



Rheinland-Pfalz

STATISTISCHES LANDESAMT

2021

STATISTISCHE BERICHTE



Elektrizitäts- und Wärmeherzeugung der
Kraftwerke der allgemeinen Versorgung
im Oktober 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	Oktober 2020	September 2020	Oktober 2019	Veränderung gegenüber dem		Januar bis Oktober		
				Vor- monat	Vor- jahres- monat	2019	2020	Verände- rung
	MWh			%		MWh		%
Bruttostromerzeugung	259 017	370 668	389 703	-30,1	-33,5	3 474 994	3 449 544	-0,7
davon aus								
erneuerbaren Energieträgern	104 391	72 597	116 157	43,8	-10,1	1 083 012	1 064 857	-1,7
konventionellen Energieträgern	154 626	298 071	273 546	-48,1	-43,5	2 391 983	2 384 687	-0,3
darunter aus								
Wasserkraft	63 470	25 027	70 996	153,6	-10,6	695 189	603 355	-13,2
Erdgas, Erdölgas	130 729	269 018	242 216	-51,4	-46,0	2 076 117	2 096 850	1,0
biogenen Stoffen	16 735	25 836	26 602	-35,2	-37,1	197 836	244 991	23,8
Siedlungs- und Industrieabfällen	25 220	25 974	29 326	-2,9	-14,0	298 290	252 823	-15,2
Wärme (fremdbezogen)	11 006	16 063	16 432	-31,5	-33,0	138 022	138 291	0,2
Eigenverbrauch	12 760	14 003	15 003	-8,9	-15,0	133 830	136 623	2,1
Nettostromerzeugung	246 258	356 665	374 700	-31,0	-34,3	3 341 164	3 312 921	-0,8
darunter aus								
Kraft-Wärme-Kopplung	70 774	53 500	86 100	32,3	-17,8	800 191	689 470	-13,8
darunter aus								
Erdgas, Erdölgas	45 483	37 092	69 452	22,6	-34,5	587 547	450 423	-23,3
biogenen Stoffen	5 885	3 475	4 447	69,4	32,3	49 578	47 866	-3,5

T 2

Nettowärmeerzeugung der Erzeugungseinheiten zur allgemeinen Versorgung 2019 und 2020 nach Energieträgern

Merkmal	Oktober 2020	September 2020	Oktober 2019	Veränderung gegenüber dem		Januar bis Oktober		
				Vor- monat	Vor- jahres- monat	2019	2020	Verände- rung
	MWh			%		MWh		%
Nettowärmeerzeugung	171 691	121 822	208 199	40,9	-17,5	2 078 875	1 753 499	-15,7
davon aus								
erneuerbaren Energieträgern	55 202	38 787	47 570	42,3	16,0	539 036	532 390	-1,2
konventionellen Energieträgern	116 489	83 035	160 629	40,3	-27,5	1 539 839	1 221 109	-20,7
darunter aus								
Erdgas, Erdölgas	60 281	48 823	106 975	23,5	-43,6	871 887	615 320	-29,4
biogenen Stoffen	14 798	8 564	11 466	72,8	29,1	118 945	132 957	11,8
Siedlungs- und Industrieabfällen	56 803	44 687	61 639	27,1	-7,8	727 725	615 396	-15,4
Wärme (fremdbezogen)	26 243	11 868	21 224	121,1	23,6	199 108	212 274	6,6
darunter aus								
Kraft-Wärme-Kopplung	132 543	87 509	168 638	51,5	-21,4	1 688 521	1 355 078	-19,7
darunter aus								
Erdgas, Erdölgas	54 955	45 188	104 222	21,6	-47,3	831 845	563 836	-32,2
biogenen Stoffen	13 781	8 549	11 109	61,2	24,1	117 009	129 227	10,4

Merkmal	Oktober 2020	September 2020	Oktober 2019	Veränderung gegenüber dem		Januar bis Oktober		
				Vor- monat	Vor- jahres- monat	2019	2020	Verände- rung
	GJ			%		GJ		%
Brennstoffeinsatz	2 254 394	3 191 233	3 220 660	-29,4	-30,0	29 254 999	28 750 982	-1,7
davon aus								
erneuerbaren Energieträgern	695 080	759 242	759 904	-8,5	-8,5	6 982 871	7 582 476	8,6
konventionellen Energieträgern	1 559 314	2 431 991	2 460 756	-35,9	-36,6	22 272 128	21 168 506	-5,0
darunter								
Erdgas, Erdölgas	1 009 449	1 888 286	1 866 643	-46,5	-45,9	15 822 027	15 424 236	-2,5
biogenen Stoffen	252 648	377 233	390 035	-33,0	-35,2	2 869 396	3 590 493	25,1
Siedlungs- und Industrieabfällen	657 190	597 844	652 916	9,9	0,7	7 297 633	6 147 655	-15,8
Wärme (fremdbezogen)	213 361	244 765	260 269	-12,8	-18,0	2 268 629	2 234 675	-1,5
darunter zur								
Kraft-Wärme-Kopplung	946 777	624 964	1 104 530	51,5	-14,3	10 862 946	9 074 156	-16,5
darunter aus								
Erdgas, Erdölgas	429 164	353 857	736 124	21,3	-41,7	5 901 750	4 325 166	-26,7
biogenen Stoffen	114 841	66 442	75 575	72,8	52,0	846 278	950 312	12,3

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.