



2023

# STATISTISCHE BERICHTE



## Stromeinspeisung in das Netz der allgemeinen Versorgung 2021

## Zeichenerklärungen

0	Zahl ungleich Null, Betrag jedoch kleiner als die Hälfte von 1 in der letzten ausgewiesenen Stelle
-	nichts vorhanden (genau Null)
.	Zahlenwert unbekannt oder geheim zu halten
x	Tabellenfach gesperrt, weil Aussage nicht sinnvoll

Einzelwerte in Tabellen werden im Allgemeinen ohne Rücksicht auf die Endsumme gerundet.

## Abkürzungen

EEG	Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz)
GJ	Gigajoule
MW	Megawatt
MWh	Megawattstunde

# Inhalt

Seite

**Informationen zur Statistik** ..... 4

**Glossar** ..... 7

## **Tabellen**

T 1 Stromeinspeisung in das Netz der allgemeinen Versorgung 2017-2021 nach ausgewählten  
Energieträgern ..... 8

## **Grafiken**

G 1 Stromeinspeisung aus erneuerbaren Energien 2021 nach ausgewählten Energieträgern ..... 9

G 2 Stromeinspeisung aus erneuerbaren Energien 2017-2021 nach ausgewählten Energieträgern ..... 9

# Informationen zur Statistik

## Ziel der Statistik

Die Monatserhebung sowie der Jahresbericht über die Stromein- und -ausspeisung bei Netzbetreibern liefern Daten über die in das Netz eingespeisten Strommengen in der Differenzierung nach Energieträgern. Sie stellen damit unverzichtbare Daten für die Arbeit der gesetzlichen Körperschaften, der Bundes- und Landesregierungen zur Verfügung und bilden eine Grundlage für zahlreiche Entscheidungen auf dem Gebiet der gesamten Wirtschaftspolitik, insbesondere der Energiepolitik. Hauptnutzer sind die für die Energiewirtschaft zuständigen obersten Bundes- und Landesbehörden, Wirtschaftsverbände, die Wissenschaft, die Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, der Länderarbeitskreis Energiebilanzen und das Umweltbundesamt.

## Rechtsgrundlage

Gesetz über die Energiestatistik (EnStatG)

Gesetz über die Statistik für Bundeszwecke (Bundesstatistikgesetz - BStatG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 20. Oktober 2016 (BGBl. I S. 2394)

## Erhebungsumfang

Die Erhebungen über die Stromeinspeisung bei Netzbetreibern sind Primärerhebungen. Auskunftspflichtig sind die Rechtlichen Einheiten der Energieversorgung, die ein Stromnetz für die allgemeine Versorgung betreiben. Nicht einbezogen werden betriebseigene Netze (geschlossenes Objektnetz).

In diesen Erhebungen sind die physikalisch erstmals eingespeisten Strommengen (ohne Einspeisung aus vorgelagerten Netzen) aller Marktteilnehmer (einschließlich eigener Anlagen der Netzbetreiber und direktvermarkteter Mengen) enthalten. Dies gilt auch für die Stromeinspeisungen, die nicht nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) gefördert werden.

## Regionale Ebene

Die Datenerhebungen erfolgen auf Ebene der Netzbetreiber. Sofern die Stromeinspeisung in mehreren Bundesländern erfolgt, werden die Angaben nach Bundesländern differenziert. Maßgeblich für die regionale Zuordnung ist der Ort des Einspeisungspunktes, der vom Standort der stromerzeugenden Anlage abweichen kann.

Die Veröffentlichung ausgewählter Merkmale erfolgt jährlich auf Landesebene.

## Berichtskreis

Die Erhebungen werden bei allen Betreibern von Stromnetzen für die allgemeine Versorgung durchgeführt. Es handelt sich hier um Erhebungen ohne Abschneidegrenze.

## Erhebungsmerkmale und Berichtszeitraum

Die Monatserhebung zur Stromeinspeisung bei Netzbetreibern erfasst:

- länderweise die Anzahl, die installierte Nettonennleistung der Anlagen zur Erzeugung, die direkt an das von ihnen betriebene Netz angeschlossen sind, sowie die Einspeisung von Elektrizität in physikalischen Mengen, jeweils getrennt nach eingesetzten Energieträgern sowie innerhalb der Energieträger jeweils getrennt nach Anlagen unter und ab einer Nettonennleistung von 1 Megawatt elektrisch
- die Ein- und Ausfuhr von Elektrizität in physikalischen Mengen, getrennt nach Staaten
- die Netzverluste
- die entnommene Elektrizität, getrennt nach Abnehmergruppen

Die Jahrerhebung erfasst jährlich für das Vorjahr bei allen Betreibern von Netzen für die allgemeine Versorgung jeweils in der Differenzierung nach Bundesländern:

- den Sondervertragskunden nach § 2 Absatz 3 Nummer 1 der Konzessionsabgabenverordnung in Rechnung gestellte Netznutzungsentgelte
- die Netzausspeisungen an Letztverbraucher sowie die Netzeinspeisungen von Elektrizität, getrennt nach Energieträgern

Die Erhebung erfasst zusätzlich, jeweils bezogen auf das Inland und jeweils länderweise, bei allen Betreibern von Elektrizitätsversorgungsnetzen, bezogen auf die von ihnen betriebenen Netze, für KWK-Anlagen unter 1 Megawatt Nettonennleistung jährlich für das Vorjahr Angaben zu folgenden Erhebungsmerkmalen:

- die eingespeiste Elektrizität
- die Art des eingesetzten Hauptbrennstoffs

## Vergleichbarkeit

Die Jahrerhebung weist seit dem Berichtsjahr 2012 sämtliche in das Netz der allgemeinen Versorgung eingespeisten Strommengen nach. Bis zum Berichtsjahr 2011 waren insbesondere die Einspeisungen aus Kraftwerken der Rechtlichen Einheiten der Energieversorgung nicht enthalten. Alle weiteren noch für das Berichtsjahr 2011 geltenden Einschränkungen wurden aufgehoben. Eine Vergleichbarkeit der Angaben ist ab dem Berichtsjahr 2012 gegeben.

Mit dem Berichtsjahr 2018 kam es aufgrund der Novellierung des Energiestatistikgesetzes zur Neukonzeption der Erhebungen sowie des Statistischen Berichtes (siehe auch nächster Punkt „Besondere fachliche Hinweise“).

## Besondere fachliche Hinweise

In diesem Statistischen Bericht werden sowohl Ergebnisse der Monats- als auch der Jahrerhebung über die Stromein- und -ausspeisung bei Netzbetreibern dargestellt. Die ausgewiesene Anlagenzahl sowie -leistung entsprechen den Meldungen für den Berichtsmonat Dezember. Als eingespeiste Strommenge ist das Ergebnis der Jahrerhebung ausgewiesen.

Nicht enthalten sind Einspeisungen in geschlossene Verteilernetze (§ 110 Energiewirtschaftsgesetz).

Die regionale Zuordnung der Daten erfolgt nach dem Ort der Netzeinspeisung und nicht nach dem Standort der Anlage. Grenznahe Anlagen können Einspeisungspunkte in mehreren (oder ausschließlich in angrenzenden) Bundesländern haben. Aus diesen Gründen weichen die Daten zur Stromeinspeisung von den Ergebnissen der Stromerzeugung, wie sie im Rahmen der Energiebilanz veröffentlicht werden, ab.

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 veröffentlicht.

Ab dem Berichtsjahr 2018 wird der Begriff „Unternehmen“ aufgrund der Umsetzung des EU-Unternehmensbegriffs durch die Bezeichnung „Rechtliche Einheit“ ersetzt.

Die EU-Einheitenverordnung definiert das Unternehmen als „kleinste Kombination Rechtlicher Einheiten, die eine organisatorische Einheit zur Erzeugung von Waren und Dienstleistungen bildet und insbesondere in Bezug auf die Verwendung der ihr zufließenden Mittel über eine gewisse Entscheidungsfreiheit verfügt“. Ein Unternehmen übt eine Tätigkeit oder mehrere Tätigkeiten an einem Standort oder an mehreren Standorten aus. Ein Unternehmen kann einer einzigen Rechtlichen Einheit entsprechen ("einfaches Unternehmen") oder aus mehreren Rechtlichen Einheiten bestehen ("komplexes Unternehmen").

Die Rechtliche Einheit wird in der deutschen amtlichen Statistik als kleinste rechtlich selbstständige Einheit definiert, die aus handels- bzw. steuerrechtlichen Gründen Bücher führt. Ferner muss die Rechtliche Einheit eine jährliche Feststellung des Vermögensbestandes bzw. des Erfolgs der wirtschaftlichen Tätigkeit vornehmen.

Bis einschließlich Berichtsjahr 2017 wurde in der amtlichen Statistik die Rechtliche Einheit mit dem Unternehmen gleichgesetzt und beide Begriffe synonym verwendet. Mit der Anwendung der EU-Unternehmensdefinition müssen diese Begriffe künftig klar voneinander unterschieden werden.

Die Angaben im vorliegenden Bericht beruhen auf dem Konzept Rechtlicher Einheiten, d. h. es handelt sich um die Rechtlichen Einheiten im Sinne der EU-Einheitenverordnung. Die Änderung dieser Bezeichnung hat keine Auswirkung auf den Erhebungsumfang sowie die Vergleichbarkeit der dargestellten Ergebnisse.

# Glossar

## Biogas

Ein Gas, das durch Vergärung von Biomasse (z.B. Bioabfall, nachwachsende Rohstoffe) entsteht.

## Einspeisende Anlagen

Anlagen mit einem Einspeisungspunkt in Rheinland-Pfalz, unabhängig vom Sitz des jeweiligen Netzbetreibers. Bei Windparks wird jede Windkraftanlage einzeln gezählt.

## Erneuerbare Energien

Zu den erneuerbaren Energien im Sinne dieser Erhebung zählen u. a. Laufwasser, Windkraft, Fotovoltaik, Geothermie, Deponie-, Klär- und Biogas, Biomethan, feste und flüssige Biomasse sowie der biogene Anteil (50 %) des Hausmülls und vergleichbarer Siedlungsabfälle.

## Feste biogene Stoffe

Holz, Rinde, Sägereste, Stroh, Schilf u. ä.

## Fotovoltaik

Unter Fotovoltaik versteht man die direkte Umwandlung von Sonnenenergie in elektrische Energie mittels Solarzellen.

## Laufwasser (ab Berichtsjahr 2018)

Ein Wasserkraftwerk in einem fließenden Gewässer, bei dem kein Wasser zur ökonomischeren Nutzung bei Verbrauchs- und Zuflussschwankungen gespeichert wird.

## 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), Pumpspeicher ohne natürlichen Zufluss, Industrieabfall sowie der nicht biogene Anteil (50 %) des Hausmülls und vergleichbarer Siedlungsabfälle.

## Leistung der Anlage (MW)

Ausgewiesen ist die installierte Nettonennleistung. Der Wert entspricht der höchsten 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 (siehe auch besondere fachliche Hinweise).

## Rechtliche Einheit

Die Rechtliche Einheit wird in der deutschen amtlichen Statistik als kleinste rechtlich selbstständige Einheit definiert, die aus handels- bzw. steuerrechtlichen Gründen Bücher führt. Ferner muss die Rechtliche Einheit eine jährliche Feststellung des Vermögensbestandes bzw. des Erfolgs der wirtschaftlichen Tätigkeit vornehmen.

## Stromeinspeisung

Die Angaben umfassen sämtliche erstmals in das Netz der allgemeinen Versorgung eingespeisten Strommengen.

## Wasserkraft (bis einschließlich Berichtsjahr 2017)

Lauf- und Speicherwasser sowie natürlicher Zufluss bei Pumpspeicher.

Energieträger	2017	2018	2019	2020	2021	
					insgesamt	Veränderung zum Vorjahr in %

## Einspeisung (MWh)

Insgesamt	15 028 005	16 139 115	17 080 414	18 258 763	17 035 017	-6,7
konventionelle Energieträger	5 499 947	6 288 411	6 457 036	6 977 783	6 481 863	-7,1
erneuerbare Energieträger	9 359 808	9 850 704	10 623 378	11 280 980	10 553 154	-6,5
darunter						
Erdgas	.	4 177 832	4 905 717	5 404 520	4 754 954	-12,0
Windkraft	5 797 798	6 041 292	6 729 533	7 474 921	6 372 977	-14,7
Fotovoltaik	1 770 917	2 027 973	2 055 043	2 205 769	2 198 976	-0,3
Laufwasser <sup>1</sup>	815 956	812 874	894 977	620 260	959 216	54,6
Biogas	545 726	497 278	487 546	496 175	517 660	4,3
feste biogene Stoffe	384 903	276 519	269 105	301 308	311 413	3,4

## Einspeisende Anlagen (Anzahl)

Insgesamt	.	106 550	111 965	123 291	131 919	7,0
darunter						
Erdgas	.	2 454	2 556	2 843	2 916	2,6
Windkraft	1 668	1 761	1 732	1 763	1 781	1,0
Fotovoltaik	97 195	101 223	106 536	117 554	126 084	7,3
Laufwasser <sup>1</sup>	217	209	242	244	236	-3,3
Biogas	293	302	300	333	336	0,9
feste biogene Stoffe	40	38	26	32	30	-6,3

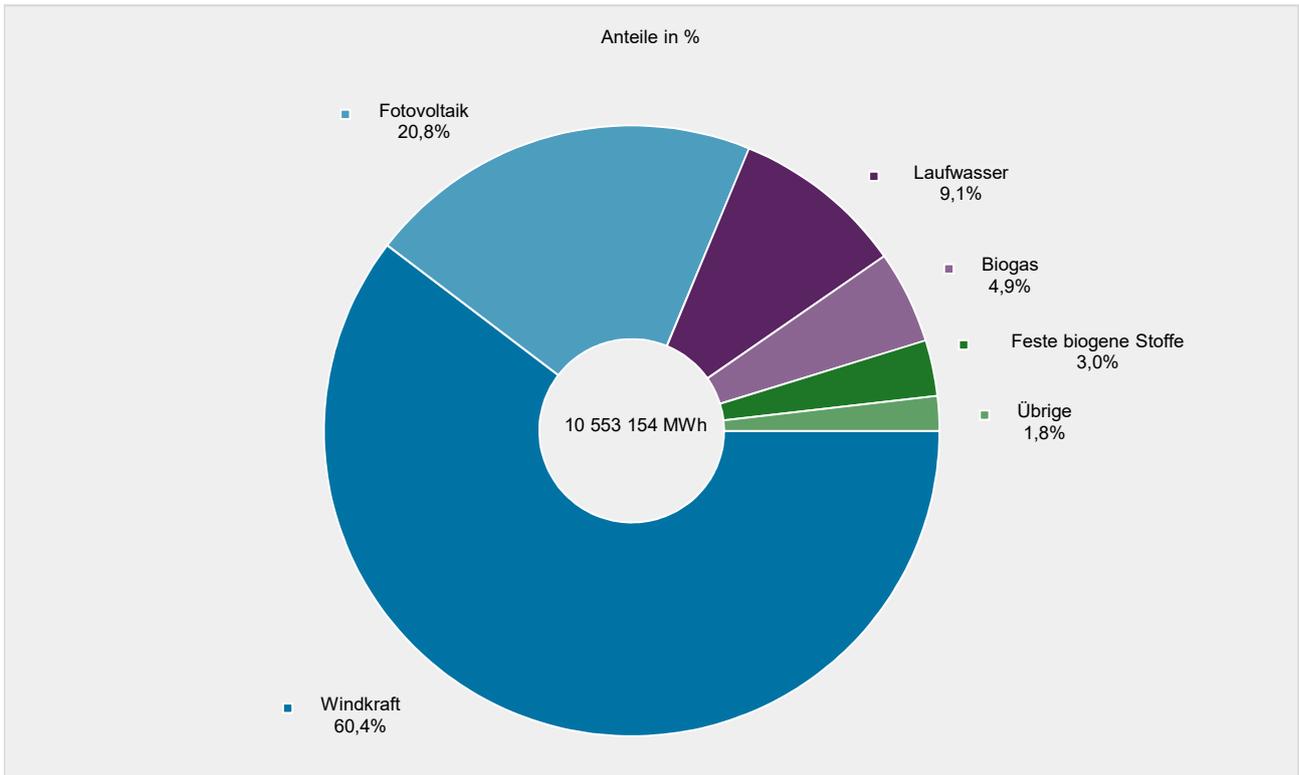
## Leistung der einspeisenden Anlagen (MW)

Insgesamt	.	10 131	10 282	10 691	10 892	1,9
darunter						
Erdgas	.	2 203	2 250	2 343	2 347	0,2
Windkraft	3 422	3 693	3 658	3 782	3 829	1,2
Fotovoltaik	2 078	2 168	2 302	2 508	2 661	6,1
Laufwasser <sup>1</sup>	231	239	239	242	231	-4,5
Biogas	102	104	104	107	108	0,8
feste biogene Stoffe	72	57	58	59	58	-1,8

<sup>1</sup> Bis einschließlich Berichtsjahr 2017 Wasserkraft.

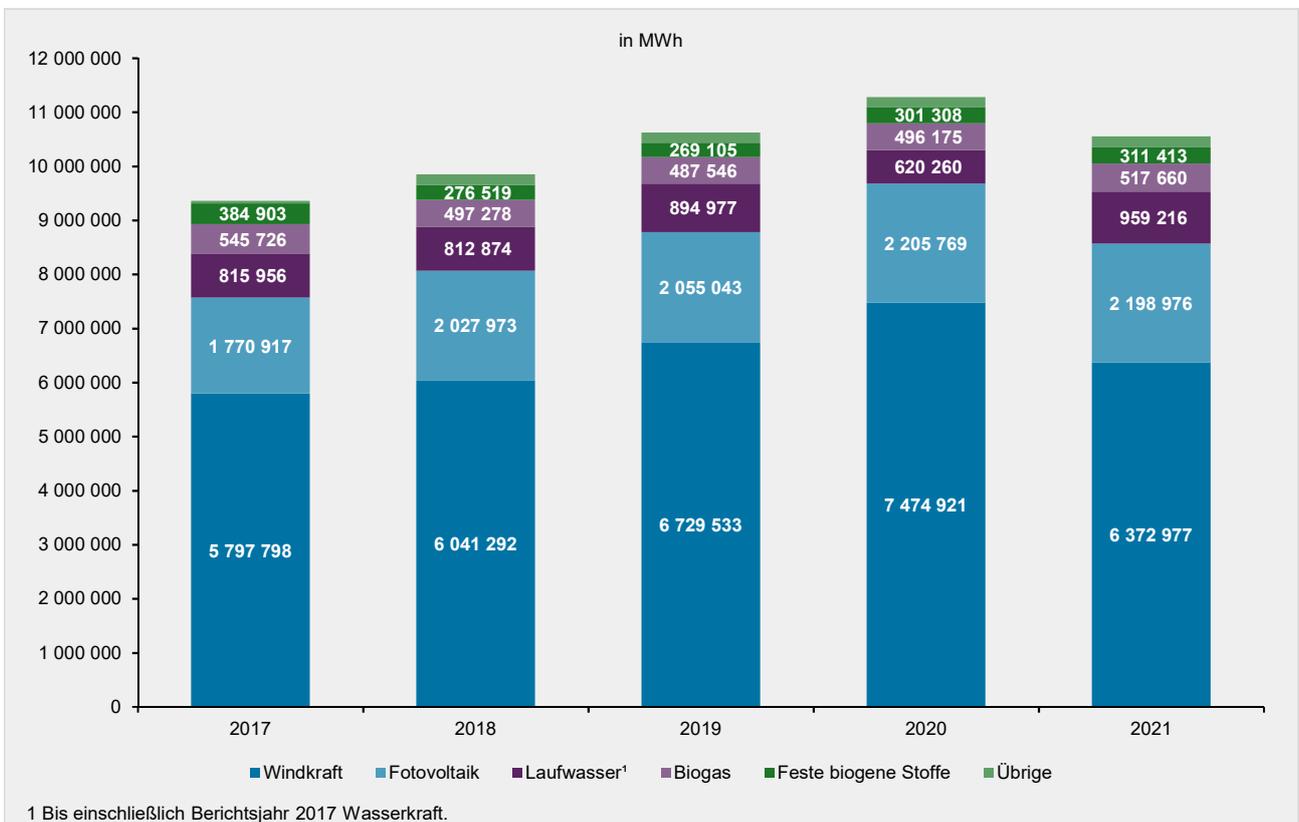
**G 1**

**Stromeinspeisung aus erneuerbaren Energien 2021 nach ausgewählten Energieträgern**



**G 2**

**Stromeinspeisung aus erneuerbaren Energien 2017–2021 nach ausgewählten Energieträgern**



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

---

© Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz · Bad Ems · 2023

Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.