



2020

# STATISTISCHE BERICHTE



## Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung der Kraftwerke der allgemeinen Versorgung im Juli 2020



## 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 2016 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 Geothermieanlagen 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 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. 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                          | Juli<br>2020 | Juni<br>2020 | Juli<br>2019 | Veränderung<br>gegenüber dem |                          | Januar bis Juli |           |                  |
|----------------------------------|--------------|--------------|--------------|------------------------------|--------------------------|-----------------|-----------|------------------|
|                                  |              |              |              | Vor-<br>monat                | Vor-<br>jahres-<br>monat | 2019            | 2020      | Verände-<br>rung |
|                                  | MWh          |              |              | %                            |                          | MWh             |           | %                |
| Bruttostromerzeugung             | 407 889      | 366 138      | 349 456      | 11,4                         | 16,7                     | 2 369 948       | 2 461 833 | 3,9              |
| davon aus                        |              |              |              |                              |                          |                 |           |                  |
| erneuerbaren Energieträgern      | 74 776       | 90 942       | 61 007       | -17,8                        | 22,6                     | 826 517         | 819 054   | -0,9             |
| konventionellen Energieträgern   | 333 112      | 275 197      | 288 450      | 21,0                         | 15,5                     | 1 543 431       | 1 642 779 | 6,4              |
| darunter aus                     |              |              |              |                              |                          |                 |           |                  |
| Wasserkraft                      | 25 116       | 46 912       | 23 176       | -46,5                        | 8,4                      | 576 740         | 492 076   | -14,7            |
| Erdgas, Erdölgas                 | 302 116      | 248 431      | 254 462      | 21,6                         | 18,7                     | 1 324 338       | 1 438 688 | 8,6              |
| biogenen Stoffen                 | 25 586       | 25 648       | 16 653       | -0,2                         | 53,6                     | 120 574         | 180 270   | 49,5             |
| Siedlungs- und Industrieabfällen | 29 536       | 19 885       | 35 109       | 48,5                         | -15,9                    | 199 494         | 171 620   | -14,0            |
| Wärme (fremdbezogen)             | 16 227       | 15 600       | 16 433       | 4,0                          | -1,3                     | 90 884          | 95 432    | 5,0              |
| Eigenverbrauch                   | 13 831       | 12 462       | 14 046       | 11,0                         | -1,5                     | 88 712          | 95 811    | 8,0              |
| Nettostromerzeugung              | 394 058      | 353 676      | 335 410      | 11,4                         | 17,5                     | 2 281 236       | 2 366 022 | 3,7              |
| darunter aus                     |              |              |              |                              |                          |                 |           |                  |
| Kraft-Wärme-Kopplung             | 43 614       | 34 976       | 41 245       | 24,7                         | 5,7                      | 608 316         | 525 131   | -13,7            |
| darunter aus                     |              |              |              |                              |                          |                 |           |                  |
| Erdgas, Erdölgas                 | 25 754       | 16 808       | 27 518       | 53,2                         | -6,4                     | 439 870         | 344 686   | -21,6            |
| biogenen Stoffen                 | 3 250        | 3 169        | 2 865        | 2,6                          | 13,4                     | 38 929          | 35 433    | -9,0             |

## T 2

## Nettowärmeerzeugung der Erzeugungseinheiten zur allgemeinen Versorgung 2019 und 2020 nach Energieträgern

| Merkmal                          | Juli<br>2020 | Juni<br>2020 | Juli<br>2019 | Veränderung<br>gegenüber dem |                          | Januar bis Juli |           |                  |
|----------------------------------|--------------|--------------|--------------|------------------------------|--------------------------|-----------------|-----------|------------------|
|                                  |              |              |              | Vor-<br>monat                | Vor-<br>jahres-<br>monat | 2019            | 2020      | Verände-<br>rung |
|                                  | MWh          |              |              | %                            |                          | MWh             |           | %                |
| Nettowärmeerzeugung              | 111 181      | 110 526      | 146 229      | 0,6                          | -24,0                    | 1 572 994       | 1 356 665 | -13,8            |
| davon aus                        |              |              |              |                              |                          |                 |           |                  |
| erneuerbaren Energieträgern      | 42 389       | 45 451       | 47 544       | -6,7                         | -10,8                    | 403 514         | 398 489   | -1,2             |
| konventionellen Energieträgern   | 68 792       | 65 074       | 98 685       | 5,7                          | -30,3                    | 1 169 481       | 958 176   | -18,1            |
| darunter aus                     |              |              |              |                              |                          |                 |           |                  |
| Erdgas, Erdölgas                 | 32 240       | 20 348       | 53 885       | 58,4                         | -40,2                    | 639 477         | 475 971   | -25,6            |
| biogenen Stoffen                 | 6 857        | 8 333        | 7 079        | -17,7                        | -3,1                     | 91 252          | 102 370   | 12,2             |
| Siedlungs- und Industrieabfällen | 51 812       | 57 063       | 69 183       | -9,2                         | -25,1                    | 543 579         | 465 547   | -14,4            |
| Wärme (fremdbezogen)             | 10 159       | 11 679       | 10 208       | -13,0                        | -0,5                     | 154 841         | 165 179   | 6,7              |
| darunter aus                     |              |              |              |                              |                          |                 |           |                  |
| Kraft-Wärme-Kopplung             | 74 345       | 69 355       | 110 789      | 7,2                          | -32,9                    | 1 291 194       | 1 065 123 | -17,5            |
| darunter aus                     |              |              |              |                              |                          |                 |           |                  |
| Erdgas, Erdölgas                 | 29 979       | 18 545       | 52 020       | 61,7                         | -42,4                    | 606 669         | 436 027   | -28,1            |
| biogenen Stoffen                 | 6 760        | 8 233        | 7 079        | -17,9                        | -4,5                     | 89 674          | 99 672    | 11,1             |

| Merkmal                          | Juli<br>2020 | Juni<br>2020 | Juli<br>2019 | Veränderung<br>gegenüber dem |                          | Januar bis Juli |            |                  |
|----------------------------------|--------------|--------------|--------------|------------------------------|--------------------------|-----------------|------------|------------------|
|                                  |              |              |              | Vor-<br>monat                | Vor-<br>jahres-<br>monat | 2019            | 2020       | Verände-<br>rung |
|                                  | GJ           |              |              | %                            |                          | GJ              |            | %                |
| Brennstoffeinsatz                | 3 349 362    | 3 068 339    | 3 172 441    | 9,2                          | 5,6                      | 19 582 097      | 20 302 965 | 3,7              |
| davon aus                        |              |              |              |                              |                          |                 |            |                  |
| erneuerbaren Energieträgern      | 741 824      | 740 546      | 685 182      | 0,2                          | 8,3                      | 4 686 694       | 5 414 269  | 15,5             |
| konventionellen Energieträgern   | 2 607 538    | 2 327 793    | 2 487 259    | 12,0                         | 4,8                      | 14 895 402      | 14 888 697 | 0,0              |
| darunter                         |              |              |              |                              |                          |                 |            |                  |
| Erdgas, Erdölgas                 | 2 084 676    | 1 785 568    | 1 828 835    | 16,8                         | 14,0                     | 10 246 501      | 10 763 445 | 5,0              |
| biogenen Stoffen                 | 350 849      | 376 266      | 239 136      | -6,8                         | 46,7                     | 1 773 392       | 2 644 169  | 49,1             |
| Siedlungs- und Industrieabfällen | 594 740      | 561 562      | 798 032      | 5,9                          | -25,5                    | 5 155 017       | 4 270 705  | -17,2            |
| Wärme (fremdbezogen)             | 223 506      | 237 541      | 259 405      | -5,9                         | -13,8                    | 1 546 131       | 1 562 082  | 1,0              |
| darunter zur                     |              |              |              |                              |                          |                 |            |                  |
| Kraft-Wärme-Kopplung             | 507 772      | 457 399      | 665 576      | 11,0                         | -23,7                    | 8 299 862       | 7 019 391  | -15,4            |
| darunter aus                     |              |              |              |                              |                          |                 |            |                  |
| Erdgas, Erdölgas                 | 232 714      | 153 320      | 330 652      | 51,8                         | -29,6                    | 4 339 655       | 3 327 085  | -23,3            |
| biogenen Stoffen                 | 47 004       | 56 100       | 47 196       | -16,2                        | -0,4                     | 661 438         | 713 878    | 7,9              |



## 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 · 2020

Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.