



2024

STATISTISCHE BERICHTE



Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung der Kraftwerke im November 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 2022–2023 nach Energieträgern	8
T 2	Nettowärmeerzeugung der Erzeugungseinheiten zur Versorgung 2022–2023 nach Energieträgern.....	8
T 3	Brennstoffeinsatz für die Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung der Erzeugungseinheiten zur Versorgung 2022–2023 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 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 Versorgung 2022 und 2023 nach Energieträgern

Merkmal	November 2023	Oktober 2023	November 2022	Veränderung gegenüber dem		Januar bis November		
				Vor- monat	Vor- jahres- monat	2022	2023	Verände- rung
	MWh			%		MWh		%
Bruttostromerzeugung	342 202	326 247	228 090	4,9	50,0	3 305 706	2 783 925	-15,8
davon aus								
erneuerbaren Energieträgern	136 979	103 083	129 212	32,9	6,0	1 234 701	1 323 941	7,2
konventionellen Energieträgern	205 223	223 164	98 878	-8,0	107,6	2 071 005	1 459 985	-29,5
darunter aus								
Wasserkraft	87 066	51 507	90 979	69,0	-4,3	722 289	776 616	7,5
Erdgas, Erdölgas	182 516	191 506	82 607	-4,7	120,9	1 792 467	1 183 301	-34,0
biogenen Stoffen	24 334	20 674	17 154	17,7	41,9	253 496	247 508	-2,4
Siedlungs- und Industrieabfällen	23 086	36 979	23 081	-37,6	0,0	290 756	330 673	13,7
Wärme (fremdbezogen)	11 162	13 090	3 729	-14,7	199,3	121 598	109 415	-10,0
Eigenverbrauch	14 408	14 572	12 089	-1,1	19,2	180 460	162 511	-9,9
Nettostromerzeugung	327 794	311 675	216 001	5,2	51,8	3 125 246	2 621 414	-16,1
darunter aus								
Kraft-Wärme-Kopplung	113 077	91 110	73 434	24,1	54,0	789 359	752 103	-4,7
darunter aus								
Erdgas, Erdölgas	81 457	63 887	51 864	27,5	57,1	522 734	479 809	-8,2
biogenen Stoffen	4 932	4 614	4 570	6,9	7,9	50 167	49 898	-0,5

T 2

Nettowärmeerzeugung der Erzeugungseinheiten zur Versorgung 2022 und 2023 nach Energieträgern

Merkmal	November 2023	Oktober 2023	November 2022	Veränderung gegenüber dem		Januar bis November		
				Vor- monat	Vor- jahres- monat	2022	2023	Verände- rung
	MWh			%		MWh		%
Nettowärmeerzeugung	265 921	183 385	205 231	45,0	29,6	2 274 384	2 161 187	-5,0
davon aus								
erneuerbaren Energieträgern	74 527	57 061	61 795	30,6	20,6	746 657	742 983	-0,5
konventionellen Energieträgern	191 394	126 324	143 436	51,5	33,4	1 527 728	1 418 204	-7,2
darunter aus								
Erdgas, Erdölgas	117 212	79 909	80 727	46,7	45,2	801 624	770 262	-3,9
biogenen Stoffen	18 138	15 612	14 400	16,2	26,0	182 372	168 346	-7,7
Siedlungs- und Industrieabfällen	79 640	53 602	74 379	48,6	7,1	842 960	821 455	-2,6
Wärme (fremdbezogen)	34 233	19 581	20 817	74,8	64,4	228 297	231 003	1,2
darunter aus								
Kraft-Wärme-Kopplung	229 786	155 967	173 418	47,3	32,5	1 907 289	1 837 271	-3,7
darunter aus								
Erdgas, Erdölgas	111 592	79 016	77 765	41,2	43,5	773 049	747 230	-3,3
biogenen Stoffen	18 039	14 392	14 264	25,3	26,5	180 474	165 074	-8,5

Merkmal	November 2023	Oktober 2023	November 2022	Veränderung gegenüber dem		Januar bis November		
				Vor- monat	Vor- jahres- monat	2022	2023	Verände- rung
	GJ			%		GJ		%
Brennstoffeinsatz	2 987 118	2 886 234	1 920 044	3,5	55,6	28 819 474	25 418 989	-11,8
davon aus								
erneuerbaren Energieträgern	862 781	791 360	673 876	9,0	28,0	8 786 524	9 229 141	5,0
konventionellen Energieträgern	2 124 337	2 094 874	1 246 169	1,4	70,5	20 032 950	16 189 849	-19,2
darunter								
Erdgas, Erdölgas	1 604 829	1 531 031	792 424	4,8	102,5	13 986 434	10 200 923	-27,1
biogenen Stoffen	408 215	320 580	276 266	27,3	47,8	3 952 757	3 935 148	-0,4
Siedlungs- und Industrieabfällen	627 887	685 715	591 405	-8,4	6,2	7 183 333	7 756 227	8,0
Wärme (fremdbezogen)	204 919	220 336	128 019	-7,0	60,1	2 074 923	2 073 896	0,0
darunter zur								
Kraft-Wärme-Kopplung	1 498 242	1 147 012	1 151 813	30,6	30,1	12 132 571	11 663 356	-3,9
darunter aus								
Erdgas, Erdölgas	788 414	638 125	571 887	23,6	37,9	5 514 195	5 296 284	-4,0
biogenen Stoffen	122 387	101 051	100 813	21,1	21,4	1 261 984	1 094 001	-13,3

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: <https://www.statistik.rlp.de/de/publikationen/statistische-berichte/>

© Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz · Bad Ems · 2024

Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.