



2019

# STATISTISCHE BERICHTE



Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung der  
Kraftwerke der allgemeinen Versorgung  
im Berichtsjahr 2018



## Zeichenerklärungen

- 0 Zahl ungleich null, Betrag jedoch kleiner als die Hälfte von 1 in der letzten ausgewiesenen Stelle
- nichts vorhanden (genau Null)
- . Zahl unbekannt oder geheim zu halten
- x Nachweis nicht sinnvoll

Einzelwerte in Tabellen werden im Allgemeinen ohne Rücksicht auf die Endsumme gerundet.

## Abkürzungen

- EVU Energieversorgungsunternehmen
- GJ Gigajoule
- MW Megawatt
- MWh Megawattstunde (1 000 Kilowattstunden oder 3,6 Gigajoule)

# Informationen zur Statistik

## Ziel der Statistik

Die monatliche Erhebung bei Betreibern von Anlagen zur Erzeugung von Elektrizität zur allgemeinen Versorgung dient der kurzfristigen Beurteilung der konjunkturellen Lage des Energiemarktes. Die Erhebung stellt damit unverzichtbare Daten für die Arbeit der gesetzlichen Körperschaften, der Bundes- und Landesregierungen zur Verfügung und ist somit eine Grundlage für zahlreiche Entscheidungen auf dem Gebiet der gesamten Wirtschaftspolitik, insbesondere der Energiepolitik. Hauptnutzer/-innen des Monatsberichts über die Elektrizitäts- und Wärmeversorgung zur allgemeinen Versorgung sind die für die Energiewirtschaft zuständigen obersten Bundes- und Landesbehörden, Wirtschaftsverbände, Wissenschaft, die Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, der Länderarbeitskreis Energiebilanzen und das Umweltbundesamt. Sie dient zugleich der Erfüllung europarechtlicher Berichtspflichten.

## Rechtsgrundlage

Gesetz über Energiestatistik (EnStatG) in Verbindung mit dem Bundesstatistikgesetz (BStatG).

Erhoben werden die Angaben zu § 3 Abs. 1 Nr. 1 und 2 EnStatG.

## Erhebungsumfang

Die Erhebung über die Elektrizitäts- und Wärmeversorgung zur allgemeinen Versorgung ist eine Primärerhebung mit Abschneidegrenze. Sie wird bei Betreibern von Anlagen zur Erzeugung von Elektrizität (einschließlich Kraftwärmekopplungsanlagen), die Brennstoffe oder Wasserkraft als Energieträger einsetzen ab einer Nettonennleistung von 1 Megawatt (elektrisch) durchgeführt. Einbezogen werden ebenfalls Anlagen zur Speicherung von Elektrizität ab einer installierten Nettonennleistung von 1 Megawatt (elektrisch) oder ab einer Speicherkapazität von 1 Megawattstunde.

## Regionale Ebene

Die Erhebung der Daten erfolgt auf Ebene der Anlagen. Die regionale Zuordnung der Anlagen erfolgt nach deren Standort und nicht nach dem Einspeisungspunkt der erzeugten Strom- und/oder Wärmemengen. Die Veröffentlichung ausgewählter Merkmale erfolgt aus Datenschutzgründen ausschließlich auf Landesebene.

## Berichtskreis

Die Erhebung über die Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung zur allgemeinen Versorgung wird monatlich bei allen Betreibern der Elektrizitätsversorgung einschließlich bei Betreibern von Kraftwärmekopplungsanlagen durchgeführt, soweit sie als Energieversorgungsunternehmen (EVU) gelten. EVU sind natürliche und juristische Personen, die Energie an andere liefern, ein Energieversorgungsnetz betreiben oder an einem Energieversorgungsnetz als Eigentümer Verfügungsbefugnis besitzen. Anlagen, über die ein EVU keine Verfügungsbefugnis besitzt, werden somit nicht einbezogen.

## Erhebungsmerkmale und Berichtszeitraum

Die Erhebung erfasst monatlich u.a. folgende Merkmale:

- Erzeugung von Elektrizität und Wärme mit und ohne Kraft-Wärme-Kopplung nach Erzeugungseinheit und eingesetzten Energieträgern
- Brennstoffeinsatz und Brennstoffbestand am Monatsende
- Abgabe der ausgekoppelten Wärme in das Inland
- Ein- und ausgespeicherte Elektrizität bei Speicheranlagen

Bei den Angaben zum aktuellen Berichtsjahr handelt es sich um vorläufige Ergebnisse. Der Januarbericht des Folgejahres beinhaltet die endgültigen Jahresergebnisse.

## Vergleichbarkeit

Da sich die Erhebung auf Anlagen zur allgemeinen Versorgung, die von einem Energieversorgungsunternehmen betrieben werden, bezieht, werden Anlagen von Betrieben des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden sowie des Verarbeitenden Gewerbes zur eigenen Versorgung (Industriekraftwerke) und Anlagen sonstiger Betreiber nicht einbezogen. Die Erzeugungsleistung dieser Anlagen wird in gesonderten Erhebungen nachgewiesen (siehe Statistische Berichte „Stromerzeugungsanlagen der Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe“, Bestellnummer E4073 sowie „Stromeinspeisung in das Netz der allgemeinen Versorgung“, Bestellnummer E4093). Der wirtschaftliche Schwerpunkt des Verfügungsberechtigten an einer Anlage bestimmt in welche Erhebung die Stromerzeugungsanlage einbezogen wird. Durch Ausgründungen, Übernahmen oder Fusionen kann es damit zu einer geänderten statistischen Einbeziehung einzelner Anlagen kommen. Dies ist insbesondere bei langfristigen Vergleichen (Zeitreihen) zu beachten.

Die zeitliche Vergleichbarkeit wird ebenfalls durch die im März 2016 in Kraft getretene Novelle des Energiestatistikgesetzes eingeschränkt. Mit der Novelle wurde die Beschränkung auf die Zahl der zu befragenden Einheiten aufgehoben und zugleich die Befragung auf Einheiten beschränkt, die Brennstoffe oder Wasserkraft als Energieträger einsetzen. Dies blieb jedoch in Rheinland-Pfalz ohne gravierende Auswirkung auf die in die Erhebung einbezogenen Stromerzeugungsanlagen, da hiervon lediglich die nun nicht mehr einbezogene Geothermieanlagen betroffen sind. Eine deutlichere Veränderung gab es bei den Erhebungsmerkmalen. Dies führte zu einer Neukonzeption der in diesem Bericht dargestellten ausgewählten Ergebnisse.

## Besondere fachliche Hinweise

Ergänzt wird die Veröffentlichung der Ergebnisse einzelner Energiestatistiken durch die Darstellung des gesamten Energieverbrauchs im Rahmen der Energiebilanz und CO<sub>2</sub>-Bilanz. Aufgrund der komplexen Berechnungsmethoden und der Vielzahl der einfließenden Daten liegen die Ergebnisse der Energiebilanz und CO<sub>2</sub>-Bilanz deutlich später vor. Sie werden ebenfalls in Form eines Statistischen Berichtes (E4123) veröffentlicht.

# Glossar

## Bruttostromerzeugung

Die Bruttostromerzeugung einer Erzeugungseinheit ist die erzeugte elektrische Arbeit, gemessen an den Generatorklemmen.

## Eigenverbrauch

Der Eigenverbrauch umfasst den Energieverbrauch zur Aufrechterhaltung des Produktionsprozesses der Anlage (ohne Energiebezug von Dritten).

## Erneuerbare Energieträger

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.

## Erzeugungsanlage

Erzeugungsanlagen sind Anlagen, die Elektrizität, Gas oder Wärme zur Abgabe an Andere oder zur Deckung des Eigenbedarfs erzeugen. Eine Erzeugungsanlage kann aus einer oder mehreren räumlich getrennten Erzeugungseinheiten bestehen.

## Erzeugungseinheit

Eine Erzeugungseinheit ist ein abgrenzbarer Teil einer Erzeugungs- oder Speicheranlage. In den meisten Fällen ist die Erzeugungseinheit eine Kombination aus Generator und Antriebsmaschine. Dabei kann es sich z. B. um einen Kraftwerksblock oder einen Maschinensatz innerhalb eines Gas-und-Dampfturbinen-Kraftwerks (kurz GuD-Kraftwerk) bzw. eines Sammelschienenkraftwerks handeln.

Es kann zwischen verschiedenen Arten von Erzeugungseinheiten unterschieden werden. In dieser Erhebung erfolgt die Unterscheidung nach Art der Antriebsmaschine. Beispiele hierfür sind Dampfturbinen, Gasturbinen, Wasserturbinen oder Verbrennungsmotoren. Eine gebräuchliche Kombination ist die einer Gasturbine mit nachgeschalteter Dampfturbine (GuD-Block).

Innovative Konzepte auf Basis von Brennstoffzellen, Batterien, Stirling-Motoren o. Ä. sind ebenfalls einbezogen.

## Konventionelle Energieträger

Zu den konventionellen Energieträgern zählen u. a. Stein- und Braunkohle, Mineralöl und Mineralölprodukte, Erdgas, Erdölgas, sonstige hergestellte Gase (soweit nicht unter erneuerbare Energieträger aufgeführt), Industrieabfall sowie der nicht biogene Anteil (50 %) des Hausmülls und vergleichbarer Siedlungsabfälle.

## Nettostromerzeugung

Die Nettostromerzeugung einer Erzeugungseinheit ist die um ihren Eigenverbrauch verminderte Bruttostromerzeugung.

## Nettowärmeerzeugung

Die Nettowärmeerzeugung ist die abgegebene und gemessene Wärme. Sie setzt sich zusammen aus der Enthalpie des Vorlaufes abzüglich der Enthalpien des Rücklaufes und des Zusatzwassers. Damit wird indirekt die über die Antriebsenergie der Wärme-Umwälzpumpen zugeführte Energie miterfasst.

## T 1

## Stromerzeugung der Erzeugungseinheiten zur allgemeinen Versorgung 2017 und 2018

Gegenstand der Nachweisung	November 2018	Oktober 2018	November 2017	Veränderung gegenüber dem		Januar bis November		
				Vor-monat	Vor-jahres-monat	2017	2018	Verände-rung
	MWh			%		MWh		%
Bruttostromerzeugung	350 995	227 140	334 889	54,5	4,8	3 549 888	2 883 646	-18,8
davon aus								
erneuerbaren Energieträgern	78 407	65 831	.	19,1	.	.	1 174 391	.
konventionellen Energieträgern	272 588	161 308	.	69,0	.	.	1 709 255	.
darunter aus								
Wasserkraft	31 828	23 356	86 729	36,3	-63,3	683 977	696 205	1,8
Erdgas, Erdölgas	235 382	131 891	171 487	78,5	37,3	2 021 660	1 392 285	-31,1
biogenen Stoffen	26 224	21 669	22 534	21,0	16,4	248 923	260 132	4,5
Siedlungs- und Industrieabfällen	30 984	32 646	30 687	-5,1	1,0	341 561	344 385	0,8
Wärme (fremdbezogen)	16 577	13 094	11 175	26,6	48,3	126 568	116 858	-7,7
Eigenverbrauch	14 893	13 083	13 741	13,8	8,4	158 160	141 301	-10,7
Nettostromerzeugung	336 102	214 056	321 148	57,0	4,7	3 391 728	2 742 344	-19,1
darunter aus								
Kraft-Wärme-Kopplung	120 682	62 349	115 101	93,6	4,8	1 072 015	822 927	-23,2
darunter aus								
Erdgas, Erdölgas	92 225	41 204	77 387	123,8	19,2	687 028	540 557	-21,3
biogenen Stoffen	6 413	6 207	16 334	3,3	-60,7	178 546	81 337	-54,4

## T 2

## Nettowärmeerzeugung der Erzeugungseinheiten zur allgemeinen Versorgung 2017 und 2018

Gegenstand der Nachweisung	November 2018	Oktober 2018	November 2017	Veränderung gegenüber dem		Januar bis November		
				Vor-monat	Vor-jahres-monat	2017	2018	Verände-rung
	MWh			%		MWh		%
Insgesamt	269 822	192 142	263 289	40,4	2,5	2 376 758	2 197 129	-7,6
davon aus								
erneuerbaren Energieträgern	61 079	56 087	.	8,9	.	.	600 761	.
konventionellen Energieträgern	208 743	136 055	.	53,4	.	.	1 596 368	.
darunter aus								
Erdgas, Erdölgas	123 121	77 889	106 257	58,1	15,9	1 014 538	886 450	-12,6
biogenen Stoffen	16 930	12 457	20 204	35,9	-16,2	173 848	147 228	-15,3
Siedlungs- und Industrieabfällen	75 492	75 292	85 899	0,3	-12,1	805 659	796 299	-1,2
Wärme (fremdbezogen)	30 737	20 520	27 784	49,8	10,6	193 965	202 434	4,4
darunter aus								
Kraft-Wärme-Kopplung	224 866	154 231	217 099	45,8	3,6	1 977 714	1 823 574	-7,8
darunter aus								
Erdgas, Erdölgas	117 988	72 502	100 605	62,7	17,3	968 556	840 659	-13,2
biogenen Stoffen	16 908	12 457	20 204	35,7	-16,3	170 003	146 708	-13,7

Gegenstand der Nachweisung	November 2018	Oktober 2018	November 2017	Veränderung gegenüber dem		Januar bis November		
				Vor- monat	Vor- jahres- monat	2017	2018	Verände- rung
	GJ			%		GJ		%
Insgesamt	3 373 062	2 418 140	2 981 279	39,5	13,1	32 631 670	25 723 442	-21,2
davon aus								
erneuerbaren Energieträgern	797 497	709 193	.	12,5	.	.	7 762 970	.
konventionellen Energieträgern	2 575 565	1 708 948	.	50,7	.	.	17 960 472	.
darunter aus								
Erdgas, Erdölgas	1 847 018	1 101 335	1 356 071	67,7	36,2	15 671 537	11 547 310	-26,3
biogenen Stoffen	376 437	289 984	371 443	29,8	1,3	4 241 793	3 473 226	-18,1
Siedlungs- und Industrieabfällen	730 958	740 010	780 500	-1,2	-6,3	8 240 779	7 604 471	-7,7
Wärme (fremdbezogen)	273 152	237 605	214 121	15,0	27,6	2 306 423	2 024 891	-12,2
darunter aus								
Kraft-Wärme-Kopplung	1 520 423	987 117	1 693 471	54,0	-10,2	16 401 201	12 338 902	-24,8
darunter aus								
Erdgas, Erdölgas	891 985	479 823	770 975	85,9	15,7	7 150 052	5 807 955	-18,8
biogenen Stoffen	106 887	91 036	329 770	17,4	-67,6	3 538 449	1 316 869	-62,8

## Impressum

---

Herausgeber:  
Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz  
Mainzer Straße 14-16  
56130 Bad Ems

Telefon: 02603 71-0  
Telefax: 02603 71-3150

E-Mail: [poststelle@statistik.rlp.de](mailto:poststelle@statistik.rlp.de)  
Internet: [www.statistik.rlp.de](http://www.statistik.rlp.de)

Kostenfreier Download im Internet: <http://www.statistik.rlp.de/de/publikationen/statistische-berichte/>

---

© Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz · Bad Ems · 2019

Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.