	10 623 378	62,2
darunter				
Erdgas	2 556	2 250	4 905 717	28,7
Windkraft	1 732	3 658	6 729 533	39,4
Fotovoltaik	106 536	2 302	2 055 043	12,0
Laufwasser	242	239	894 977	5,2
Biogas	300	104	487 546	2,9
feste biogene Stoffe	26	58	269 105	1,6
Insgesamt	111 965	10 282	17 080 414	100

G12 Stromeinspeisung aus erneuerbaren Energien in das Netz der allgemeinen Versorgung 2015 und 2019 nach Energieträgern



T16 Energieerzeugung im Verarbeitenden Gewerbe<sup>1</sup> 2009–2019 nach Energieträgern

Merkmal	2009	2014	2018	2019		
				insgesamt	Veränderung zu 2018	Anteil an insgesamt
	Anzahl			%		
Betriebe insgesamt	19	24	26	27	3,8	x
	MWh			%		
Nettostromerzeugung insgesamt	6 013 469	7 443 584	7 700 455	7 447 316	-3,3	100
darunter						
Erdgas, Erdölgas	5 391 075	6 703 824	7 127 862	6 838 460	-4,1	91,8
Industrieabfall	129 084	79 488	114 940	139 188	21,1	1,9
sonstige hergestellte Gase	159 613	161 360	238 631	261 754	9,7	3,5
feste biogene Stoffe	55 289	64 310	59 750	65 340	9,4	0,9
	%			Prozentpunkte		
Anteil an insgesamt im Land erzeugtem Strom <sup>2</sup>	38,8	41,5	38,5	34,7	-9,7	x
Anteil Kraft-Wärme-Kopplung	71,9	92,8	95,1	94,8	-0,3	x
	MWh			%		
Nettowärmeerzeugung insgesamt	9 828 949	12 164 530	12 347 470	11 926 974	-3,4	100
darunter						
Erdgas, Erdölgas	7 741 517	9 424 495	9 812 040	9 546 161	-2,7	80,0
Industrieabfall	844 899	1 122 548	1 081 040	1 054 001	-2,5	8,8
sonstige hergestellte Gase	730 813	1 136 655	926 012	880 129	-5,0	7,4
feste biogene Stoffe	213 446	213 541	181 043	165 298	-8,7	1,4
	%			Prozentpunkte		
Anteil Kraft-Wärme-Kopplung	78,2	99,8	97,2	93,1	-4,1	x

<sup>1</sup> Einschließlich Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden, Kraftwerke ab einer Nettonennleistung von einem MW elektrisch. – <sup>2</sup> Gemessen an der Bruttostromerzeugung nach der Energiebilanz.

### T17 Betriebe, Beschäftigte, Umsatz und Energieverbrauch im Verarbeitenden Gewerbe<sup>1</sup> 2019 nach Wirtschaftszweigen

Wirtschaftszweig	Betriebe	Beschäftigte	Umsatz	Energieverbrauch <sup>2</sup>			
				insgesamt	Anteil an insgesamt	je 1 000 EUR Umsatz	je Beschäftigte/-n
	Anzahl	1 000 EUR	GJ	%	GJ		
Verarbeitendes Gewerbe sowie Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	2 248	300 818	98 286 091	301 430 994	100	3,1	1 002
Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	104	2 059	387 061	776 275	0,3	2,0	377
darunter: Gewinnung von Steinen und Erden	101	1 998	.	730 612	0,2	.	366
Verarbeitendes Gewerbe	2 144	298 759	97 899 029	300 654 719	99,7	3,1	1 006
darunter							
Nahrungs- und Futtermittelindustrie	246	18 738	4 849 611	7 354 426	2,4	1,5	392
Getränkeherstellung	48	6 193	3 061 540	2 334 341	0,8	0,8	377
Textilindustrie	23	2 271	515 537	803 091	0,3	1,6	354
Leder- und Schuhindustrie	25	2 540	564 799	80 010	0,0	0,1	32
Holz-, Korb- und Korkwarenindustrie (ohne Möbel)	74	7 808	1 771 829	3 988 485	1,3	2,3	511
Papier- und Pappeindustrie	72	10 349	3 838 762	17 702 211	5,9	4,6	1 711
Druckindustrie; Vervielfältigung von Datenträgern	43	3 292	357 789	341 181	0,1	1,0	104
Chemische Industrie	96	48 374	28 301 602	214 359 053	71,1	7,6	4 431
Pharmazeutische Industrie	10	10 683	3 439 009	3 280 553	1,1	1,0	307
Gummi- und Kunststoffwarenindustrie	187	25 285	5 561 473	8 020 117	2,7	1,4	317
Glas, Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	204	17 042	3 729 917	18 206 710	6,0	4,9	1 068
Metallerzeugungs- und Metallbearbeitungsindustrie	40	9 387	3 563 395	9 050 162	3,0	2,5	964
Herstellung von Metallerzeugnissen	346	29 878	5 229 250	3 885 580	1,3	0,7	130
Datenverarbeitungsgeräte u. a.	52	6 620	1 048 844	304 490	0,1	0,3	46
Elektrische Ausrüstungen	79	10 543	2 011 171	604 476	0,2	0,3	57
Maschinenbau	292	42 690	10 523 486	3 260 437	1,1	0,3	76
Kraftwagen- und Kraftwagenteileindustrie	53	22 634	13 728 658	2 880 709	1,0	0,2	127
sonstiger Fahrzeugbau	16	4 004	1 381 151	210 532	0,1	0,2	53
Möbelindustrie	31	1 962	361 610	304 307	0,1	0,8	155
Herstellung sonstiger Waren	81	5 206	898 861	172 896	0,1	0,2	33
Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	117	10 516	1 699 342	236 873	0,1	0,1	23

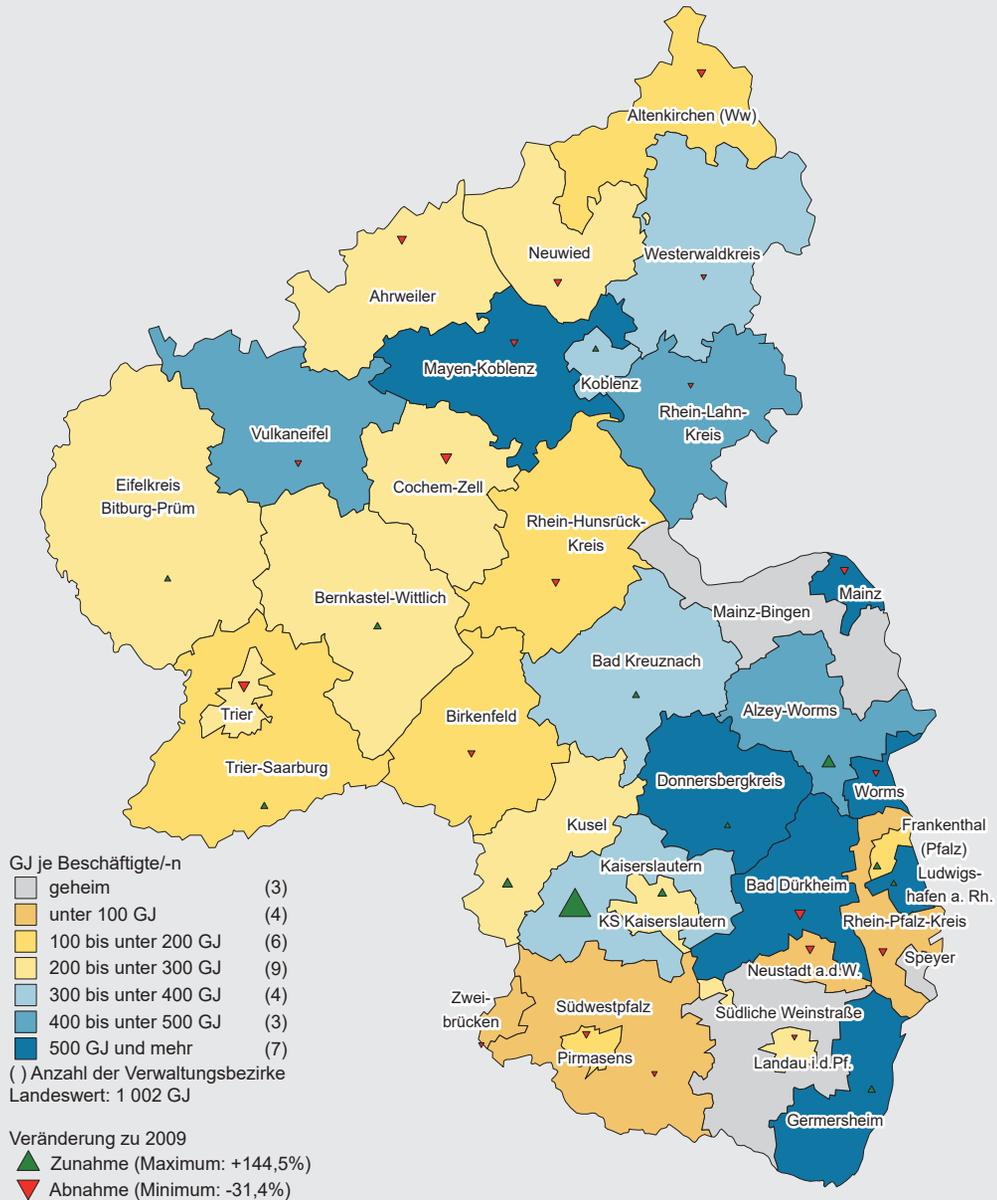
1 Einschließlich Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden. – 2 Einschließlich nichtenergetischer Verbrauch.

T18 Betriebe und Energieverbrauch im Verarbeitenden Gewerbe<sup>1</sup> 2019 nach Verwaltungsbezirken

Verwaltungsbezirk	Betriebe	Energieverbrauch <sup>2</sup> insgesamt	Veränderung zu		Anteil am Land	Darunter			Je Beschäftigte/-n
			2009	2018		Erdgas	Strom	Heizöl	
		GJ	%		GJ				
Frankenthal (Pfalz), St.	24	718 830	-19,7	-6,3	0,2	363 910	313 642	992	172
Kaiserslautern, St.	41	2 339 099	-2,2	-1,0	0,8	981 053	1 096 363	.	273
Koblenz, St.	39	2 888 367	4,8	1,4	1,0	1 713 556	1 111 762	6 446	395
Landau i. d. Pfalz, St.	30	808 370	5,2	-3,2	0,3	476 766	321 908	.	299
Ludwigshafen a. Rh., St.	55	205 570 552	-3,7	-2,1	68,2	106 931 730	22 521 888	344 621	4 657
Mainz, St.	45	4 996 035	-20,2	4,9	1,7	2 265 518	1 978 176	11 255	642
Neustadt a. d. Weinstr., St.	19	51 199	-39,1	9,1	0,0	19 340	30 770	.	47
Pirmasens, St.	30	497 476	-24,8	-1,3	0,2	107 484	328 054	8 054	120
Speyer, St.	25	.	.	.	.	.	435 584	10 887	.
Trier, St.	50	1 620 305	-43,9	-1,3	0,5	.	614 515	16 355	261
Worms, St.	38	6 615 362	13,7	-4,7	2,2	.	2 117 342	23 412	1 082
Zweibrücken, St.	29	392 526	-0,4	-2,7	0,1	163 062	155 568	9 905	77
Ahrweiler	62	1 363 958	2,1	-3,4	0,5	855 785	459 681	32 378	226
Altenkirchen (Ww.)	142	1 454 761	-10,6	-4,6	0,5	499 785	727 610	93 576	113
Alzey-Worms	46	1 806 246	-2,2	2,7	0,6	967 307	467 776	40 212	400
Bad Dürkheim	57	4 038 746	-22,9	-12,0	1,3	.	778 307	9 167	1 021
Bad Kreuznach	83	3 750 121	2,0	-5,7	1,2	1 840 361	1 742 219	36 949	358
Bernkastel-Wittlich	91	3 193 336	12,1	-2,7	1,1	731 577	1 847 636	176 763	255
Birkenfeld	68	722 190	-2,7	-2,9	0,2	149 339	338 024	131 273	119
Cochem-Zell	28	527 030	-7,3	-2,9	0,2	.	269 019	30 133	243
Donnersbergkreis	47	5 635 265	0,8	2,7	1,9	666 136	1 128 634	20 419	796
Eifelkreis Bitburg-Prüm	61	1 927 438	22,2	4,2	0,6	.	686 022	60 814	238
Germersheim	77	8 805 391	2,4	-7,5	2,9	3 235 080	2 439 175	40 649	514
Kaiserslautern	43	1 114 738	27,8	13,2	0,4	118 673	329 309	23 577	389
Kusel	28	534 326	-12,4	1,6	0,2	279 343	231 033	5 304	250
Mainz-Bingen	61	.	.	.	.	.	810 676	38 558	.
Mayen-Koblenz	146	13 380 796	-5,7	-1,1	4,4	6 495 479	3 679 024	94 936	870
Neuwied	148	4 358 112	-21,4	-2,0	1,4	1 600 162	1 239 757	53 207	265
Rhein-Hunsrück-Kreis	77	977 697	6,0	0,8	0,3	321 722	500 492	67 755	102
Rhein-Lahn-Kreis	73	2 932 234	-0,9	-0,2	1,0	2 083 324	619 894	31 351	413
Rhein-Pfalz-Kreis	41	276 725	-18,1	-4,2	0,1	123 119	126 994	20 584	100
Südliche Weinstraße	57	.	.	.	.	.	586 499	41 205	.
Südwestpfalz	40	238 121	-12,2	-1,2	0,1	59 597	156 479	17 561	85
Trier-Saarburg	71	867 518	1,4	-2,9	0,3	179 272	361 737	81 965	138
Vulkaneifel	55	2 026 438	-2,8	-1,6	0,7	450 713	649 887	45 525	412
Westerwaldkreis	221	5 820 118	6,8	3,9	1,9	3 810 712	1 701 645	77 954	301
Rheinland-Pfalz	2 248	301 430 994	-4,0	-2,0	100	150 011 411	52 903 100	1 717 020	1 002
kreisfreie Städte	425	.	.	.	.	118 316 800	31 025 572	445 205	.
Landkreise	1 823	.	.	.	.	31 694 610	21 877 528	1 271 815	.

1 Einschließlich Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden. – 2 Einschließlich nichtenergetischer Verbrauch.

K1 Energieverbrauch<sup>1</sup> im Verarbeitenden Gewerbe<sup>2</sup> 2019 nach Verwaltungsbezirken



1 Einschließlich nichtenergetischer Verbrauch. – 2 Einschließlich Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden.



## Datenquellen

Statistik	Tabelle	Grafik	Karten	Übersicht
Energiebilanz	T1 bis T7	G1 bis G7	-	Ü1
CO <sub>2</sub> -Bilanzen	T8 bis T11	G8 bis G11	-	-
Monatsbericht über die Elektrizitäts- und Wärmezeugung der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung	T12	-	-	-
Erhebung über Stromerzeugungsanlagen der Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe sowie im Bergbau und in der Gewinnung von Steinen und Erden	T16	-	-	-
Erhebung über Stromabsatz und Erlöse der Elektrizitätsversorgungsunternehmen sowie der Stromhändler	T13	-	-	-
Erhebung über Aufkommen und Abgabe von Gas sowie Erlöse der Gasversorgungsunternehmen und der Gashändler	T14	-	-	-
Erhebung der Stromeinspeisung bei Netzbetreibern	T15	G12	-	-
Erhebung über die Energieverwendung der Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe sowie im Bergbau und in der Gewinnung von Steinen und Erden	T17, T18	-	K1	-

## Statistiken

Die Elektrizitäts- und Wärmezeugung in den Kraftwerken der allgemeinen Versorgung wird im **Monatsbericht über die Elektrizitäts- und Wärmezeugung der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung** erfasst. Meldepflichtig sind Rechtliche Einheiten und Betriebe von Energieversorgungsunternehmen (EVU) mit Stromerzeugungsanlagen (Kraftwerken), ab einer installierten Nettolenistung von einem Megawatt (elektrisch).

In die **Erhebung über Stromerzeugungsanlagen der Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe sowie im Bergbau und in der Gewinnung von Steinen und Erden** werden Kraftwerke einbezogen, über die ein EVU keine Verfügungsbefugnis besitzt. Hierzu gehören z.B. die Anlagen von Betrieben des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden sowie des Verarbeitenden Gewerbes zur eigenen Versorgung (Industriekraftwerke). Im Gegensatz zu der monatlich stattfindenden Erhebung der Elektrizitäts- und Wärmezeugung zur allgemeinen Versorgung werden die Industriekraftwerke (mit einer elektrischen Engpassleistung von einem Megawatt und mehr) nur einmal im Jahr befragt. Der wirtschaftliche Schwerpunkt des Verfügungsberechtigten an einem Kraftwerk bestimmt damit, in welche Erhebung die Stromerzeugungsanlage einbezogen wird. Durch Ausgründungen, Übernahmen oder Fusionen kann es zu einem Wechsel des wirtschaftlichen Schwerpunkts kommen, sodass die zeitliche Vergleichbarkeit eingeschränkt ist.

Die **Erhebung über Stromabsatz und Erlöse der Elektrizitätsversorgungsunternehmen sowie der Stromhändler** und die **Erhebung über Aufkommen und Abgabe von Gas sowie Erlöse der Gasversorgungsunternehmen und der Gashändler**

werden jährlich bei Energieversorgungsunternehmen durchgeführt. Zu berücksichtigen ist, dass es durch die Liberalisierung der Energiemärkte den Versorgungsunternehmen zunehmend erschwert wird, die detaillierten Meldepflichten zu erfüllen.

Im **Rahmen der Erhebung der Stromeinspeisung bei Netzbetreibern** melden die Betreiber von Stromnetzen für die allgemeine Versorgung jährlich die physikalische Stromeinspeisung aller Erzeuger, z.B. auch von privaten Fotovoltaikanlagen. Die regionale Zuordnung erfolgt nach dem Einspeisepunkt und nicht nach dem Standort der Stromerzeugungsanlage. Nicht enthalten sind Einspeisungen in geschlossene Verteilernetze (§110 Energiewirtschaftsgesetz).

Mit der **Erhebung über die Energieverwendung der Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe sowie im Bergbau und in der Gewinnung von Steinen und Erden** wird der großen Bedeutung der Industrie als Energieverbraucher Rechnung getragen. Zum Berichtsbereich gehören sämtliche Betriebe des Wirtschaftsbereichs Verarbeitendes Gewerbe sowie Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden, wenn diese Betriebe zu Rechtlichen Einheiten des Produzierenden Gewerbes gehören und in diesen Rechtlichen Einheiten mindestens 20 Personen tätig sind. Hinzu kommen produzierende Betriebe des Verarbeitenden Gewerbe sowie Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden mit mindestens 20 tätigen Personen, sofern der wirtschaftliche Schwerpunkt der Rechtlichen Einheit außerhalb des Produzierenden Gewerbes liegt. Bei Branchen mit überwiegend kleineren Betriebsgrößen wurde die Erfassungsgrenze auf zehn und mehr tätige Personen herabgesetzt.



## Glossar

### Betrieb

Örtlich getrennte Niederlassung von Rechtlichen Einheiten (Unternehmen).

### Bruttostromerzeugung

Die Bruttostromerzeugung ist die insgesamt erzeugte Strommenge (Umwandlungsausstoß) aller stromerzeugenden Anlagen in Rheinland-Pfalz.

### Bruttostromverbrauch

Der Bruttostromverbrauch ergibt sich in der Energiebilanz aus dem Endenergieverbrauch von Strom zuzüglich des Stromverbrauchs im Umwandlungsbereich und der Leitungsverluste.

### CO<sub>2</sub>-Bilanzen

Den Berechnungen liegen die energiebedingten Kohlendioxidemissionen aus dem Primär- bzw. Endenergieverbrauch der Energiebilanz zugrunde. Dafür wird der Energieverbrauch mit spezifischen, auf den Heizwert eines Energieträgers bezogenen Emissionsfaktoren (z. B. g CO<sub>2</sub> je kWh) in CO<sub>2</sub>-Emissionen umgerechnet. Einbezogen werden ausschließlich Emissionen der fossilen Energieträger Kohle, Erdgas, Mineralöl und deren kohlenstoffhaltigen Produkte. Als nicht CO<sub>2</sub>-wirksam werden die erneuerbaren Energieträger eingestuft. Auch nichtenergetisch verwendete Energiemengen werden nicht berücksichtigt.

- Bei der **Quellenbilanz** beziehen sich die Emissionen auf den Primärenergieverbrauch im Land, unterteilt nach den Bereichen Umwandlung und Endenergieverbrauch. Unberücksichtigt bleiben dabei die mit dem Importstrom zusammenhängenden Emissionen, denen kein Primärenergieverbrauch im Land zugrunde liegt. Dagegen werden Emissionen, die auf die Erzeugung des exportierten Stroms zurückzuführen sind, in vollem Umfang nachgewiesen. Die Quellenbilanz ermöglicht Aussagen über die Gesamtmenge des im Land emittierten CO<sub>2</sub>. Wegen des Stromaußenhandels sind jedoch keine direkten Rückschlüsse auf den durch das Verbrauchsverhalten der Endenergieverbraucher verursachten Beitrag zu den CO<sub>2</sub>-Emissionen eines Landes möglich.
- Bei der **Verursacherbilanz** beziehen sich die Emissionen auf den Endenergieverbrauch im Land. Im Unterschied zur Quellenbilanz werden in der Verursacherbilanz die Emissionen des Umwandlungsbereichs nicht ausgewiesen, sondern nach dem Verursacherprinzip den Endverbrauchern zugeordnet. Beim Energieträger Strom erfolgt die Anrechnung der Emissionsmenge auf der Grundlage des Brennstoffverbrauchs aller Stromerzeugungsanlagen im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland.

### Durchschnittserlöse

Die Durchschnittserlöse werden aus den Erlösen und dem Strom- bzw. Gasabsatz berechnet. Sie ergeben weder die absolute Höhe noch spiegeln sie die Veränderungen der Verbraucherpreise wider, die aus Arbeits-, Mess- und Grundpreisen bei gleichem Jahresverbrauch ermittelt werden.

### Energiebilanz

In der Energiebilanz werden in Form einer Matrix das Aufkommen, die Umwandlung und die Verwendung von Energieträgern in einem Wirtschaftsgebiet für einen bestimmten Zeitraum nachgewiesen (Berechnungsstand: Juni 2021). Die Bilanzierung gliedert sich in:

- **Primärenergiebilanz:** Bilanz der ersten Stufe. Sie setzt sich zusammen aus der Gewinnung von Primärenergieträgern im Land, den Bezügen und Lieferungen über die Landesgrenzen sowie Bestandsveränderungen.
- **Umwandlungsbilanz:** In der Umwandlungsbilanz werden Einsatz und Ausstoß der verschiedenen Umwandlungsprozesse sowie der Verbrauch an Energieträgern in der Energiegewinnung und im Umwandlungsbereich erfasst, ebenso Fackel- und Leitungsverluste.
- **Endenergieverbrauch:** Verwendung von Energieträgern in den einzelnen Verbrauchergruppen, soweit sie unmittelbar der Erzeugung von Nutzenergie dienen. Der Endenergieverbrauch ist energetisch und energieökonomisch somit noch nicht die letzte Stufe der Energieverwendung. Es folgen noch die Nutzenergiestufe und die Energiedienstleistungen.

Die ausgewiesene Ländersumme kann aus methodischen Gründen vom ausgewiesenen Bundeswert abweichen.

### Energieproduktivität

Die Energieproduktivität ist eine Kennzahl für den effizienten Umgang mit den Energieressourcen. Sie setzt das Bruttoinlandsprodukt ins Verhältnis zum Primärenergieverbrauch und gibt Auskunft über die Wirtschaftsleistung je Einheit verbrauchter Primärenergie.

### Energieträger

Als Energieträger werden alle Quellen oder Stoffe bezeichnet, in denen Energie mechanisch, thermisch, chemisch oder physikalisch gespeichert ist.

### Energieverbrauch im Verarbeitenden Gewerbe

Gesamtverbrauch an Energie für Fabrikation, Heizung, Strom-, Gas- und Dampferzeugung usw. (energetisch und nichtenerge-



tisch). Soweit Energieträger als Brennstoff in eigenen Anlagen zur Stromerzeugung eingesetzt werden, kann der Energieverbrauch Doppelzählungen enthalten. Es wird sowohl der Energiegehalt des eingesetzten Brennstoffs als auch der erzeugte und selbst verbrauchte Strom erfasst.

### Energieversorgungsunternehmen (EVU)

Natürliche und juristische Personen, die Energie an andere liefern, ein Energieversorgungsnetz betreiben oder an einem Energieversorgungsnetz als Eigentümer Verfügungsbefugnis besitzen.

### Erlöse Gasabsatz

Die Erlöse beinhalten die Netznutzungsentgelte und die Erdgassteuer. Nicht einbezogen ist die Mehrwertsteuer.

### Erlöse Stromabsatz

In die Erlöse werden die Netznutzungsentgelte, die Stromsteuer, die Konzessionsabgaben sowie die Ausgleichsabgaben nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) und dem Kraft-Wärme-Kopplungs-Gesetz (KWK) eingerechnet. Die Mehrwertsteuer sowie die Stromsteuererstattungen nach dem Stromsteuergesetz sind nicht enthalten.

### Erneuerbare Energien

Erneuerbare Energieträger sind natürliche Energievorkommen, die entweder permanent vorhanden oder in überschaubaren Zeiträumen regenerierbar sind. Im Unterschied dazu stehen fossile Energieträger (wie Kohle, Erdöl, Erdgas) oder spaltbare Elemente, die an begrenzte Stoffvorräte gebunden sind. Zu den erneuerbaren Energien zählen Solarenergie (Solarthermie, Fotovoltaik), Wind- und Wasserkraft, Deponie- und Klärgas, Biomasse und sonstige erneuerbare Energien wie Geothermie oder Umweltwärme.

### Gasabsatz

Ausgewiesen ist der Gasabsatz an inländische Endabnehmer. Durchleitungsmengen sind ebenso wie die Abgabe an Wiederverkäufer in den Angaben nicht enthalten. Die Umrechnungen in kWh erfolgte auf der Grundlage des Brennwertes (oberer Heizwert, Hs).

### Haushaltskunden

Letztverbraucher, die Energie überwiegend für den Eigenverbrauch im Haushalt oder für den einen Jahresverbrauch von 10 000 Kilowattstunden nicht übersteigenden Eigenverbrauch für berufliche, landwirtschaftliche oder gewerbliche Zwecke kaufen.

### Kraft-Wärme-Kopplung (KWK)

Gleichzeitige Nutzung der eingesetzten Energie als mechanische oder elektrische Energie und nutzbare Wärme.

### Nettonennleistung

Die Nettonennleistung (Produktion) ist die höchste Dauerleistung unter Nennbedingungen, die eine Erzeugungseinheit zum Übergabezeitpunkt erreicht. Aus der Nettonennleistung ist die Eigenverbrauchsleistung während des Betriebs der Erzeugungs- oder Speicheranlage sowie ggf. diejenige für den Anlagenstandort bereits herausgerechnet und somit nicht mehr enthalten.

### Nettostromerzeugung

Die Nettostromerzeugung ist die Bruttostromerzeugung vermindert um ihren Eigenverbrauch.

### Nettowärmeerzeugung

Die Nettowärmeerzeugung ist die abgegebene oder selbstgenutzte Wärme. Sie setzt sich zusammen aus der Enthalpie des Vorlaufs abzüglich der Enthalpien des Rücklaufs und des Zusatzwassers. Damit wird indirekt die über die Antriebsenergie der Fernwärme-Umwälzpumpen zugeführte Energie mit erfasst.

### Nichtenergetische Verwendung

Bei der nichtenergetischen Verwendung werden die Nichtenergeträger sowie der nicht energetisch genutzte Teil der Energieträger (z. B. Rohbenzin und Erdgas als Rohstoff chemischer Prozesse) zusammengefasst und gesondert verbucht. Dadurch wird erreicht, dass im Endenergieverbrauch nur der Verbrauch energetisch genutzter Energieträger ausgewiesen wird.

### Rechtliche Einheit

Die Rechtliche Einheit wird in der deutschen amtlichen Statistik als kleinste rechtlich selbstständige Einheit definiert, die aus handels- bzw. steuerrechtlichen Gründen Bücher führt. Ferner muss die Rechtliche Einheit eine jährliche Feststellung des Vermögensbestandes bzw. des Erfolgs der wirtschaftlichen Tätigkeit vornehmen.

### Stromabsatz

Ausgewiesen ist der Stromabsatz an inländische Letztverbraucher. Nicht dargestellt sind die Abgabe an andere Energieversorgungsunternehmen sowie der Eigenbetriebsverbrauch.

### Umrechnung

Eine Kilowattstunde (kWh) entspricht 3 600 Kilojoule (kJ) oder 3,6 Megajoule (MJ).

1 000 MJ entsprechen einem Gigajoule (GJ), 1 000 GJ einem Terajoule (TJ) und 1 000 TJ einem Petajoule (PJ).



## Internet

[www.statistik.rlp.de/de/wirtschaftsbereiche/energie](http://www.statistik.rlp.de/de/wirtschaftsbereiche/energie)

### Pressemitteilungen

[www.statistik.rlp.de/de/wirtschaftsbereiche/energie/pressemitteilungen](http://www.statistik.rlp.de/de/wirtschaftsbereiche/energie/pressemitteilungen)

### Statistische Berichte

[www.statistik.rlp.de/de/publikationen/statistische-berichte](http://www.statistik.rlp.de/de/publikationen/statistische-berichte)

### Beiträge in den Statistischen Monatsheften

[www.statistik.rlp.de/de/wirtschaftsbereiche/energie/monatsheft-beitraege](http://www.statistik.rlp.de/de/wirtschaftsbereiche/energie/monatsheft-beitraege)

### Karten

[www.statistik.rlp.de/de/wirtschaftsbereiche/energie/karten](http://www.statistik.rlp.de/de/wirtschaftsbereiche/energie/karten)

### Übersichtstabellen

[www.statistik.rlp.de/de/wirtschaftsbereiche/energie/](http://www.statistik.rlp.de/de/wirtschaftsbereiche/energie/)

basisdaten-land

zeitreihen-land

basisdaten-regional

zeitreihen-regional

### Zahlen für Deutschland und andere Bundesländer

[www.ag-energiebilanzen.de](http://www.ag-energiebilanzen.de)

[www.lak-energiebilanzen.de](http://www.lak-energiebilanzen.de)

[www.ugrdl.de](http://www.ugrdl.de)