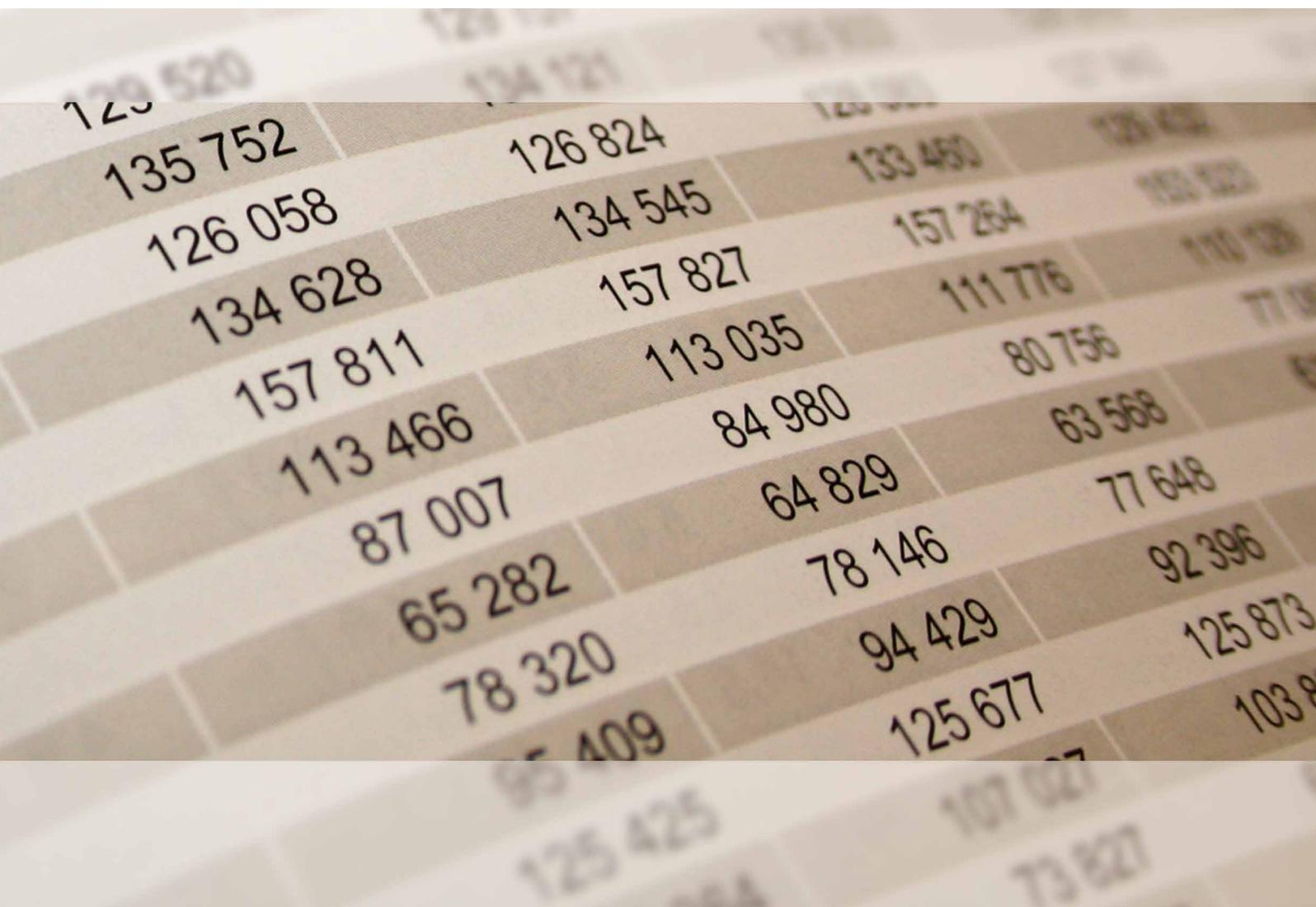




2023

STATISTISCHE BERICHTE



Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung der Kraftwerke im Dezember 2022

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 und 2022 nach Energieträgern | 8 |
| T 2 | Nettowärmeerzeugung der Erzeugungseinheiten zur Versorgung 2021 und 2022 nach Energieträgern..... | 8 |
| T 3 | Brennstoffeinsatz für die Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung der Erzeugungseinheiten zur Versorgung 2021 und 2022 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, 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 und 2022 nach Energieträgern

| Merkmal | Dezember 2022 | November 2022 | Dezember 2021 | Veränderung gegenüber dem | | Januar bis Dezember | | |
|----------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------------------|--------------------------|---------------------|-----------|------------------|
| | | | | Vor- monat | Vor- jahres- monat | 2021 | 2022 | Verände- rung |
| | MWh | | | % | | MWh | | % |
| Bruttostromerzeugung | 323 691 | 228 090 | 381 541 | 41,9 | -15,2 | 3 729 599 | 3 625 829 | -2,8 |
| davon aus | | | | | | | | |
| erneuerbaren Energieträgern | 111 906 | 129 212 | 162 857 | -13,4 | -31,3 | 1 548 828 | 1 342 946 | -13,3 |
| konventionellen Energieträgern | 211 785 | 98 878 | 218 684 | 114,2 | -3,2 | 2 180 772 | 2 282 883 | 4,7 |
| darunter aus | | | | | | | | |
| Wasserkraft | 66 207 | 90 979 | 116 336 | -27,2 | -43,1 | 974 051 | 788 497 | -19,0 |
| Erdgas, Erdölgas | 189 905 | 82 607 | 189 577 | 129,9 | 0,2 | 1 844 536 | 1 982 465 | 7,5 |
| biogenen Stoffen | 23 870 | 17 154 | 21 709 | 39,2 | 10,0 | 285 279 | 273 117 | -4,3 |
| Siedlungs- und Industrieabfällen | 20 386 | 23 081 | 28 765 | -11,7 | -29,1 | 355 138 | 311 142 | -12,4 |
| Wärme (fremdbezogen) | 10 171 | 3 729 | 10 982 | 172,8 | -7,4 | 130 757 | 131 769 | 0,8 |
| Eigenverbrauch | 15 168 | 12 089 | 14 456 | 25,5 | 4,9 | 171 322 | 194 012 | 13,2 |
| Nettostromerzeugung | 308 523 | 216 001 | 367 085 | 42,8 | -16,0 | 3 558 278 | 3 431 816 | -3,6 |
| darunter aus | | | | | | | | |
| Kraft-Wärme-Kopplung | 114 900 | 73 434 | 127 324 | 56,5 | -9,8 | 1 185 095 | 902 893 | -23,8 |
| darunter aus | | | | | | | | |
| Erdgas, Erdölgas | 87 975 | 51 864 | 92 828 | 69,6 | -5,2 | 871 438 | 610 801 | -29,9 |
| biogenen Stoffen | 4 975 | 4 570 | 5 091 | 8,9 | -2,3 | 53 382 | 52 650 | -1,4 |

T 2

Nettowärmeerzeugung der Erzeugungseinheiten zur Versorgung 2021 und 2022 nach Energieträgern

| Merkmal | Dezember 2022 | November 2022 | Dezember 2021 | Veränderung gegenüber dem | | Januar bis Dezember | | |
|----------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------------------|--------------------------|---------------------|-----------|------------------|
| | | | | Vor- monat | Vor- jahres- monat | 2021 | 2022 | Verände- rung |
| | MWh | | | % | | MWh | | % |
| Nettowärmeerzeugung | 277 395 | 216 091 | 336 687 | 28,4 | -17,6 | 3 047 596 | 2 842 879 | -6,7 |
| davon aus | | | | | | | | |
| erneuerbaren Energieträgern | 76 600 | 72 655 | 102 314 | 5,4 | -25,1 | 1 037 767 | 1 114 223 | 7,4 |
| konventionellen Energieträgern | 200 795 | 143 436 | 234 373 | 40,0 | -14,3 | 2 009 830 | 1 728 655 | -14,0 |
| darunter aus | | | | | | | | |
| Erdgas, Erdölgas | 122 736 | 80 727 | 132 867 | 52,0 | -7,6 | 1 194 497 | 924 493 | -22,6 |
| biogenen Stoffen | 18 885 | 25 260 | 46 515 | -25,2 | -59,4 | 538 136 | 491 606 | -8,6 |
| Siedlungs- und Industrieabfällen | 86 492 | 74 379 | 91 679 | 16,3 | -5,7 | 793 414 | 929 452 | 17,1 |
| Wärme (fremdbezogen) | 27 733 | 20 817 | 40 978 | 33,2 | -32,3 | 312 634 | 256 030 | -18,1 |
| darunter aus | | | | | | | | |
| Kraft-Wärme-Kopplung | 229 287 | 173 418 | 268 000 | 32,2 | -14,4 | 2 244 303 | 2 121 483 | -5,5 |
| darunter aus | | | | | | | | |
| Erdgas, Erdölgas | 117 680 | 77 765 | 126 456 | 51,3 | -6,9 | 1 135 118 | 890 862 | -21,5 |
| biogenen Stoffen | 18 333 | 14 264 | 19 722 | 28,5 | -7,0 | 163 527 | 182 884 | 11,8 |

| Merkmal | Dezember 2022 | November 2022 | Dezember 2021 | Veränderung gegenüber dem | | Januar bis Dezember | | |
|----------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------------------|--------------------------|---------------------|------------|------------------|
| | | | | Vor- monat | Vor- jahres- monat | 2021 | 2022 | Verände- rung |
| | GJ | | | % | | GJ | | % |
| Brennstoffeinsatz | 2 904 819 | 1 949 803 | 3 123 422 | 49,0 | -7,0 | 32 409 605 | 32 651 759 | 0,7 |
| davon aus | | | | | | | | |
| erneuerbaren Energieträgern | 818 840 | 703 634 | 897 543 | 16,4 | -8,8 | 10 257 913 | 10 513 075 | 2,5 |
| konventionellen Energieträgern | 2 085 979 | 1 246 169 | 2 225 879 | 67,4 | -6,3 | 22 151 691 | 22 138 685 | -0,1 |
| darunter | | | | | | | | |
| Erdgas, Erdölgas | 1 535 961 | 792 424 | 1 581 105 | 93,8 | -2,9 | 15 166 465 | 15 542 150 | 2,5 |
| biogenen Stoffen | 405 430 | 306 024 | 434 641 | 32,5 | -6,7 | 5 112 791 | 5 258 382 | 2,8 |
| Siedlungs- und Industrieabfällen | 573 389 | 591 405 | 717 930 | -3,0 | -20,1 | 8 070 068 | 7 756 722 | -3,9 |
| Wärme (fremdbezogen) | 221 643 | 128 019 | 212 465 | 73,1 | 4,3 | 2 378 524 | 2 296 566 | -3,4 |
| darunter zur | | | | | | | | |
| Kraft-Wärme-Kopplung | 1 517 186 | 1 151 813 | 1 700 307 | 31,7 | -10,8 | 15 027 681 | 13 543 893 | -9,9 |
| darunter aus | | | | | | | | |
| Erdgas, Erdölgas | 853 037 | 571 887 | 928 713 | 49,2 | -8,1 | 8 433 188 | 6 386 988 | -24,3 |
| biogenen Stoffen | 121 612 | 100 813 | 121 524 | 20,6 | 0,1 | 1 136 381 | 1 245 934 | 9,6 |

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.