



2021

STATISTISCHE BERICHTE



Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung der Kraftwerke der allgemeinen Versorgung im November 2020



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 2017 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 Generator клемmen.

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, Erdöl, 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. Dampfernahme 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.

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 einer Erzeugungseinheit ist die um ihren Eigenverbrauch verminderte Bruttostromerzeugung.

Nettowärmeerzeugung

Die Nettowärmeerzeugung ist die abgegebene oder selbstgenutzte 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 2019 und 2020 nach Energieträgern

Merkmal	November 2020	Oktober 2020	November 2019	Veränderung gegenüber dem		Januar bis November		
				Vor- monat	Vor- jahres- monat	2019	2020	Verände- rung
	MWh			%		MWh		%
Bruttostromerzeugung	367 398	259 017	368 490	41,8	-0,3	3 843 485	3 816 942	-0,7
davon aus								
erneuerbaren Energieträgern	98 581	104 391	144 666	-5,6	-31,9	1 227 677	1 163 438	-5,2
konventionellen Energieträgern	268 817	154 626	223 825	73,8	20,1	2 615 808	2 653 504	1,4
darunter aus								
Wasserkraft	55 353	63 470	102 875	-12,8	-46,2	798 065	658 708	-17,5
Erdgas, Erdölgas	242 513	130 729	194 438	85,5	24,7	2 270 555	2 339 364	3,0
biogenen Stoffen	24 398	16 735	26 595	45,8	-8,3	224 430	269 388	20,0
Siedlungs- und Industrieabfällen	19 646	25 220	22 950	-22,1	-14,4	321 240	272 468	-15,2
Wärme (fremdbezogen)	12 748	11 006	12 562	15,8	1,5	150 585	151 039	0,3
Eigenverbrauch	14 042	12 760	13 215	10,0	6,3	147 046	150 665	2,5
Nettostromerzeugung	353 356	246 258	355 275	43,5	-0,5	3 696 439	3 666 277	-0,8
darunter aus								
Kraft-Wärme-Kopplung	107 412	70 774	115 503	51,8	-7,0	915 694	796 882	-13,0
darunter aus								
Erdgas, Erdölgas	82 545	45 483	87 138	81,5	-5,3	674 685	532 968	-21,0
biogenen Stoffen	4 794	5 885	5 809	-18,5	-17,5	55 388	52 661	-4,9

T 2

Nettowärmeerzeugung der Erzeugungseinheiten zur allgemeinen Versorgung 2019 und 2020 nach Energieträgern

Merkmal	November 2020	Oktober 2020	November 2019	Veränderung gegenüber dem		Januar bis November		
				Vor- monat	Vor- jahres- monat	2019	2020	Verände- rung
	MWh			%		MWh		%
Nettowärmeerzeugung	222 582	171 691	259 944	29,6	-14,4	2 338 819	1 976 082	-15,5
davon aus								
erneuerbaren Energieträgern	51 874	55 202	60 984	-6,0	-14,9	600 020	584 265	-2,6
konventionellen Energieträgern	170 708	116 489	198 960	46,5	-14,2	1 738 799	1 391 817	-20,0
darunter aus								
Erdgas, Erdölgas	93 970	60 281	112 401	55,9	-16,4	984 288	709 290	-27,9
biogenen Stoffen	17 045	14 798	16 108	15,2	5,8	135 053	150 002	11,1
Siedlungs- und Industrieabfällen	51 501	56 803	79 542	-9,3	-35,3	807 267	666 897	-17,4
Wärme (fremdbezogen)	37 187	26 243	32 342	41,7	15,0	231 450	249 461	7,8
darunter aus								
Kraft-Wärme-Kopplung	166 712	132 543	217 861	25,8	-23,5	1 906 381	1 521 790	-20,2
darunter aus								
Erdgas, Erdölgas	88 961	54 955	108 515	61,9	-18,0	940 360	652 797	-30,6
biogenen Stoffen	13 898	13 781	16 084	0,8	-13,6	133 094	143 125	7,5

Merkmal	November 2020	Oktober 2020	November 2019	Veränderung gegenüber dem		Januar bis November		
				Vor- monat	Vor- jahres- monat	2019	2020	Verände- rung
	GJ			%		GJ		%
Brennstoffeinsatz	3 155 805	2 254 394	2 911 796	40,0	8,4	32 166 795	31 906 787	-0,8
davon aus								
erneuerbaren Energieträgern	767 583	695 080	703 755	10,4	9,1	7 686 627	8 350 059	8,6
konventionellen Energieträgern	2 388 223	1 559 314	2 208 041	53,2	8,2	24 480 169	23 556 729	-3,8
darunter								
Erdgas, Erdölgas	1 787 207	1 009 449	1 569 602	77,0	13,9	17 391 628	17 211 444	-1,0
biogenen Stoffen	384 072	252 648	379 143	52,0	1,3	3 248 539	3 974 565	22,3
Siedlungs- und Industrieabfällen	586 815	657 190	566 874	-10,7	3,5	7 864 507	6 734 470	-14,4
Wärme (fremdbezogen)	239 138	213 361	258 054	12,1	-7,3	2 526 682	2 473 814	-2,1
darunter zur								
Kraft-Wärme-Kopplung	1 192 030	946 777	1 485 861	25,9	-19,8	12 348 807	10 266 185	-16,9
darunter aus								
Erdgas, Erdölgas	720 087	429 164	795 306	67,8	-9,5	6 697 056	5 045 253	-24,7
biogenen Stoffen	105 455	114 841	122 964	-8,2	-14,2	969 242	1 055 767	8,9

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 · 2021

Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.