



2020

STATISTISCHE BERICHTE



Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung der Kraftwerke der allgemeinen Versorgung im November 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	November 2019	Oktober 2019	November 2018	Veränderung gegenüber dem		Januar bis November		
				Vor-monat	Vor-jahres-monat	2018	2019	Verände-rung
	MWh			%		MWh		%
Bruttostromerzeugung	362 100	388 820	351 017	-6,9	3,2	2 891 541	3 840 608	32,8
davon aus								
erneuerbaren Energieträgern	143 101	115 274	78 407	24,1	82,5	1 174 391	1 227 002	4,5
konventionellen Energieträgern	218 999	273 546	272 610	-19,9	-19,7	1 717 151	2 613 606	52,2
darunter aus								
Wasserkraft	101 310	70 113	31 828	44,5	218,3	696 205	795 829	14,3
Erdgas, Erdölgas	193 149	242 216	235 399	-20,3	-17,9	1 390 153	2 271 176	63,4
biogenen Stoffen	26 595	26 602	26 224	0,0	1,4	260 132	224 430	-13,7
Siedlungs- und Industrieabfällen	22 950	29 326	30 984	-21,7	-25,9	344 385	321 240	-6,7
Wärme (fremdbezogen)	12 562	16 432	16 577	-23,6	-24,2	121 931	150 585	23,5
Eigenverbrauch	12 701	15 215	14 893	-16,5	-14,7	141 528	146 809	3,7
Nettostromerzeugung	349 399	373 606	336 124	-6,5	3,9	2 750 013	3 693 799	34,3
darunter aus								
Kraft-Wärme-Kopplung	111 141	85 869	119 868	29,4	-7,3	782 086	910 019	16,4
darunter aus								
Erdgas, Erdölgas	86 023	69 222	92 259	24,3	-6,8	534 452	675 592	26,4
biogenen Stoffen	5 809	4 447	6 413	30,6	-9,4	63 246	55 388	-12,4

T 2

Nettowärmeerzeugung der Erzeugungseinheiten zur allgemeinen Versorgung 2018 und 2019 nach Energieträgern

Merkmal	November 2019	Oktober 2019	November 2018	Veränderung gegenüber dem		Januar bis November		
				Vor-monat	Vor-jahres-monat	2018	2019	Verände-rung
	MWh			%		MWh		%
Nettowärmeerzeugung	259 944	208 199	276 065	24,9	-5,8	2 331 669	2 347 150	0,7
davon aus								
erneuerbaren Energieträgern	60 984	47 570	61 079	28,2	-0,2	603 705	602 072	-0,3
konventionellen Energieträgern	198 960	160 629	214 986	23,9	-7,5	1 727 964	1 745 078	1,0
darunter aus								
Erdgas, Erdölgas	112 401	106 975	123 251	5,1	-8,8	881 467	989 342	12,2
biogenen Stoffen	16 108	11 466	16 930	40,5	-4,9	150 172	135 053	-10,1
Siedlungs- und Industrieabfällen	79 542	61 639	75 492	29,0	5,4	796 299	807 267	1,4
Wärme (fremdbezogen)	32 342	21 224	36 807	52,4	-12,1	335 464	231 450	-31,0
darunter aus								
Kraft-Wärme-Kopplung	217 861	168 638	224 193	29,2	-2,8	1 835 092	1 911 810	4,2
darunter aus								
Erdgas, Erdölgas	108 515	104 222	118 117	4,1	-8,1	835 218	942 512	12,8
biogenen Stoffen	16 084	11 109	16 908	44,8	-4,9	149 652	133 094	-11,1

Merkmal	November 2019	Oktober 2019	November 2018	Veränderung gegenüber dem		Januar bis November		
				Vor- monat	Vor- jahres- monat	2018	2019	Verände- rung
	GJ			%		GJ		%
Brennstoffeinsatz	2 888 796	3 219 668	3 399 449	-10,3	-15,0	26 715 744	32 096 062	20,1
davon aus								
erneuerbaren Energieträgern	703 755	759 904	797 497	-7,4	-11,8	7 896 553	7 625 254	-3,4
konventionellen Energieträgern	2 185 041	2 459 764	2 601 953	-11,2	-16,0	18 819 191	24 470 808	30,0
darunter								
Erdgas, Erdölgas	1 561 688	1 865 651	1 847 806	-16,3	-15,5	11 653 719	17 423 512	49,5
biogenen Stoffen	379 143	390 035	376 437	-2,8	0,7	3 606 809	3 248 539	-9,9
Siedlungs- und Industrieabfällen	566 874	652 916	730 958	-13,2	-22,4	7 604 471	7 710 844	1,4
Wärme (fremdbezogen)	258 054	260 269	298 491	-0,9	-13,5	2 746 995	2 564 354	-6,6
darunter zur								
Kraft-Wärme-Kopplung	1 462 862	1 103 398	1 486 484	32,6	-1,6	11 728 742	12 361 257	5,4
darunter aus								
Erdgas, Erdölgas	787 392	734 992	892 416	7,1	-11,8	5 843 619	6 717 252	15,0
biogenen Stoffen	122 964	75 575	106 887	62,7	15,0	1 097 632	969 242	-11,7

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 · 2020

Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.