



Rheinland-Pfalz

STATISTISCHES LANDESAMT

2023

STATISTISCHE BERICHTE



Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung
der Kraftwerke im Januar 2023

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)

Inhalt

Seite

Informationen zur Statistik	4
--	----------

Glossar	6
----------------------	----------

Tabellen

T 1	Stromerzeugung der Erzeugungseinheiten zur Versorgung 2021–2023 nach Energieträgern	8
T 2	Nettowärmeerzeugung der Erzeugungseinheiten zur Versorgung 2021–2023 nach Energieträgern.....	8
T 3	Brennstoffeinsatz für die Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung der Erzeugungseinheiten zur Versorgung 2021–2023 nach Energieträgern	9

Informationen zur Statistik

Ziel der Statistik

Die monatliche Erhebung bei Betreibern von Anlagen zur Erzeugung von Elektrizität 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 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 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. Anlagen kleiner 1 MW elektrischer Engpassleistung sonstiger Betreiber werden nicht einbezogen.

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 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. Zudem sind Anlagenbetreiber im Verarbeitenden Gewerbe, im Bergbau und in der Gewinnung von Steinen und Erden (Wirtschaftszweige B und C (Wirtschaftszweig-Klassifikation WZ 2008)) nicht berichtspflichtig.

Erhebungsmerkmale und Berichtszeitraum

Die Erhebung erfasst monatlich u.a. folgende Merkmale:

- Erzeugung von Elektrizität und Wärme mit und ohne Kraftwärmekopplung 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

Anlagen von Betrieben des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden sowie des Verarbeitenden Gewerbes (Industriekraftwerke) werden bei der Erhebung 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 einbezogenen Geothermie-Anlagen 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 Versorgung 2021–2023 nach Energieträgern

Merkmal	Januar 2023	Dezember 2022	Januar 2022	Veränderung gegenüber dem		Januar bis Dezember		
				Vor- monat	Vor- jahres- monat	2021	2022	Verände- rung
	MWh			%		MWh		%
Bruttostromerzeugung	317 580	323 691	444 657	-1,9	-28,6	3 729 599	3 629 397	-2,7
davon aus								
erneuerbaren Energieträgern	117 428	111 906	156 981	4,9	-25,2	1 548 828	1 346 607	-13,1
konventionellen Energieträgern	200 152	211 785	287 676	-5,5	-30,4	2 180 772	2 282 790	4,7
darunter aus								
Wasserkraft	67 665	66 207	106 263	2,2	-36,3	974 051	788 497	-19,0
Erdgas, Erdölgas	174 863	189 905	253 795	-7,9	-31,1	1 844 536	1 982 372	7,5
biogenen Stoffen	25 435	23 870	24 581	6,6	3,5	285 279	277 367	-2,8
Siedlungs- und Industrieabfällen	24 184	20 386	27 326	18,6	-11,5	355 138	311 142	-12,4
Wärme (fremdbezogen)	12 653	10 171	16 428	24,4	-23,0	130 757	131 769	0,8
Eigenverbrauch	17 339	15 168	17 386	14,3	-0,3	171 322	195 629	14,2
Nettostromerzeugung	300 241	308 523	427 271	-2,7	-29,7	3 558 278	3 433 769	-3,5
darunter aus								
Kraft-Wärme-Kopplung	118 320	114 900	146 979	3,0	-19,5	1 185 095	904 259	-23,7
darunter aus								
Erdgas, Erdölgas	88 668	87 975	110 642	0,8	-19,9	871 438	610 709	-29,9
biogenen Stoffen	4 784	4 975	6 610	-3,8	-27,6	53 382	55 142	3,3

T 2
Nettowärmeerzeugung der Erzeugungseinheiten zur Versorgung 2021–2023 nach Energieträgern

Merkmal	Januar 2023	Dezember 2022	Januar 2022	Veränderung gegenüber dem		Januar bis Dezember		
				Vor- monat	Vor- jahres- monat	2021	2022	Verände- rung
	MWh			%		MWh		%
Nettowärmeerzeugung	295 429	277 395	367 604	6,5	-24,5	3 047 596	2 551 780	-16,3
davon aus								
erneuerbaren Energieträgern	85 388	76 600	99 793	11,5	-23,2	1 037 767	823 257	-20,7
konventionellen Energieträgern	210 041	200 795	267 810	4,6	-25,0	2 009 830	1 728 523	-14,0
darunter aus								
Erdgas, Erdölgas	121 013	122 736	139 710	-1,4	-12,1	1 194 497	924 360	-22,6
biogenen Stoffen	20 074	18 885	25 990	6,3	-27,3	538 136	201 257	-62,6
Siedlungs- und Industrieabfällen	98 817	86 492	115 764	14,2	-25,3	793 414	929 452	17,1
Wärme (fremdbezogen)	38 175	27 733	44 788	37,7	-38,1	312 634	256 030	-18,1
darunter aus								
Kraft-Wärme-Kopplung	243 962	229 287	313 213	6,4	-26,8	2 244 303	2 136 576	-4,8
darunter aus								
Erdgas, Erdölgas	117 105	117 680	133 086	-0,5	-11,6	1 135 118	890 730	-21,5
biogenen Stoffen	19 800	18 333	25 615	8,0	-28,4	163 527	198 808	21,6

Merkmal	Januar 2023	Dezember 2022	Januar 2022	Veränderung gegenüber dem		Januar bis Dezember		
				Vor- monat	Vor- jahres- monat	2021	2022	Verände- rung
				%		GJ		%
Brennstoffeinsatz	2 928 366	2 904 819	3 835 321	0,8	-24,3	32 409 605	31 724 293	-2,1
davon aus								
erneuerbaren Energieträgern	891 496	818 840	959 079	8,9	-14,6	10 257 913	9 605 364	-6,4
konventionellen Energieträgern	2 036 871	2 085 979	2 876 242	-2,4	-27,5	22 151 691	22 118 929	-0,1
darunter								
Erdgas, Erdölgas	1 451 698	1 535 961	2 054 609	-5,5	-25,2	15 166 465	15 522 394	2,3
biogenen Stoffen	425 440	405 430	418 148	4,9	-3,0	5 112 791	4 358 187	-14,8
Siedlungs- und Industrieabfällen	659 308	573 389	801 140	15,0	-28,4	8 070 068	7 756 722	-3,9
Wärme (fremdbezogen)	243 323	221 643	298 774	9,8	-25,8	2 378 524	2 296 566	-3,4
darunter zur								
Kraft-Wärme-Kopplung	1 589 107	1 517 186	2 020 613	4,7	-24,9	15 027 681	13 649 756	-9,2
darunter aus								
Erdgas, Erdölgas	879 369	853 037	1 012 230	3,1	-15,7	8 433 188	6 367 232	-24,5
biogenen Stoffen	126 220	121 612	175 641	3,8	-30,8	1 136 381	1 383 597	21,8

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 · 2023

Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.