



2021

# STATISTISCHE BERICHTE



## 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

<b>Informationen zur Statistik .....</b>	<b>4</b>
--	----------

<b>Glossar .....</b>	<b>6</b>
----------------------	----------

## Tabellen

T 1	Stromerzeugung der Erzeugungseinheiten zur Versorgung 2020 und 2021 nach Energieträgern .....	8
T 2	Nettowärmeerzeugung der Erzeugungseinheiten zur Versorgung 2020 und 2021 nach Energieträgern.....	8
T 3	Brennstoffeinsatz für die Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung der Erzeugungseinheiten zur Versorgung 2020 und 2021 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 CO<sub>2</sub>-Bilanz. Aufgrund der komplexen Berechnungsmethoden und der Vielzahl der einfließenden Daten liegen die Ergebnisse der Energiebilanz und CO<sub>2</sub>-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 2020 und 2021 nach Energieträgern**

Merkmal	April 2021	März 2021	April 2020	Veränderung gegenüber dem		Januar bis April		
				Vor- monat	Vor- jahres- monat	2020	2021	Verände- rung
	MWh			%		MWh		%
Bruttostromerzeugung	377 302	445 703	245 467	-15,3	53,7	1 390 892	1 710 636	23,0
davon aus								
erneuerbaren Energieträgern	120 274	164 004	114 907	-26,7	4,7	568 180	577 500	1,6
konventionellen Energieträgern	257 027	281 699	130 560	-8,8	96,9	822 712	1 133 136	37,7
darunter aus								
Wasserkraft	78 952	112 446	68 449	-29,8	15,3	366 248	389 082	6,2
Erdgas, Erdölgas	233 556	248 658	106 394	-6,1	119,5	696 504	1 009 153	44,9
biogenen Stoffen	20 294	26 909	23 967	-24,6	-15,3	102 462	97 086	-5,2
Siedlungs- und Industrieabfällen	23 496	27 977	25 694	-16,0	-8,6	109 291	103 629	-5,2
Wärme (fremdbezogen)	8 383	14 815	9 060	-43,4	-7,5	51 913	56 693	9,2
Eigenverbrauch	13 229	25 686	11 549	-48,5	14,5	58 376	69 658	19,3
Nettostromerzeugung	364 073	420 016	233 919	-13,3	55,6	1 332 516	1 640 978	23,1
darunter aus								
Kraft-Wärme-Kopplung	127 950	148 463	47 394	-13,8	170,0	399 451	612 046	53,2
darunter aus								
Erdgas, Erdölgas	102 554	113 799	22 457	-9,9	356,7	265 310	486 554	83,4
biogenen Stoffen	3 643	6 671	5 208	-45,4	-30,0	25 297	23 073	-8,8

**T 2**
**Nettowärmeerzeugung der Erzeugungseinheiten zur Versorgung 2020 und 2021 nach Energieträgern**

Merkmal	April 2021	März 2021	April 2020	Veränderung gegenüber dem		Januar bis April		
				Vor- monat	Vor- jahres- monat	2020	2021	Verände- rung
	MWh			%		MWh		%
Nettowärmeerzeugung	261 383	319 815	130 330	-18,3	100,6	1 012 819	1 271 231	25,5
davon aus								
erneuerbaren Energieträgern	64 738	85 172	49 159	-24,0	31,7	297 377	316 801	6,5
konventionellen Energieträgern	196 644	234 643	81 171	-16,2	142,3	715 442	954 430	33,4
darunter aus								
Erdgas, Erdölgas	128 283	147 986	28 264	-13,3	353,9	359 178	605 635	68,6
biogenen Stoffen	23 976	30 466	12 701	-21,3	88,8	92 071	117 760	27,9
Siedlungs- und Industrieabfällen	63 137	88 631	52 754	-28,8	19,7	315 605	319 627	1,3
Wärme (fremdbezogen)	24 299	35 984	17 609	-32,5	38,0	126 659	144 454	14,0
darunter aus								
Kraft-Wärme-Kopplung	222 989	259 391	100 883	-14,0	121,0	834 349	1 030 124	23,5
darunter aus								
Erdgas, Erdölgas	124 630	143 680	25 439	-13,3	389,9	345 529	583 536	68,9
biogenen Stoffen	14 725	18 472	12 680	-20,3	16,1	74 499	71 085	-4,6



Merkmal	April 2021	März 2021	April 2020	Veränderung gegenüber dem		Januar bis April		
				Vor- monat	Vor- jahres- monat	2020	2021	Verände- rung
	GJ			%		GJ		%
Brennstoffeinsatz	3 087 842	3 457 821	2 031 197	-10,7	52,0	11 507 054	13 891 772	20,7
davon aus								
erneuerbaren Energieträgern	700 212	863 143	750 870	-18,9	-6,7	3 437 765	3 272 714	-4,8
konventionellen Energieträgern	2 387 631	2 594 678	1 280 328	-8,0	86,5	8 069 290	10 619 059	31,6
darunter								
Erdgas, Erdölgas	1 872 572	1 912 516	769 692	-2,1	143,3	5 438 709	7 973 586	46,6
biogenen Stoffen	313 756	394 838	339 051	-20,5	-7,5	1 608 269	1 504 411	-6,5
Siedlungs- und Industrieabfällen	581 033	721 317	624 458	-19,4	-7,0	2 733 513	2 739 683	0,2
Wärme (fremdbezogen)	157 923	257 400	153 168	-38,6	3,1	901 754	996 512	10,5
darunter zur								
Kraft-Wärme-Kopplung	1 505 768	1 787 185	672 230	-15,7	124,0	5 449 058	7 103 896	30,4
darunter aus								
Erdgas, Erdölgas	942 503	1 065 795	207 685	-11,6	353,8	2 589 236	4 418 639	70,7
biogenen Stoffen	91 563	137 317	100 547	-33,3	-8,9	540 330	501 982	-7,1

## 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](mailto:poststelle@statistik.rlp.de)  
Internet: [www.statistik.rlp.de](http://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.