



2019

STATISTISCHE BERICHTE



Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung der Kraftwerke der allgemeinen Versorgung im September 2019



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 Wärmeerzeugung 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 Energiestatistiken (Energiestatistikgesetz - EnStatG)

Gesetz über die Statistik für Bundeszwecke (Bundesstatistikgesetz - BStatG)

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

Erhebungsumfang

Die Erhebung über die Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung 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 beinhaltet die endgültigen Jahresergebnisse des Vorjahres.

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“, Kennziffer E4073 sowie „Stromeinspeisung in das Netz der allgemeinen Versorgung“, Kennziffer 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.

Besondere fachliche Hinweise

Ergänzt wird die Veröffentlichung der Ergebnisse einzelner Energiestatistiken durch die Darstellung des gesamten Energieverbrauchs im Rahmen der Energiebilanz und CO₂-Bilanz. Aufgrund der komplexen Berechnungsmethoden und der Vielzahl der einfließenden Daten liegen die Ergebnisse der Energiebilanz und CO₂-Bilanz deutlich später vor. Sie werden ebenfalls in Form eines Statistischen Berichtes (Kennziffer 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. Sofern hierzu Energie von Dritten bezogen wurde, ist diese nicht enthalten.

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. Beispiele für Erzeugungsanlagen sind Kraftwerke und KWK-Anlagen.

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.

Kraft-Wärme-Kopplung (KWK)

KWK ist die gleichzeitige Umwandlung von eingesetzter Energie in mechanische oder elektrische Energie und nutzbare Wärme in einer Erzeugungsanlage.

Soweit die elektrische Energie und die Wärme nur in der KWK-Anlage selbst verbleiben, handelt es sich nicht um Kraft-Wärme-Kopplung (z. B. Dampfentnahme zur regenerativen Speisewasservorwärmung oder elektrischer Eigenbedarf der Erzeugungsanlage). Wenn eine Anlage Strom und Wärme erzeugt, die entstehende Wärme aber nicht genutzt wird, liegt ebenfalls keine KWK vor.

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 2018 und 2019 nach Energieträgern

Merkmal	September 2019	August 2019	September 2018	Veränderung gegenüber dem		Januar bis September		
				Vor-monat	Vor-jahres-monat	2018	2019	Verände-rung
	MWh			%		MWh		%
Bruttostromerzeugung	353 709	361 846	207 789	-2,2	70,2	2 307 037	3 089 687	33,9
davon aus								
erneuerbaren Energieträgern	67 220	73 330	69 958	-8,3	-3,9	1 030 153	968 627	-6,0
konventionellen Energieträgern	286 489	288 516	137 831	-0,7	107,9	1 276 885	2 121 060	66,1
darunter aus								
Wasserkraft	22 241	25 424	24 187	-12,5	-8,0	641 021	624 405	-2,6
Erdgas, Erdölgas	253 802	255 761	110 739	-0,8	129,2	1 016 844	1 835 811	80,5
biogenen Stoffen	24 229	26 431	25 400	-8,3	-4,6	212 240	171 234	-19,3
Siedlungs- und Industrieabfällen	33 864	35 606	34 403	-4,9	-1,6	280 755	268 964	-4,2
Wärme (fremdbezogen)	15 754	14 952	9 884	5,4	59,4	92 260	121 590	31,8
Eigenverbrauch	14 791	15 325	11 354	-3,5	30,3	113 299	118 893	4,9
Nettostromerzeugung	338 918	346 521	196 435	-2,2	72,5	2 193 738	2 970 794	35,4
darunter aus								
Kraft-Wärme-Kopplung	51 127	54 648	46 532	-6,4	9,9	594 285	713 009	20,0
darunter aus								
Erdgas, Erdölgas	37 328	40 898	32 875	-8,7	13,5	394 786	520 347	31,8
biogenen Stoffen	3 068	3 134	3 961	-2,1	-22,5	51 332	45 133	-12,1

T 2

Nettowärmeerzeugung der Erzeugungseinheiten zur allgemeinen Versorgung 2018 und 2019 nach Energieträgern

Merkmal	September 2019	August 2019	September 2018	Veränderung gegenüber dem		Januar bis September		
				Vor-monat	Vor-jahres-monat	2018	2019	Verände-rung
	MWh			%		MWh		%
Nettowärmeerzeugung	144 628	153 054	152 874	-5,5	-5,4	1 844 184	1 879 007	1,9
davon aus								
erneuerbaren Energieträgern	42 156	45 796	38 981	-7,9	8,1	486 539	493 518	1,4
konventionellen Energieträgern	102 472	107 258	113 893	-4,5	-10,0	1 357 646	1 385 489	2,1
darunter aus								
Erdgas, Erdölgas	62 179	63 255	66 975	-1,7	-7,2	671 455	769 965	14,7
biogenen Stoffen	9 012	7 214	9 852	24,9	-8,5	120 786	107 479	-11,0
Siedlungs- und Industrieabfällen	56 214	66 294	50 821	-15,2	10,6	645 515	666 086	3,2
Wärme (fremdbezogen)	12 186	10 856	21 508	12,3	-43,3	268 779	177 883	-33,8
darunter aus								
Kraft-Wärme-Kopplung	109 500	119 188	121 100	-8,1	-9,6	1 446 182	1 525 311	5,5
darunter aus								
Erdgas, Erdölgas	59 799	61 155	63 745	-2,2	-6,2	634 985	729 776	14,9
biogenen Stoffen	9 012	7 214	9 852	24,9	-8,5	120 288	105 900	-12,0

Merkmal	September 2019	August 2019	September 2018	Veränderung gegenüber dem		Januar bis September		
				Vor- monat	Vor- jahres- monat	2018	2019	Verände- rung
	GJ			%		GJ		%
Brennstoffeinsatz	3 161 075	3 291 168	2 192 581	-4,0	44,2	20 781 339	25 987 598	25,1
davon aus								
erneuerbaren Energieträgern	735 725	800 548	718 062	-8,1	2,5	6 371 698	6 161 595	-3,3
konventionellen Energieträgern	2 425 350	2 490 620	1 474 519	-2,6	64,5	14 409 642	19 826 004	37,6
darunter								
Erdgas, Erdölgas	1 852 236	1 856 646	936 898	-0,2	97,7	8 644 861	13 996 173	61,9
biogenen Stoffen	352 113	353 855	357 869	-0,5	-1,6	2 922 222	2 479 361	-15,2
Siedlungs- und Industrieabfällen	684 142	805 558	651 949	-15,1	4,9	6 133 503	6 491 055	5,8
Wärme (fremdbezogen)	231 034	231 195	211 639	-0,1	9,2	2 177 009	2 046 032	-6,0
darunter zur								
Kraft-Wärme-Kopplung	693 290	785 263	749 865	-11,7	-7,5	9 214 867	9 794 997	6,3
darunter aus								
Erdgas, Erdölgas	411 159	414 812	409 102	-0,9	0,5	4 396 931	5 194 868	18,1
biogenen Stoffen	58 048	51 218	68 879	13,3	-15,7	906 450	770 703	-15,0

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
Internet: 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.