

## 19. Energie



© Blue Planet Studio – stock.adobe.com

AUF RHEINLAND-PFALZ ENTFALLEN 4,9 PROZENT DES DEUTSCHEN PRIMÄR-ENERGIEVERBRAUCHS (2018) | ANTEIL ERNEUERBARER ENERGIETRÄGER AM PRIMÄRENERGIEVERBRAUCH STEIGT AUF 13 PROZENT | "HAUSHALTE UND KLEINVERBRAUCHER" VERANTWORTEN 42 PROZENT DES ENDENERGIEVERBRAUCHS – "INDUSTRIE" UND "VERKEHR" 32 PROZENT BZW. 26 PROZENT | CHEMISCHE INDUSTRIE IST GRÖSSTER ENERGIEVERBRAUCHER IM VERARBEITENDEN GEWERBE | LANGFRISTIG ANSTIEG DES ENERGIEVERBRAUCHS UND RÜCKGANG DES ENERGIEBEDINGTEN AUSSTOSSES VON KOHLENDIOXID







**Tabellen**

T1: Ausgewählte energiewirtschaftliche Kennzahlen für Rheinland-Pfalz und für Deutschland 1990–2018 ..... 440

T2: Primärenergieverbrauch 1990–2017 nach Bundesländern ..... 441

T3: Energiebilanz 2018 ..... 442

T4: Primärenergieverbrauch 2008–2018 nach Energieträgern ..... 445

T5: Erneuerbare Energieträger zur Deckung des Primärenergieverbrauchs 2008–2018 ..... 446

T6: Endenergieverbrauch 2008–2018 nach Energieträgern ..... 447

T7: Endenergieverbrauch 2008–2018 nach Verbrauchergruppen ..... 448

T8: CO<sub>2</sub>-Emissionen nach der Quellenbilanz 2008–2018 nach Emittentensektoren ..... 449

T9: CO<sub>2</sub>-Emissionen nach der Quellenbilanz 2008–2018 nach Energieträgern ..... 450

T10: CO<sub>2</sub>-Emissionen nach der Verursacherbilanz 2008–2018 nach Emittentensektoren ..... 451

T11: CO<sub>2</sub>-Emissionen nach der Verursacherbilanz 2008–2018 nach Energieträgern ..... 452

T12: Strom- und Wärmeerzeugung für die allgemeine Versorgung 2010–2019 nach Energieträgern ..... 453

T13: Absatz und Erlöse von Strom 2008–2018 nach Abnehmern ..... 454

T14: Absatz und Erlöse von Gas 2008–2018 nach Abnehmern ..... 454

T15: Stromeinspeisung in das Netz der allgemeinen Versorgung 2018 nach Energieträgern ..... 455

T16: Energieerzeugung im Verarbeitenden Gewerbe 2008–2018 nach Energieträgern ..... 456

T17: Betriebe, Beschäftigte, Umsatz und Energieverbrauch im Verarbeitenden Gewerbe 2018 nach Wirtschaftszweigen ..... 457

T18: Betriebe und Energieverbrauch im Verarbeitenden Gewerbe 2018 nach Verwaltungsbezirken ..... 458

**Grafiken**

G1: Erneuerbare Energieträger zur Deckung des Primärenergieverbrauchs 2017 nach Bundesländern ..... 441

G2: Primärenergieverbrauch in Rheinland-Pfalz und in Deutschland 2008–2018 ..... 444

G3: Primärenergieverbrauch in Rheinland-Pfalz und in Deutschland 2018 nach Energieträgern ..... 444

G4: Primärenergieverbrauch 2008–2018 nach Energieträgern ..... 445

G5: Erneuerbare Energieträger zur Deckung des Primärenergieverbrauchs 2008–2018 ..... 446

G6: Endenergieverbrauch 2008–2018 nach Energieträgern ..... 447

G7: Endenergieverbrauch 2008–2018 nach Verbrauchergruppen ..... 448

G8: CO<sub>2</sub>-Emissionen nach der Quellenbilanz 2008–2018 nach Emittentensektoren ..... 449

G9: CO<sub>2</sub>-Emissionen nach der Quellenbilanz 2008–2018 nach Energieträgern ..... 450

G10: CO<sub>2</sub>-Emissionen nach der Verursacherbilanz 2008–2018 nach Emittentensektoren ..... 451

G11: CO<sub>2</sub>-Emissionen nach der Verursacherbilanz 2008–2018 nach Energieträgern ..... 452

G12: Stromeinspeisung aus erneuerbaren Energien in das Netz der allgemeinen Versorgung 2014 und 2018 nach Energieträgern ..... 455

**Übersichten**

Ü1: Energieflussbild für Rheinland-Pfalz 2018 ..... 443

**Karten**

K1: Energieverbrauch im Verarbeitenden Gewerbe 2018 nach Verwaltungsbezirken ..... 459

**Metadaten**

Datenquellen ..... 460

Statistiken ..... 460

Glossar ..... 461

Internet ..... 463



## T1 Ausgewählte energiewirtschaftliche Kennzahlen für Rheinland-Pfalz und für Deutschland 1990–2018

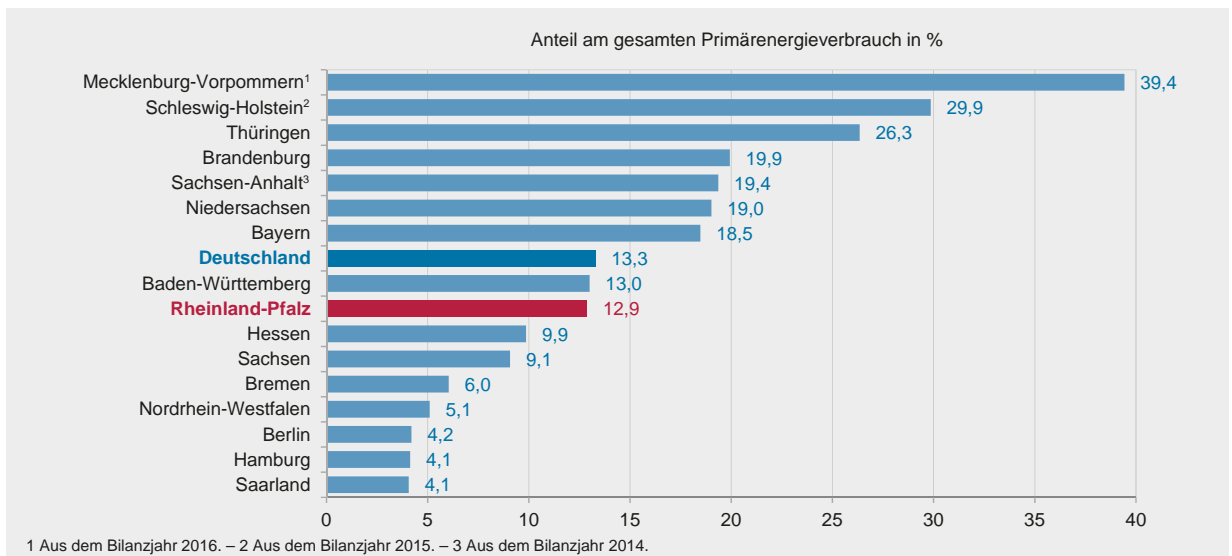
Merkmal	Einheit	Rheinland-Pfalz						Deutschland	
		1990	2000	2010	2015	2017	2018 <sup>p</sup>	2017	2018
Primärenergieverbrauch	1990=100	100	112,1	116,1	109,7	113,6	111,2	90,7	88,1
je Einwohner/-in	GJ	154,9	160,9	168,0	157,3	161,5	157,6	163,6	158,4
Anteil am Primärenergieverbrauch Deutschlands	%	3,9	4,5	4,7	4,8	4,9	4,9	100	100
Energieproduktivität	2000=100	.	100	104,1	120,3	119,0	123,2	132,4	138,5
Erneuerbare Energieträger zur Deckung des Primärenergieverbrauchs	2000=100	.	100	523,3	646,5	695,2	701,2	431,5	432,6
Anteil am Primärenergieverbrauch	%	.	1,9	9,5	12,4	12,9	13,3	13,3	13,7
Bruttostromerzeugung	1990=100	100	114,3	221,4	263,6	276,8	268,1	118,9	117,0
Bruttostromerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern	1990=100	100	163,7	501,6	1024,3	1139,1	1173,3	1098,1	1140,9
Anteil an der Bruttostromerzeugung	%	11,7	16,7	26,5	45,4	48,1	51,2	33,1	34,9
Bruttostromverbrauch	1990=100	100	109,1	106,1	106,8	106,7	107,7	109,2	108,0
Anteil erneuerbarer Energieträger aus der heimischen Erzeugung am Bruttostromverbrauch	%	3,2	4,8	15,2	30,7	34,2	34,9	36,0	37,8
Endenergieverbrauch	1990=100	100	116,8	115,3	108,3	111,6	114,7	97,2	94,6
Endenergieverbrauch aus erneuerbaren Energieträgern	2000=100	53,7	100	979,8	930,4	963,7	1069,4	330,7	329,0
Anteil am Endenergieverbrauch	%	0,4	0,7	6,7	6,7	6,8	7,3	7,2	7,4
Endenergieverbrauch der Industrie <sup>1</sup>	1990=100	100	127,8	114,3	111,7	112,5	115,4	89,6	87,4
Anteil am Endenergieverbrauch	%	31,7	34,7	31,4	32,7	31,9	31,9	29,0	29,0
Endenergieverbrauch des Verkehrs	1990=100	100	129,1	127,8	124,3	128,4	123,9	116,2	115,3
Anteil am Endenergieverbrauch	%	24,4	27,0	27,0	28,0	28,1	26,4	30,0	30,6
Endenergieverbrauch privater Haushalte und Kleinverbraucher <sup>2</sup>	1990=100	100	102,0	109,2	96,9	101,7	109,0	91,7	87,9
Anteil am Endenergieverbrauch	%	43,9	38,4	41,6	39,3	40,0	41,8	41,0	40,4
CO <sub>2</sub> -Emissionen nach der Quellenbilanz <sup>3</sup>	1990=100	100	105,4	101,5	94,9	97,9	96,7	74,3	71,2
je Einwohner/-in	t	7,4	7,2	7,0	6,5	6,6	6,5	8,9	8,5

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 1990–2017 nach Bundesländern

Bundesland	1990	2000	2010	2016	2017		
	TJ				Anteil an Deutschland	Veränderung zu 1990	%
Baden-Württemberg	1 429 676	1 560 553	1 548 074	1 451 615	1 425 913	10,5	-0,3
Bayern	1 783 420	2 037 324	2 081 419	1 936 863	1 945 970	14,4	9,1
Berlin	356 208	331 518	308 384	270 500	269 041	2,0	-24,5
Brandenburg	873 163	617 903	655 016	663 575	675 522	5,0	-22,6
Bremen	162 328	166 187	167 892	159 009	161 710	1,2	-0,4
Hamburg	239 643	.	257 292	266 987	270 426	2,0	12,8
Hessen	929 860	1 032 436	1 005 454	881 322	876 240	6,5	-5,8
Mecklenburg-Vorpommern	244 423	167 021	196 602	204 588	...	...	...
Niedersachsen	1 433 444	1 459 738	1 480 423	1 314 952	1 323 237	9,8	-7,7
Nordrhein-Westfalen	3 967 517	3 954 658	4 412 457	4 036 505	3 963 273	29,3	-0,1
Rheinland-Pfalz	578 471	648 238	671 811	643 685	657 257	4,9	13,6
Saarland	.	271 078	247 280	...	...	...	...
Sachsen	924 431	578 638	638 818	634 217	655 324	4,8	-29,1
Sachsen-Anhalt	721 961	442 793	523 146	517 802	498 577	3,7	-30,9
Schleswig-Holstein	589 056	586 639	452 071	424 579	382 626	2,8	-35,0
Thüringen	354 990	224 078	249 701	241 668	243 714	1,8	-31,3
Deutschland	14 905 237	14 400 802	14 216 756	13 490 614	13 522 990	100	-9,3

G1 Erneuerbare Energieträger zur Deckung des Primärenergieverbrauchs 2017 nach Bundesländern

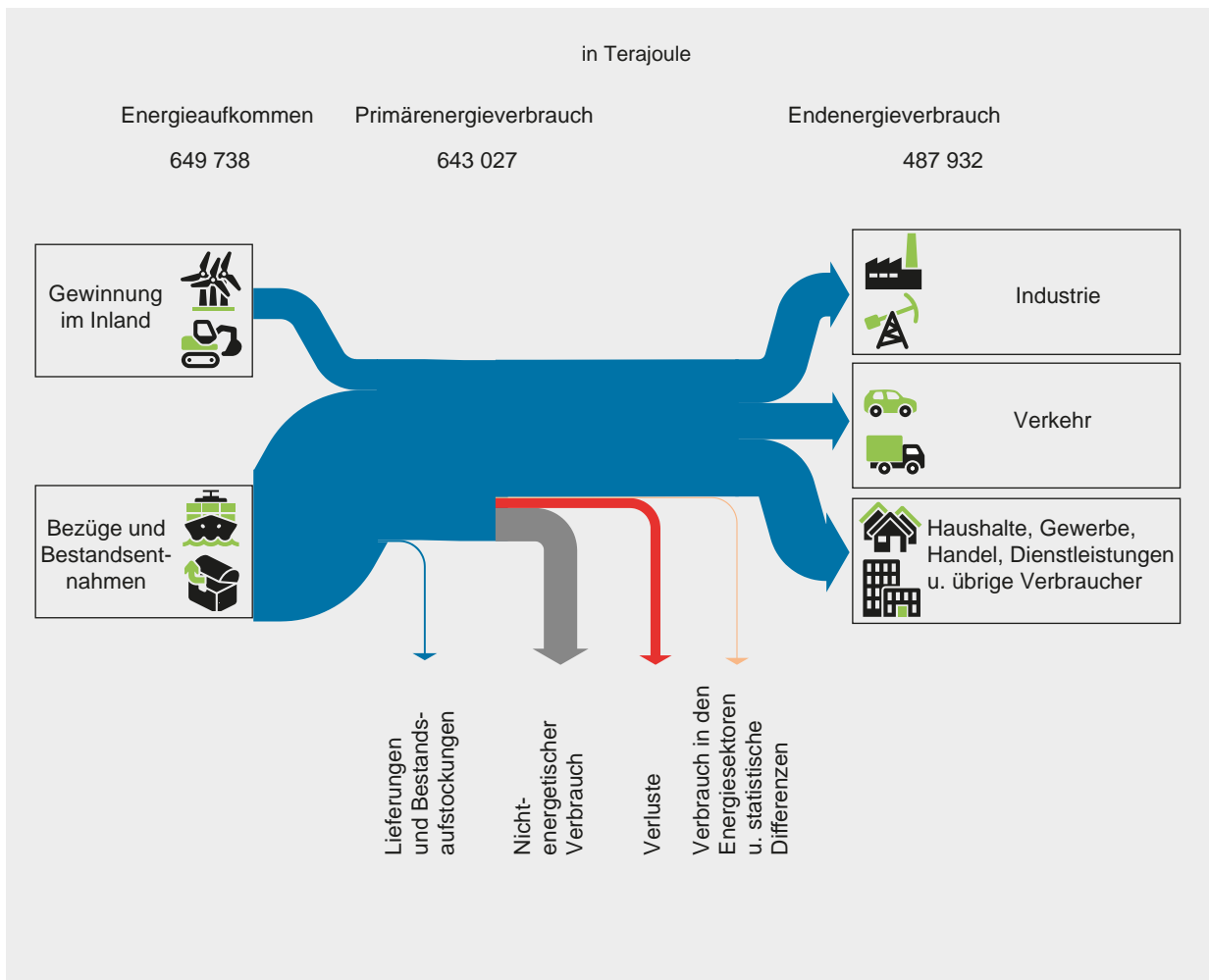


T3 Energiebilanz 2018<sup>P</sup>

Gegenstand der Nachweisung	Ins- gesamt	Darunter				
		Kohle	Mineralöle, -produkte	Erdgas	erneuerbare Energieträger	Strom
		TJ				
Primärenergiebilanz						
Gewinnung	109 876	-	6 311	52	84 779	-
+ Bezüge	539 586	5 570	255 344	244 237	744	33 452
+ Bestandsentnahmen	277	105	106	-	54	-
= Energieaufkommen	649 738	5 676	261 761	244 289	85 576	33 452
- Lieferungen über die Grenzen von Rheinland-Pfalz	6 311	-	6 311	-	-	-
- Bestandsaufstockungen	400	4	218	-	178	-
= Primärenergieverbrauch	643 027	5 672	255 231	244 289	85 399	33 452
Umwandlungsbilanz und nichtenergetischer Verbrauch						
Primärenergieverbrauch	643 027	5 672	255 231	244 289	85 399	33 452
- Umwandlungseinsatz	119 313	1 444	1 059	54 892	49 714	1
+ Umwandlungsausstoß	89 226	-	613	-	-	72 084
- Energieverbrauch im Umwandlungsbereich	3 483	-	6	1 103	-	2 101
- Fackel- und Leitungsverluste	5 071	-	-	183	53	2 747
= Energieangebot nach Umwandlungsbilanz	604 386	4 228	254 780	188 110	35 632	100 688
- Nichtenergetischer Verbrauch	118 443	864	80 736	36 844	-	-
+ Statistische Differenzen	1 989	-	-	-	-	-
= Endenergieverbrauch	487 932	3 365	174 044	151 267	35 632	100 688
Industrie <sup>1</sup>	155 515	2 644	1 971	75 303	3 912	53 579
darunter: Chemische Industrie	74 640	581	392	39 980	470	24 809
Verkehr	128 635	-	120 901	127	6 046	1 560
darunter: Straßenverkehr	119 205	-	113 080	127	5 968	30
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	203 782	721	51 173	75 836	25 674	45 548
1 Verarbeitendes Gewerbe, Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau.						

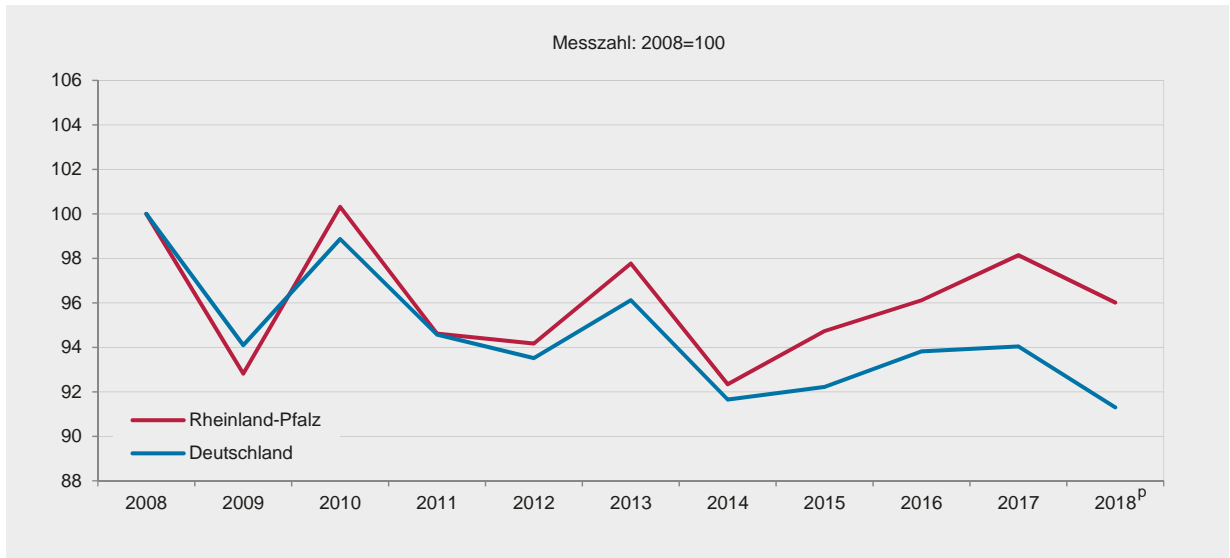


Ü1 Energieflussbild für Rheinland-Pfalz 2018<sup>D</sup>

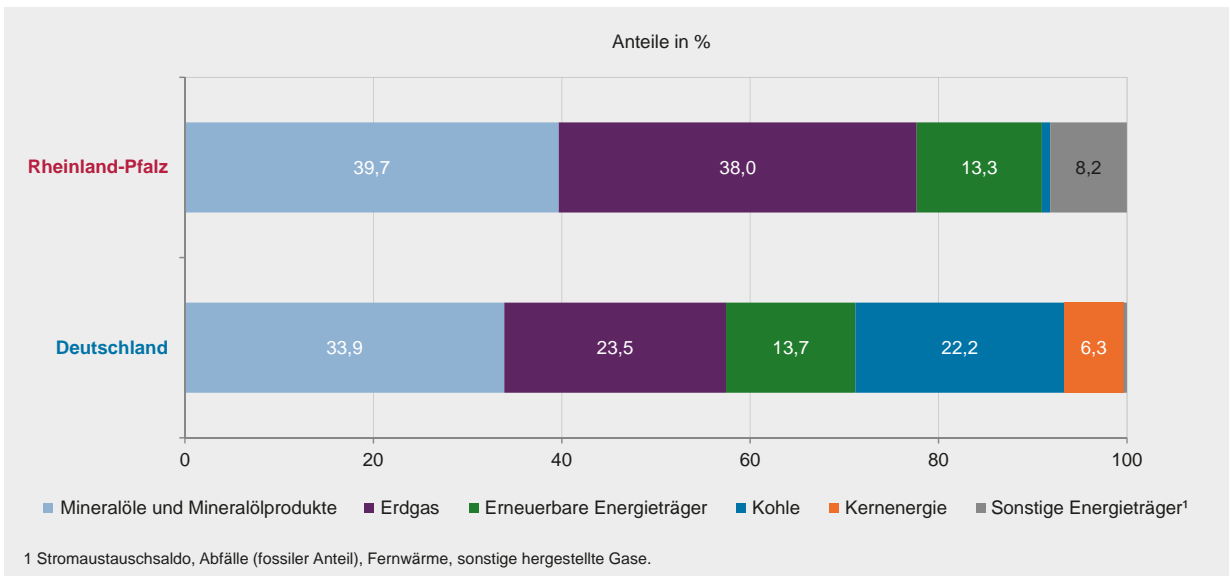




## G2 Primärenergieverbrauch in Rheinland-Pfalz und in Deutschland 2008–2018<sup>P</sup>



## G3 Primärenergieverbrauch in Rheinland-Pfalz<sup>P</sup> und in Deutschland 2018 nach Energieträgern

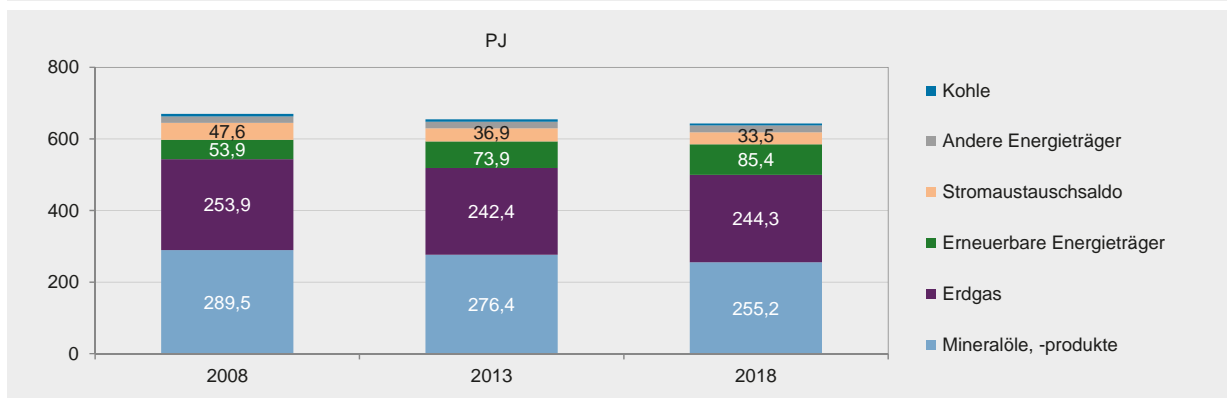




## T4 Primärenergieverbrauch 2008–2018 nach Energieträgern

Jahr	Insgesamt	Kohle	Mineralöle, -produkte	Erdgas	Erneuerbare Energieträger	Strom <sup>1</sup>	Andere Energieträger
TJ							
2008	669 703	7 118	289 451	253 923	53 939	47 582	17 691
2009	621 614	5 834	254 885	240 617	57 015	41 898	21 365
2010	671 811	7 124	272 125	262 427	63 732	44 524	21 879
2011	633 640	6 686	268 724	232 847	62 206	44 920	18 257
2012	630 660	6 207	271 096	229 053	67 607	39 638	17 058
2013	654 740	6 746	276 407	242 413	73 894	36 854	18 426
2014	618 394	5 595	255 225	228 055	71 469	39 593	18 456
2015	634 415	5 500	258 216	239 448	78 730	33 836	18 685
2016	643 685	6 291	256 779	247 872	81 560	32 277	18 907
2017	657 257	6 384	268 419	247 764	84 660	30 168	19 862
2018 <sup>p</sup>	643 027	5 672	255 231	244 289	85 399	33 452	18 984
Anteil an Insgesamt in %							
2008	100	1,1	43,2	37,9	8,1	7,1	2,6
2009	100	0,9	41,0	38,7	9,2	6,7	3,4
2010	100	1,1	40,5	39,1	9,5	6,6	3,3
2011	100	1,1	42,4	36,7	9,8	7,1	2,9
2012	100	1,0	43,0	36,3	10,7	6,3	2,7
2013	100	1,0	42,2	37,0	11,3	5,6	2,8
2014	100	0,9	41,3	36,9	11,6	6,4	3,0
2015	100	0,9	40,7	37,7	12,4	5,3	2,9
2016	100	1,0	39,9	38,5	12,7	5,0	2,9
2017	100	1,0	40,8	37,7	12,9	4,6	3,0
2018 <sup>p</sup>	100	0,9	39,7	38,0	13,3	5,2	3,0

1 Austauschsaldo aus Bezügen und Lieferungen.

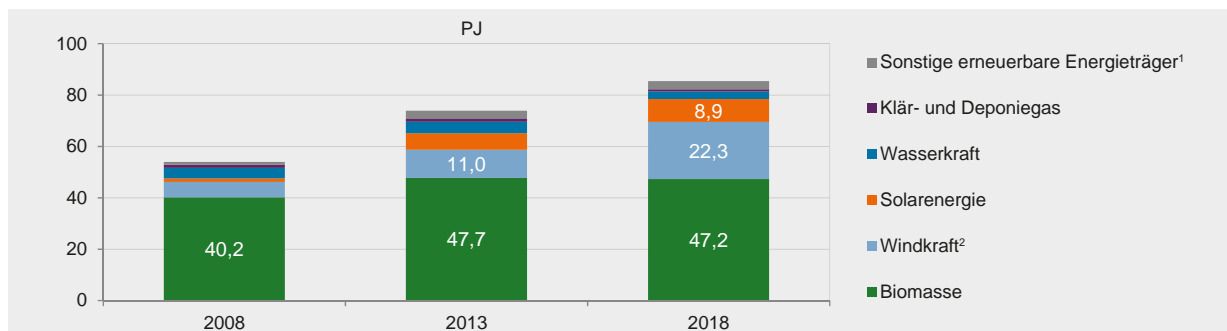
G4 Primärenergieverbrauch 2008–2018<sup>p</sup> nach Energieträgern

T5 Erneuerbare Energieträger zur Deckung des Primärenergieverbrauchs 2008–2018

Jahr	Insgesamt	Wasserkraft	Windkraft <sup>1</sup>	Biomasse	Solarenergie	Klär- und Deponiegas	Sonstige <sup>2</sup>
TJ							
2008	53 939	4 076	5 958	40 172	1 414	1 231	1 089
2009	57 015	3 433	6 012	43 065	2 041	1 333	1 130
2010	63 732	4 012	6 224	47 868	3 027	1 355	1 247
2011	62 206	2 718	8 055	43 794	4 575	1 297	1 767
2012	67 607	3 326	9 573	45 411	5 637	1 378	2 282
2013	73 894	4 522	10 951	47 720	6 401	1 263	3 038
2014	71 469	3 837	12 680	43 600	7 183	1 148	3 022
2015	78 730	3 318	18 128	45 161	7 744	1 154	3 225
2016	81 560	3 827	17 270	48 288	7 614	1 129	3 431
2017	84 660	2 995	21 324	47 441	8 095	1 101	3 704
2018 <sup>p</sup>	85 399	2 956	22 290	47 236	8 885	837	3 194
Anteil an Insgesamt in %							
2008	100	7,6	11,0	74,5	2,6	2,3	2,0
2009	100	6,0	10,5	75,5	3,6	2,3	2,0
2010	100	6,3	9,8	75,1	4,7	2,1	2,0
2011	100	4,4	12,9	70,4	7,4	2,1	2,8
2012	100	4,9	14,2	67,2	8,3	2,0	3,4
2013	100	6,1	14,8	64,6	8,7	1,7	4,1
2014	100	5,4	17,7	61,0	10,1	1,6	4,2
2015	100	4,2	23,0	57,4	9,8	1,5	4,1
2016	100	3,5	25,2	56,0	9,6	1,3	4,4
2017	100	3,5	25,2	56,0	9,6	1,3	4,4
2018 <sup>p</sup>	100	3,5	26,1	55,3	10,4	1,0	3,7

1 Seit 2017 einschließlich der Berücksichtigung des für den Eigenverbrauch erzeugten Stroms. – 2 Umweltwärme, Geothermie.

G5 Erneuerbare Energieträger zur Deckung des Primärenergieverbrauchs 2008–2018<sup>p</sup>



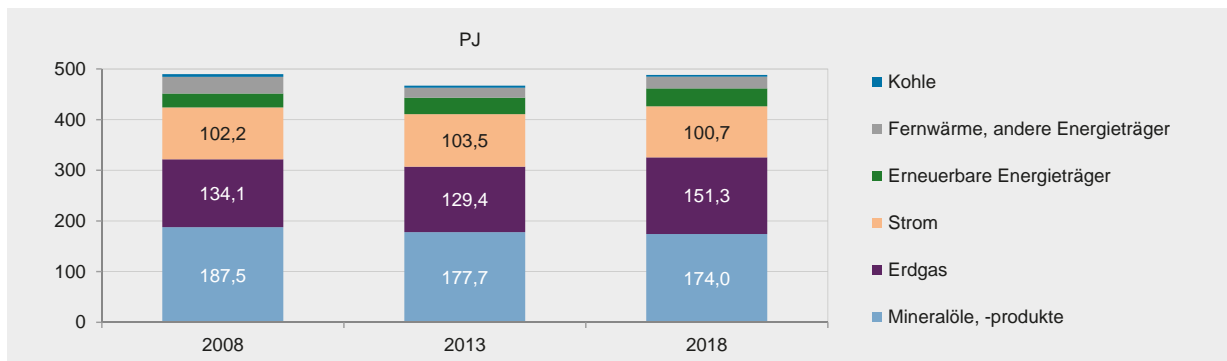
1 Umweltwärme, Geothermie. – 2 Seit 2017 einschließlich der Berücksichtigung des für den Eigenverbrauch erzeugten Stroms.

## T6 Endenergieverbrauch 2008–2018 nach Energieträgern

Jahr	Insgesamt	Kohle	Mineralöle, -produkte	Erdgas	Erneuerbare Energieträger	Strom	Fernwärme	Andere Energieträger
TJ								
2008	489 642	5 463	187 504	134 122	27 506	102 171	25 034	7 843
2009	468 296	4 149	178 874	133 528	27 278	94 985	19 294	10 187
2010	490 794	4 947	179 878	145 837	32 648	101 395	15 867	10 222
2011	458 785	4 398	177 399	123 801	31 216	101 361	12 948	7 661
2012	451 980	4 416	173 307	123 583	31 362	100 426	9 919	8 966
2013	466 787	3 938	177 691	129 362	32 552	103 474	10 124	9 646
2014	453 800	3 654	173 367	126 313	29 323	100 962	9 976	10 205
2015	460 753	3 232	170 388	132 953	31 002	101 668	10 815	10 695
2016	472 581	3 277	172 922	142 263	32 637	99 781	11 000	10 701
2017	475 085	3 388	174 304	142 034	32 110	100 884	11 186	11 178
2018 <sup>p</sup>	487 932	3 365	174 044	151 267	35 632	100 688	12 557	10 379
Anteil an Insgesamt in %								
2008	100	1,1	38,3	27,4	5,6	20,9	5,1	1,6
2009	100	0,9	38,2	28,5	5,8	20,3	4,1	2,2
2010	100	1,0	36,7	29,7	6,7	20,7	3,2	2,1
2011	100	1,0	38,7	27,0	6,8	22,1	2,8	1,7
2012	100	1,0	38,3	27,3	6,9	22,2	2,2	2,0
2013	100	0,8	38,1	27,7	7,0	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	37,0	28,9	6,7	22,1	2,3	2,3
2016	100	0,7	36,6	30,1	6,9	21,1	2,3	2,3
2017	100	0,7	36,7	29,9	6,8	21,2	2,4	2,4
2018 <sup>p</sup>	100	0,7	35,7	31,0	7,3	20,6	2,6	2,1

 G6 Endenergieverbrauch 2008–2018<sup>p</sup> nach Energieträgern

19

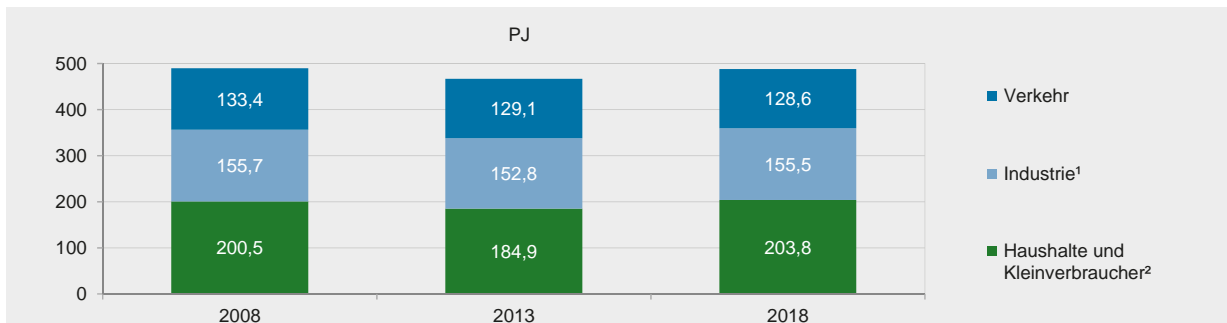


T7 Endenergieverbrauch 2008–2018 nach Verbrauchergruppen

Jahr	Insgesamt	Industrie <sup>1</sup>	Verkehr				Haushalte und Kleinverbraucher <sup>2</sup>
			zusammen	darunter			
				Straßenverkehr	Schienerverkehr	Luftverkehr	
TJ							
2008	489 642	155 704	133 390	122 040	2 472	8 533	200 548
2009	468 296	145 392	132 082	120 775	2 204	8 387	190 822
2010	490 794	153 998	132 682	121 415	2 285	8 324	204 114
2011	458 785	151 967	132 944	121 832	2 523	7 909	173 874
2012	451 980	148 235	129 299	119 902	2 547	6 084	174 445
2013	466 787	152 796	129 063	120 461	2 307	5 571	184 928
2014	453 800	149 047	130 567	122 863	2 301	4 722	174 185
2015	460 753	150 572	129 092	121 682	2 324	4 366	181 090
2016	472 581	153 234	131 391	123 910	2 398	4 489	187 957
2017	475 085	151 651	133 322	125 502	2 398	4 787	190 111
2018 <sup>p</sup>	487 932	155 515	128 635	119 205	2 377	6 461	203 782
Anteil an Insgesamt in %							
2008	100	31,8	27,2	24,9	0,5	1,7	41,0
2009	100	31,0	28,2	25,8	0,5	1,8	40,7
2010	100	31,4	27,0	24,7	0,5	1,7	41,6
2011	100	33,1	29,0	26,6	0,5	1,7	37,9
2012	100	32,8	28,6	26,5	0,6	1,3	38,6
2013	100	32,7	27,6	25,8	0,5	1,2	39,6
2014	100	32,8	28,8	27,1	0,5	1,0	38,4
2015	100	32,7	28,0	26,4	0,5	0,9	39,3
2016	100	32,4	27,8	26,2	0,5	0,9	39,8
2017	100	31,9	28,1	26,4	0,5	1,0	40,0
2018 <sup>p</sup>	100	31,9	26,4	24,4	0,5	1,3	41,8

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

G7 Endenergieverbrauch 2008–2018<sup>p</sup> nach Verbrauchergruppen

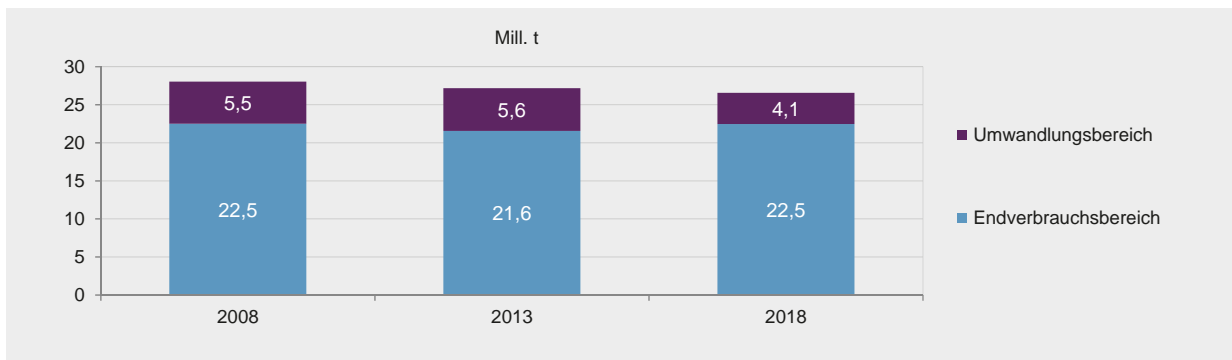


1 Verarbeitendes Gewerbe, Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau. – 2 Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher.

T8 CO<sub>2</sub>-Emissionen nach der Quellenbilanz 2008–2018 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							
2008	28 025	5 517	4 318	22 509	4 870	9 172	8 467
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	26 062	4 824	3 389	21 239	5 309	8 956	6 973
2016	26 563	4 618	3 746	21 946	5 447	9 121	7 378
2017	26 875	4 819	3 891	22 056	5 250	9 264	7 542
2018 <sup>p</sup>	26 548	4 089	3 264	22 459	5 488	8 907	8 064
Anteil an Insgesamt in %							
2008	100	19,7	15,4	80,3	17,4	32,7	30,2
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	18,5	13,0	81,5	20,4	34,4	26,8
2016	100	17,4	14,1	82,6	20,5	34,3	27,8
2017	100	17,9	14,5	82,1	19,5	34,5	28,1
2018 <sup>p</sup>	100	15,4	12,3	84,6	20,7	33,6	30,4

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

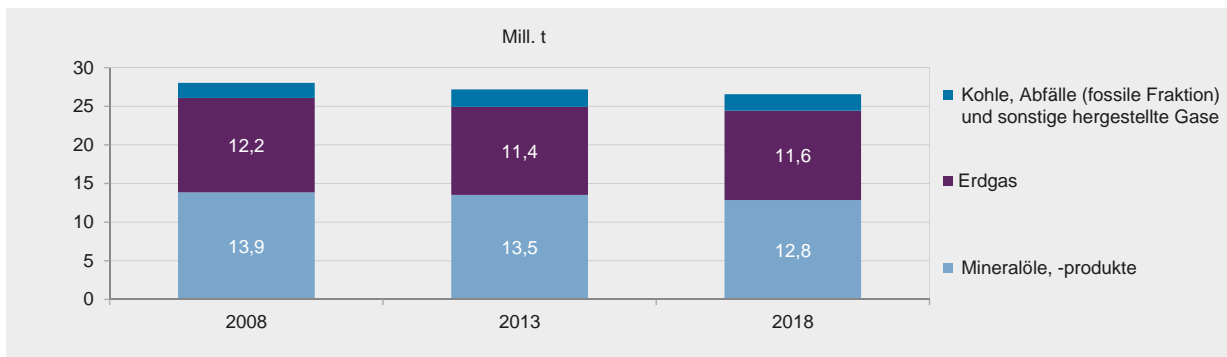
G8 CO<sub>2</sub>-Emissionen nach der Quellenbilanz 2008–2018<sup>p</sup> nach Emittentensektoren

T9 CO<sub>2</sub>-Emissionen nach der Quellenbilanz 2008–2018 nach Energieträgern

Jahr	Insgesamt	Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle, -produkte	Erdgas	Sonstige <sup>1</sup>
1 000 t						
2008	28 025	359	320	13 854	12 222	1 270
2009	26 878	210	346	13 210	11 710	1 402
2010	27 872	300	381	13 282	12 459	1 450
2011	25 878	268	369	13 091	10 876	1 274
2012	26 025	215	382	13 073	10 820	1 534
2013	27 173	238	358	13 522	11 381	1 674
2014	25 663	210	330	12 806	10 620	1 697
2015	26 062	218	314	12 624	11 219	1 688
2016	26 563	211	319	12 771	11 547	1 716
2017	26 875	213	323	12 870	11 708	1 761
2018 <sup>p</sup>	26 548	181	285	12 847	11 558	1 677
Anteil an Insgesamt in %						
2008	100	1,3	1,1	49,4	43,6	4,5
2009	100	0,8	1,3	49,1	43,6	5,2
2010	100	1,1	1,4	47,7	44,7	5,2
2011	100	1,0	1,4	50,6	42,0	4,9
2012	100	0,8	1,5	50,2	41,6	5,9
2013	100	0,9	1,3	49,8	41,9	6,2
2014	100	0,8	1,3	49,9	41,4	6,6
2015	100	0,8	1,2	48,4	43,0	6,5
2016	100	0,8	1,2	48,1	43,5	6,5
2017	100	0,8	1,2	47,9	43,6	6,6
2018 <sup>p</sup>	100	0,7	1,1	48,4	43,5	6,3

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

G9 CO<sub>2</sub>-Emissionen aus der Quellenbilanz 2008–2018<sup>p</sup> nach Energieträgern

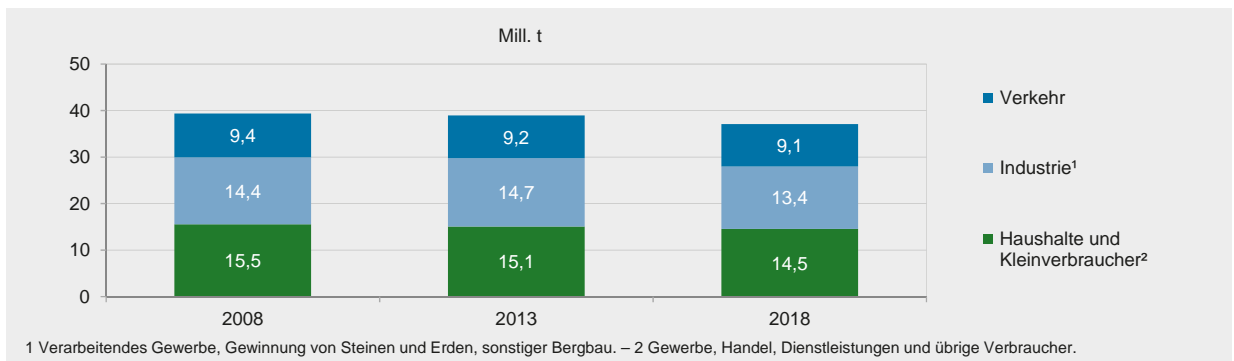


T10 CO<sub>2</sub>-Emissionen nach der Verursacherbilanz 2008–2018 nach Emittentensektoren

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
2008	39 362	14 394	9 441	8 472	15 527	9,8
2009	37 256	13 263	9 361	8 418	14 632	9,3
2010	39 052	14 232	9 385	8 437	15 436	9,8
2011	38 078	14 622	9 439	8 480	14 016	9,5
2012	37 807	14 339	9 167	8 334	14 301	9,5
2013	38 931	14 682	9 176	8 415	15 073	9,8
2014	37 635	14 170	9 284	8 597	14 181	9,4
2015	37 231	13 853	9 190	8 532	14 188	9,2
2016	37 460	13 917	9 364	8 699	14 179	9,2
2017	37 090	13 591	9 485	8 812	14 013	9,1
2018 <sup>p</sup>	37 078	13 419	9 119	8 337	14 540	9,1
Anteil an Insgesamt in %						
2008	100	36,6	24,0	21,5	39,4	x
2009	100	35,6	25,1	22,6	39,3	x
2010	100	36,4	24,0	21,6	39,5	x
2011	100	38,4	24,8	22,3	36,8	x
2012	100	37,9	24,2	22,0	37,8	x
2013	100	37,7	23,6	21,6	38,7	x
2014	100	37,7	24,7	22,8	37,7	x
2015	100	37,2	24,7	22,9	38,1	x
2016	100	37,2	25,0	23,2	37,8	x
2017	100	36,6	25,6	23,8	37,8	x
2018 <sup>p</sup>	100	36,2	24,6	22,5	39,2	x

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

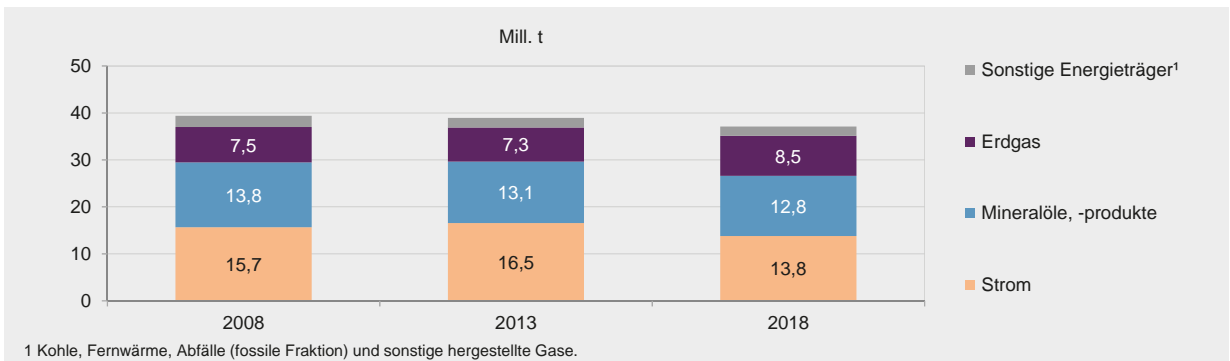
G10 CO<sub>2</sub>-Emissionen nach der Verursacherbilanz 2008–2018<sup>p</sup> nach Emittentensektoren



T11 CO<sub>2</sub>-Emissionen nach der Verursacherbilanz 2008–2018 nach Energieträgern

Jahr	Insgesamt	Steinkohle	Braunkohle	Mineralöle, -produkte	Erdgas	Strom	Sonstige <sup>1</sup>
1 000 t							
2008	39 362	250	286	13 795	7 513	15 668	1 851
2009	37 256	103	305	13 150	7 487	14 413	1 798
2010	39 052	148	338	13 233	8 177	15 454	1 702
2011	38 078	104	330	13 045	6 945	16 196	1 458
2012	37 807	92	343	12 752	6 929	16 135	1 555
2013	38 931	69	319	13 084	7 261	16 529	1 669
2014	37 635	68	293	12 767	7 088	15 816	1 603
2015	37 231	63	256	12 548	7 457	15 257	1 649
2016	37 460	63	260	12 731	7 995	14 753	1 657
2017	37 090	67	267	12 834	7 968	14 248	1 705
2018 <sup>p</sup>	37 078	81	249	12 814	8 500	13 794	1 640
Anteil an Insgesamt in %							
2008	100	0,6	0,7	35,0	19,1	39,8	4,7
2009	100	0,3	0,8	35,3	20,1	38,7	4,8
2010	100	0,4	0,9	33,9	20,9	39,6	4,4
2011	100	0,3	0,9	34,3	18,2	42,5	3,8
2012	100	0,2	0,9	33,7	18,3	42,7	4,1
2013	100	0,2	0,8	33,6	18,6	42,5	4,3
2014	100	0,2	0,8	33,9	18,8	42,0	4,3
2015	100	0,2	0,7	33,7	20,0	41,0	4,4
2016	100	0,2	0,7	34,0	21,3	39,4	4,4
2017	100	0,2	0,7	34,6	21,5	38,4	4,6
2018 <sup>p</sup>	100	0,2	0,7	34,6	22,9	37,2	4,4

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

G11 CO<sub>2</sub>-Emissionen nach der Verursacherbilanz 2008–2018<sup>p</sup> nach Energieträgern



T12 Strom- und Wärmeerzeugung für die allgemeine Versorgung 2010–2019 nach Energieträgern<sup>1</sup>

Merkmal	2010	2014	2018	2019		
				insgesamt	Veränderung zu 2018	Anteil an insgesamt
				%		
<b>Stromerzeugung</b>						
Bruttostromerzeugung	5 926 805	3 856 574	3 247 211	4 157 037	28,0	100
darunter aus						
Wasserkraft	986 378	998 378	805 749	914 574	13,5	22,0
Erdgas, Erdölgas	4 207 312	1 962 062	1 560 847	2 400 782	53,8	57,8
biogenen Stoffen	224 115	271 124	284 121	246 460	-13,3	5,9
Siedlungs- und Industrieabfall	191 894	360 406	371 357	345 117	-7,1	8,3
Wärme (fremdbezogen)	.	130 397	133 855	160 780	20,1	3,9
Eigenverbrauch	172 492	169 054	155 905	160 543	3,0	3,9
Nettostromerzeugung	5 754 313	3 687 520	3 091 306	3 996 494	29,3	96,1
darunter aus						
Kraft-Wärme-Kopplung	1 726 054	1 121 577	901 018	1 011 559	12,3	24,3
darunter aus						
Erdgas, Erdölgas	1 337 311	703 487	619 696	738 399	19,2	17,8
biogenen Stoffen	169 309	188 990	70 825	61 966	-12,5	1,5
<b>Wärmeerzeugung</b>						
Nettowärmeerzeugung	2 871 577	2 443 101	2 627 022	2 603 568	-0,9	100
darunter						
Erdgas	1 928 792	1 029 676	999 659	1 073 441	7,4	41,2
biogene Stoffe	139 356	163 315	167 344	152 080	-9,1	5,8
Siedlungs- und Industrieabfall	412 962	766 133	886 254	896 073	1,1	34,4
Wärme (fremdbezogen)	.	223 844	373 167	267 531	-28,3	10,3
darunter aus						
Kraft-Wärme-Kopplung	2 871 577	2 070 494	2 080 317	2 130 674	2,4	81,8
darunter aus						
Erdgas, Erdölgas	1 928 792	949 215	945 397	1 025 599	8,5	39,4
biogenen Stoffen	139 356	163 086	166 824	150 121	-10,0	5,8

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



## T13 Absatz und Erlöse von Strom 2008–2018 nach Abnehmern

Abnehmer	2008	2013	2017	2018		
				insgesamt	Veränderung zu 2017	Anteil an insgesamt
	1 000 kWh			%		
Stromabsatz an Letztverbraucher	24 218 340	21 842 593	19 108 364	19 544 502	2,3	100
Verarbeitendes Gewerbe <sup>1</sup>	11 566 852	8 075 483	6 478 932	6 458 819	-0,3	33,0
Haushaltskunden	7 058 877	6 591 824	6 665 764	6 728 405	0,9	34,4
sonstige Letztverbraucher	5 592 611	7 175 286	5 963 668	6 357 278	6,6	32,5
	1 000 EUR			%		
Erlöse aus dem Stromabsatz	2 939 600	3 548 442	3 265 904	3 359 118	2,9	100
Verarbeitendes Gewerbe <sup>1</sup>	994 266	884 070	722 554	731 425	1,2	21,8
Haushaltskunden	1 221 053	1 531 971	1 599 453	1 622 347	1,4	48,3
sonstige Letztverbraucher	724 281	1 132 401	943 897	1 005 346	6,5	29,9
	Cent je kWh			%		
Durchschnittserlöse aus dem Stromabsatz	12,14	16,25	17,09	17,19	0,6	x
Verarbeitendes Gewerbe <sup>1</sup>	8,60	10,95	11,15	11,32	1,5	x
Haushaltskunden	17,30	23,24	24,00	24,11	0,5	x
sonstige Letztverbraucher	12,95	15,78	15,83	15,81	-0,1	x

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

## T14 Absatz und Erlöse von Gas 2008–2018 nach Abnehmern

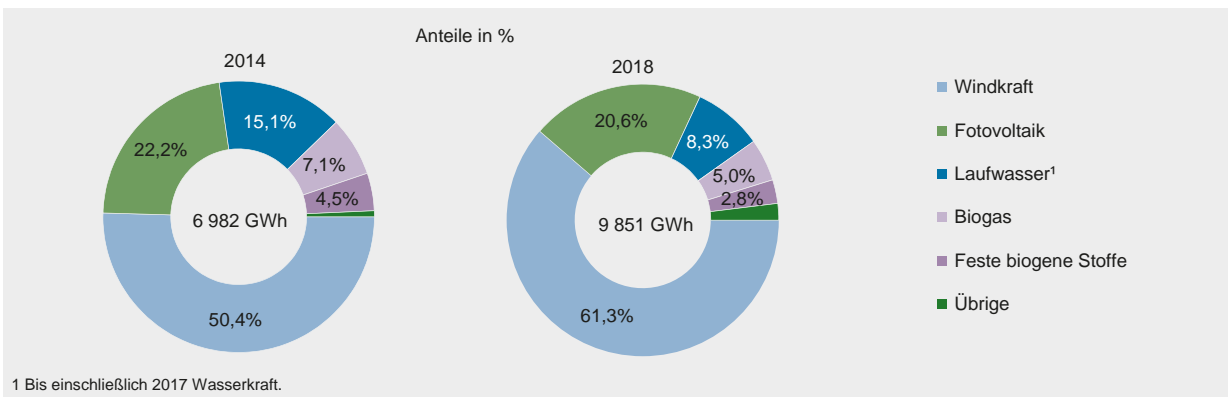
Abnehmer	2008	2013	2017	2018		
				insgesamt	Veränderung zu 2017	Anteil an insgesamt
	1 000 kWh			%		
Gasabsatz an Letztverbraucher	78 117 225	73 962 341	74 176 359	73 740 729	-0,6	100
Produzierendes Gewerbe	56 607 397	52 240 407	51 803 856	50 348 654	-2,8	68,3
Verarbeitendes Gewerbe <sup>1</sup>	48 196 491	43 971 617	46 149 233	45 940 881	-0,5	62,3
Haushaltskunden	16 107 972	16 181 924	15 835 891	15 341 173	-3,1	20,8
sonstige Letztverbraucher	5 401 856	5 540 010	6 536 612	8 050 902	23,2	10,9
	1 000 EUR			%		
Erlöse aus dem Gasabsatz	2 889 461	2 716 938	2 088 392	2 260 102	8,2	100
Produzierendes Gewerbe	1 652 726	1 525 761	1 040 338	1 209 575	16,3	53,5
Verarbeitendes Gewerbe <sup>1</sup>	1 479 561	1 366 066	936 236	1 102 666	17,8	48,8
Haushaltskunden	956 603	893 705	817 919	776 612	-5,1	34,4
sonstige Letztverbraucher	280 132	297 472	230 135	273 915	19,0	12,1
	Cent je kWh			%		
Durchschnittserlöse aus dem Gasabsatz	3,70	3,67	2,82	3,06	8,9	x
Produzierendes Gewerbe	2,92	2,92	2,01	2,40	19,6	x
Verarbeitendes Gewerbe <sup>1</sup>	3,07	3,11	2,03	2,40	18,3	x
Haushaltskunden	5,94	5,52	5,16	5,06	-2,0	x
sonstige Letztverbraucher	5,19	5,37	3,52	3,40	-3,4	x

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

T15 Stromeinspeisung in das Netz der allgemeinen Versorgung 2018 nach Energieträgern

Energieträger	Einspeisende Anlagen	Leistung der einspeisenden Anlagen MW	Stromeinspeisung	
			insgesamt MWh	Anteil %
konventionelle Energieträger	.	.	6 288 411	39,0
erneuerbare Energieträger	.	.	9 850 704	61,0
darunter				
Erdgas	2 454	2 203	4 177 832	25,9
Windkraft	1 761	3 693	6 041 292	37,4
Fotovoltaik	101 223	2 168	2 027 973	12,6
Laufwasser	209	239	812 874	5,0
Biogas	302	104	497 278	3,1
feste biogene Stoffe	38	57	276 519	1,7
Insgesamt	106 550	10 131	16 139 115	100

G12 Stromeinspeisung aus erneuerbaren Energien in das Netz der allgemeinen Versorgung 2014 und 2018 nach Energieträgern



T16 Energieerzeugung im Verarbeitenden Gewerbe<sup>1</sup> 2008–2018 nach Energieträgern

Merkmal	2008	2013	2017	2018		
				insgesamt	Veränderung zu 2017	Anteil an insgesamt
	Anzahl			%		
Betriebe insgesamt	20	20	26	26	0,0	x
	MWh			%		
Nettostromerzeugung insgesamt	4 381 747	7 176 535	7 994 834	7 700 455	-3,7	100
darunter						
Erdgas, Erdölgas	3 729 753	6 508 186	7 431 962	7 127 862	-4,1	92,6
Industrieabfall	167 519	89 643	97 384	114 940	18,0	1,5
sonstige hergestellte Gase	267 793	153 766	213 314	238 631	11,9	3,1
feste biogene Stoffe	50 520	69 267	67 253	59 750	-11,2	0,8
	%			Prozentpunkte		
Anteil an insgesamt im Land erzeugtem Strom <sup>2</sup>	27,6	37,1	38,7 <sup>f</sup>	38,5 <sup>p</sup>	-0,5	x
Anteil Kraft-Wärme-Kopplung	98,7	96,3	94,9	95,1	0,2	x
	MWh			%		
Nettowärmeerzeugung insgesamt	7 926 593	12 252 236	11 029 285	12 347 470	12,0	100
darunter						
Erdgas, Erdölgas	5 546 056	9 615 578	8 357 160	9 812 040	17,4	79,5
Industrieabfall	916 810	1 141 778	1 123 832	1 081 040	-3,8	8,8
sonstige hergestellte Gase	816 662	985 356	1 045 357	926 012	-11,4	7,5
feste biogene Stoffe	228 785	231 597	220 120	181 043	-17,8	1,5
	%			Prozentpunkte		
Anteil Kraft-Wärme-Kopplung	97,0	99,1	98,7	97,2	-1,5	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> 2018 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	2 204	297 067	105 855 557	307 554 468	100	2,9	1 035
Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	103	2 024	386 048	826 992	0,3	2,1	409
darunter: Gewinnung von Steinen und Erden	99	1 955	353 725	784 313	0,3	2,2	401
Verarbeitendes Gewerbe	2 101	295 043	105 469 509	306 727 476	99,8	2,9	1 040
darunter							
Nahrungs- und Futtermittelindustrie	250	18 510	4 670 519	7 650 555	2,5	1,6	413
Getränkeherstellung	48	6 147	3 239 178	2 364 875	0,8	0,7	385
Textilindustrie	24	2 247	514 344	825 640	0,3	1,6	367
Leder- und Schuhindustrie	24	2 347	531 121	80 376	0,0	0,2	34
Holz-, Korb- und Korkwarenindustrie (ohne Möbel)	77	7 866	1 782 064	3 936 717	1,3	2,2	500
Papier- und Pappeindustrie	67	10 674	4 056 645	17 802 727	5,8	4,4	1 668
Druckindustrie; Vervielfältigung von Datenträgern	46	3 369	359 651	320 330	0,1	0,9	95
Chemische Industrie	94	47 497	29 967 865	218 890 804	71,2	7,3	4 609
Pharmazeutische Industrie	10	10 454	8 851 219	3 310 441	1,1	0,4	317
Gummi- und Kunststoffwarenindustrie	175	24 628	5 770 809	8 227 531	2,7	1,4	334
Glas, Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	191	16 685	3 739 610	18 594 619	6,0	5,0	1 114
Metallerzeugungs- und Metallbearbeitungsindustrie	41	9 598	3 778 379	9 437 888	3,1	2,5	983
Herstellung von Metallerzeugnissen	333	29 605	5 300 473	4 115 055	1,3	0,8	139
Datenverarbeitungsgeräte u. a.	49	6 380	1 097 155	336 957	0,1	0,3	53
Elektrische Ausrüstungen	78	10 379	1 969 079	626 769	0,2	0,3	60
Maschinenbau	295	43 062	11 091 725	3 418 143	1,1	0,3	79
Kraftwagen- und Kraftwagenteileindustrie	51	22 314	13 182 463	2 967 082	1,0	0,2	133
sonstiger Fahrzeugbau	15	3 863	1 248 630	198 335	0,1	0,2	51
Möbelindustrie	31	1 987	360 128	351 336	0,1	1,0	177
Herstellung sonstiger Waren	82	5 349	928 538	184 226	0,1	0,2	34
Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	111	9 403	1 456 724	213 614	0,1	0,1	23

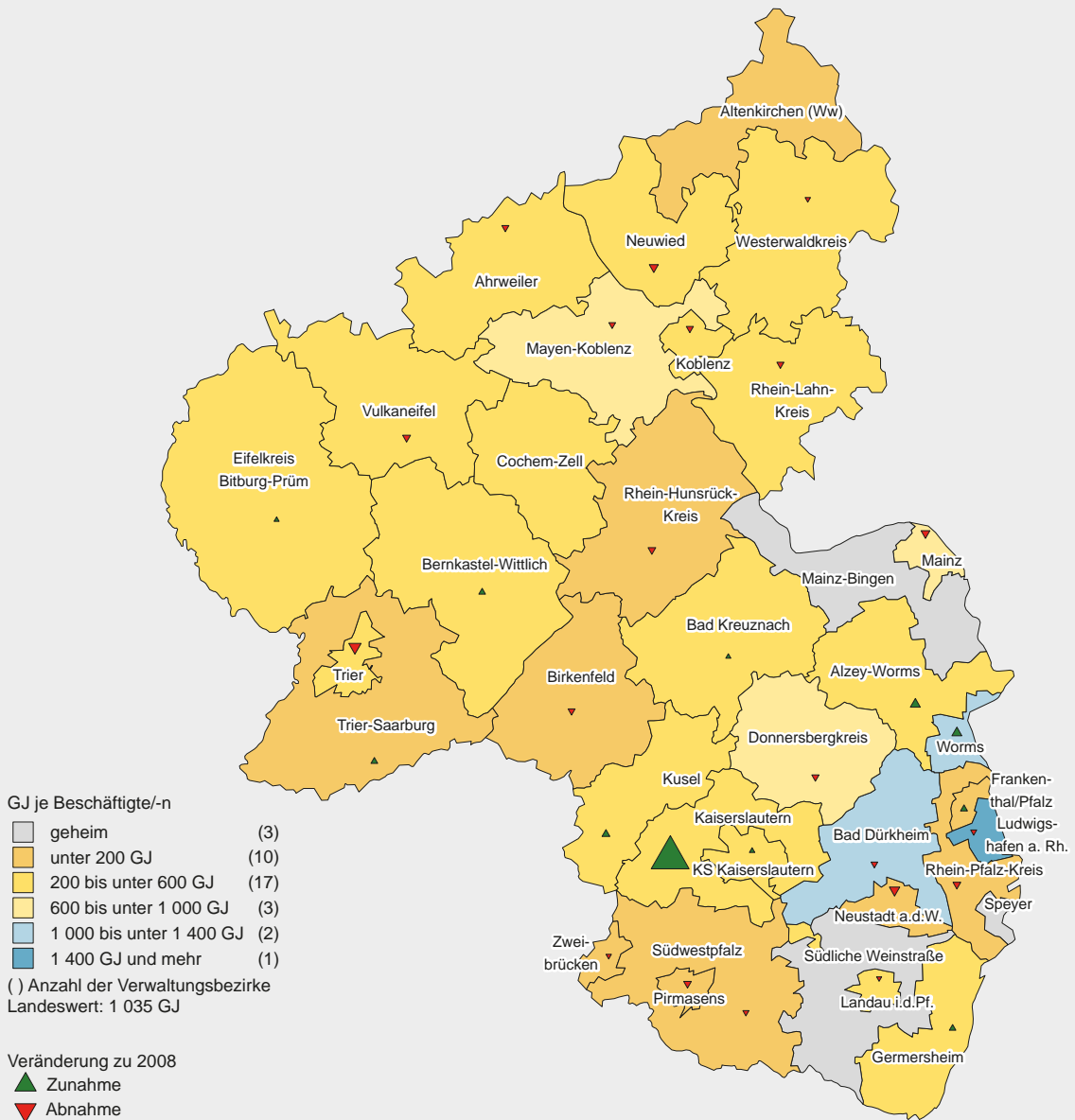
1 Einschließlich Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden. – 2 Einschließlich nichtenergetischer Verbrauch.

**T18 Betriebe und Energieverbrauch im Verarbeitenden Gewerbe<sup>1</sup> 2018 nach Verwaltungsbezirken**

Verwaltungsbezirk	Betriebe	Energieverbrauch <sup>2</sup> insgesamt	Veränderung zu		Anteil am Land	Darunter			Je Beschäftigte/-n
			2008	2017		Erdgas	Strom	Heizöl	
			%						
Frankenthal (Pfalz), St.	24	767 132	-18,4	-2,0	0,2	395 194	328 159	905	187
Kaiserslautern, St.	40	2 361 812	-11,8	0,6	0,8	904 687	1 177 101	.	273
Koblenz, St.	41	2 849 092	0,8	-4,8	0,9	1 675 780	1 105 688	6 600	379
Landau i. d. Pfalz, St.	28	835 219	21,1	0,0	0,3	484 411	341 355	.	320
Ludwigshafen a. Rh., St.	50	210 058 282	4,1	-7,9	68,3	106 773 525	22 430 045	362 560	4 783
Mainz, St.	46	4 762 733	-21,9	-14,0	1,5	2 226 245	1 786 004	13 922	623
Neustadt a. d. Weinstr., St.	18	46 907	-43,1	-36,2	0,0	16 284	29 083	.	44
Pirmasens, St.	31	503 963	-11,9	-2,5	0,2	111 384	330 813	8 173	114
Speyer, St.	24	.	.	.	.	.	485 270	7 991	.
Trier, St.	50	1 642 456	-45,2	-2,8	0,5	.	648 642	20 993	262
Worms, St.	41	6 942 193	20,9	-0,3	2,3	.	2 180 489	23 127	1 224
Zweibrücken, St.	28	403 346	-3,4	7,7	0,1	164 958	160 280	.	84
Ahrweiler	60	1 411 303	12,1	0,7	0,5	887 449	475 328	36 498	239
Altenkirchen (Ww.)	141	1 524 967	-16,0	4,9	0,5	568 568	767 178	93 513	120
Alzey-Worms	46	1 759 204	57,2	-0,1	0,6	908 562	475 513	50 343	392
Bad Dürkheim	56	4 590 013	-26,0	4,3	1,5	.	982 656	19 423	1 161
Bad Kreuznach	86	3 975 493	-4,5	-2,0	1,3	1 995 763	1 828 798	40 165	376
Bernkastel-Wittlich	88	3 282 957	24,8	3,0	1,1	747 775	1 873 072	166 120	262
Birkenfeld	67	743 580	0,2	-0,8	0,2	157 685	352 731	136 765	122
Cochem-Zell	28	542 963	-42,5	-10,2	0,2	.	288 606	42 499	247
Donnersbergkreis	43	5 485 397	-4,0	-5,3	1,8	602 662	1 137 860	26 494	759
Eifelkreis Bitburg-Prüm	53	1 850 200	19,8	-2,5	0,6	.	663 581	56 151	230
Germersheim	75	9 524 287	-2,8	2,9	3,1	.	2 546 015	39 515	584
Kaiserslautern	42	984 786	155,2	-19,6	0,3	117 922	349 490	23 818	343
Kusel	28	526 060	-22,2	-8,4	0,2	272 782	229 239	8 040	254
Mainz-Bingen	63	.	.	.	.	.	832 152	48 934	.
Mayen-Koblenz	136	13 533 851	0,9	0,1	4,4	6 612 711	3 763 174	100 015	900
Neuwied	144	4 446 650	-21,1	0,6	1,4	1 581 578	1 244 472	59 155	281
Rhein-Hunsrück-Kreis	75	969 949	11,3	1,1	0,3	316 081	502 091	69 189	103
Rhein-Lahn-Kreis	72	2 937 221	-6,1	0,3	1,0	2 068 839	631 243	30 543	403
Rhein-Pfalz-Kreis	40	288 734	-7,1	-4,9	0,1	142 641	117 349	22 026	109
Südliche Weinstraße	61	.	.	.	.	.	620 105	45 155	.
Südwestpfalz	40	241 080	-19,4	-2,1	0,1	56 871	161 378	18 866	91
Trier-Saarburg	71	893 209	17,2	-2,5	0,3	179 999	382 841	83 608	141
Vulkaneifel	53	2 059 551	-8,3	-3,6	0,7	479 983	686 830	44 351	420
Westerwaldkreis	215	5 604 321	1,9	5,4	1,8	3 555 630	1 722 159	68 077	304
Rheinland-Pfalz	2 204	307 554 468	2,2	-5,8	100	150 183 576	53 636 792	1 801 344	1 035
kreisfreie Städte	421	.	.	.	.	118 249 541	31 002 930	.	.
Landkreise	1 783	.	.	.	.	31 934 035	22 633 862	.	.

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

K1 Energieverbrauch<sup>1</sup> im Verarbeitenden Gewerbe<sup>2</sup> 2018 nach Verwaltungsbezirken



<sup>1</sup> Einschließlich nichtenergetischer Verbrauch. – <sup>2</sup> Einschließlich 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 Wärmeerzeugung 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 Wärmeerzeugung in den Kraftwerken der allgemeinen Versorgung wird im **Monatsbericht über die Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine Versorgung** erfasst. Meldepflichtig sind Unternehmen und Betriebe von Energieversorgungsunternehmen (EVU) mit Stromerzeugungsanlagen (Kraftwerken), ab einer installierten Nettonennleistung von einem Megawatt (elektrisch).

In der **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 Wärmeerzeugung der Stromerzeugungsanlagen für die allgemeine 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 von Unternehmen des Wirtschaftsbereichs Verarbeitendes Gewerbe sowie Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden, wenn in diesen Unternehmen mindestens 20 Personen tätig sind. Hinzu kommen Betriebe von Mehrbetriebsunternehmen mit mindestens 20 tätigen Personen, sofern der Unternehmensschwerpunkt außerhalb des Produzierenden Gewerbes liegt. Bei Branchen mit überwiegend kleineren Betriebsgrößen wurde die Erfassungsgrenze auf zehn und mehr tätige Personen herabgesetzt.





## Glossar

### 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 Verbraucherverhalten 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: September 2020). 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 nichtenergetisch). 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 Energieträgern zählen u. a. Wasserkraft, feste und flüssige biogene Stoffe, Biogas, Biomethan, Klärgas, Deponiegas, Klärschlamm, sowie der biogene Anteil (50 %) des Hausmülls und vergleichbarer Siedlungsabfälle.

### Gasabsatz

Ausgewiesen ist der Gasabsatz an inländische Endabnehmer. Durchleitungsmengen sind ebenso wie die Abgabe an Wiederverkäufer in den Angaben nicht enthalten. Einbezogen ist jedoch die unternehmensinterne Abgabe an die Betriebszweige Elektrizitäts- und Wärmeversorgung. 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 10000 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 den Kraftwerkseigenverbrauch und Pumpstromverbrauch.

### 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 Energieträger als Rohstoff (z.B. Raffineriegas und Flüssiggas als Rohstoff chemischer Prozesse oder Koks als Reduktionsmittel bei der Roheisenerzeugung) eingesetzt.

### Stromabsatz

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

### Umrechnung

Eine Kilowattstunde (kWh) entspricht 3600 Kilojoule (kJ) oder 3,6 Megajoule (MJ).

1000 MJ entsprechen einem Gigajoule (GJ), 1000 GJ einem Terajoule (TJ) und 1000 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)