



Rheinland-Pfalz

STATISTISCHES LANDESAMT

2020

STATISTISCHE BERICHTE



Elektrizitäts- und Wärmeherzeugung der
Kraftwerke der allgemeinen Versorgung
im September 2020



Statistik nutzen

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 Geothermieranlagen 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.

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	September 2020	August 2020	September 2019	Veränderung gegenüber dem		Januar bis September		
				Vor- monat	Vor- jahres- monat	2019	2020	Verände- rung
	MWh			%		MWh		%
Bruttostromerzeugung	370 668	358 026	353 497	3,5	4,9	3 085 291	3 190 527	3,4
davon aus								
erneuerbaren Energieträgern	72 597	68 815	67 008	5,5	8,3	966 855	960 466	-0,7
konventionellen Energieträgern	298 071	289 211	286 489	3,1	4,0	2 118 436	2 230 061	5,3
darunter aus								
Wasserkraft	25 027	22 782	22 029	9,9	13,6	624 193	539 885	-13,5
Erdgas, Erdölgas	269 018	258 416	253 802	4,1	6,0	1 833 901	1 966 122	7,2
biogenen Stoffen	25 836	22 151	24 229	16,6	6,6	171 234	228 256	33,3
Siedlungs- und Industrieabfällen	25 974	30 009	33 864	-13,4	-23,3	268 964	227 603	-15,4
Wärme (fremdbezogen)	16 063	15 789	15 754	1,7	2,0	121 590	127 284	4,7
Eigenverbrauch	14 003	14 050	14 790	-0,3	-5,3	118 827	123 864	4,2
Nettostromerzeugung	356 665	343 976	338 707	3,7	5,3	2 966 464	3 066 663	3,4
darunter aus								
Kraft-Wärme-Kopplung	53 500	40 065	51 127	33,5	4,6	714 092	618 696	-13,4
darunter aus								
Erdgas, Erdölgas	37 092	23 161	37 328	60,1	-0,6	518 095	404 940	-21,8
biogenen Stoffen	3 475	3 073	3 068	13,1	13,3	45 133	41 980	-7,0

T 2

Nettowärmeerzeugung der Erzeugungseinheiten zur allgemeinen Versorgung 2019 und 2020 nach Energieträgern

Merkmal	September 2020	August 2020	September 2019	Veränderung gegenüber dem		Januar bis September		
				Vor- monat	Vor- jahres- monat	2019	2020	Verände- rung
	MWh			%		MWh		%
Nettowärmeerzeugung	121 822	103 321	144 628	17,9	-15,8	1 870 677	1 581 808	-15,4
davon aus								
erneuerbaren Energieträgern	38 787	39 912	42 156	-2,8	-8,0	491 466	477 188	-2,9
konventionellen Energieträgern	83 035	63 409	102 472	31,0	-19,0	1 379 211	1 104 620	-19,9
darunter aus								
Erdgas, Erdölgas	48 823	30 245	62 179	61,4	-21,5	764 911	555 039	-27,4
biogenen Stoffen	8 564	7 225	9 012	18,5	-5,0	107 479	118 159	9,9
Siedlungs- und Industrieabfällen	44 687	48 358	56 214	-7,6	-20,5	666 086	558 593	-16,1
Wärme (fremdbezogen)	11 868	8 984	12 186	32,1	-2,6	177 883	186 031	4,6
darunter aus								
Kraft-Wärme-Kopplung	87 509	69 903	109 500	25,2	-20,1	1 519 882	1 222 535	-19,6
darunter aus								
Erdgas, Erdölgas	45 188	27 666	59 799	63,3	-24,4	727 624	508 881	-30,1
biogenen Stoffen	8 549	7 225	9 012	18,3	-5,1	105 900	115 445	9,0

Merkmal	September 2020	August 2020	September 2019	Veränderung gegenüber dem		Januar bis September		
				Vor- monat	Vor- jahres- monat	2019	2020	Verände- rung
	GJ			%		GJ		%
Brennstoffeinsatz	3 191 233	3 002 390	3 161 075	6,3	1,0	26 034 340	26 496 588	1,8
davon aus								
erneuerbaren Energieträgern	759 242	713 885	735 725	6,4	3,2	6 222 967	6 887 396	10,7
konventionellen Energieträgern	2 431 991	2 288 505	2 425 350	6,3	0,3	19 811 373	19 609 192	-1,0
darunter								
Erdgas, Erdölgas	1 888 286	1 763 056	1 852 236	7,1	1,9	13 955 383	14 414 787	3,3
biogenen Stoffen	377 233	316 443	352 113	19,2	7,1	2 479 361	3 337 845	34,6
Siedlungs- und Industrieabfällen	597 844	621 916	684 142	-3,9	-12,6	6 644 717	5 490 465	-17,4
Wärme (fremdbezogen)	244 765	214 468	231 034	14,1	5,9	2 008 360	2 021 315	0,6
darunter zur								
Kraft-Wärme-Kopplung	624 964	483 023	693 290	29,4	-9,9	9 758 416	8 127 378	-16,7
darunter aus								
Erdgas, Erdölgas	353 857	215 059	411 159	64,5	-13,9	5 165 627	3 896 002	-24,6
biogenen Stoffen	66 442	55 152	58 048	20,5	14,5	770 703	835 472	8,4

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.