



Statistische Berichte

# Energiewirtschaft in Bayern

Teil I: Monatsergebnisse – 3. Quartal 2021



E IV 2 vj 3/2021  
Hrsg. im Juni 2022  
Bestellnr. E4200C 202143

## Zeichenerklärung

- 0 mehr als nichts, aber weniger als die Hälfte der kleinsten in der Tabelle nachgewiesenen Einheit
- nichts vorhanden oder keine Veränderung
- / keine Angaben, da Zahlen nicht sicher genug
- Zahlenwert unbekannt, geheimzuhalten oder nicht rechenbar
- ... Angabe fällt später an
- X Tabellenfach gesperrt, da Aussage nicht sinnvoll
- ( ) Nachweis unter dem Vorbehalt, dass der Zahlenwert erhebliche Fehler aufweisen kann
- p vorläufiges Ergebnis
- r berichtiges Ergebnis
- s geschätztes Ergebnis
- D Durchschnitt
- ≙ entspricht

## Auf- und Abrunden

Im Allgemeinen ist ohne Rücksicht auf die Endsummen auf- bzw. abgerundet worden. Deshalb können sich bei der Summierung von Einzelangaben geringfügige Abweichungen zu den ausgewiesenen Endsummen ergeben. Bei der Aufgliederung der Gesamtheit in Prozent kann die Summe der Einzelwerte wegen Rundens vom Wert 100 % abweichen. Eine Abstimmung auf 100 % erfolgt im Allgemeinen nicht.

## Publikationsservice

Das Bayerische Landesamt für Statistik veröffentlicht jährlich über 400 Publikationen. Das aktuelle Veröffentlichungsverzeichnis ist im Internet als Datei verfügbar, kann aber auch als Druckversion kostenlos zugesandt werden.

### Kostenlos

ist der Download der meisten Veröffentlichungen, z. B. von Statistischen Berichten (PDF- oder Excel-Format).

### Kostenpflichtig

sind alle Printversionen (auch von Statistischen Berichten), Datenträger und ausgewählte Dateien (z. B. von Verzeichnissen, von Beiträgen, vom Jahrbuch).

### Publikationsservice

 Alle Veröffentlichungen sind im Internet verfügbar unter [www.statistik.bayern.de/produkte](http://www.statistik.bayern.de/produkte)

## Impressum

### Statistische Berichte

bieten in tabellarischer Form neuestes Zahlenmaterial der jeweiligen Erhebung. Dieses wird, soweit erforderlich, methodisch erläutert und kurz kommentiert.

### Herausgeber, Druck und Vertrieb

Bayerisches Landesamt für Statistik  
Nürnberger Straße 95  
90762 Fürth

### Papier

Gedruckt auf umweltfreundlichem Papier, chlorfrei gebleicht.

### Vertrieb

E-Mail [vertrieb@statistik.bayern.de](mailto:vertrieb@statistik.bayern.de)  
Telefon 0911 98208-6311  
Telefax 0911 98208-6638

### Auskunftsdienst

E-Mail [info@statistik.bayern.de](mailto:info@statistik.bayern.de)  
Telefon 0911 98208-6563  
Telefax 0911 98208-6573

© Bayerisches Landesamt für Statistik, Fürth 2022  
Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.

**Hinweis:** Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bayerischen Staatsregierung herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern im Zeitraum von fünf Monaten vor einer Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags-, Kommunal- und Europawahlen. Missbräuchlich ist während dieser Zeit insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die Druckschrift nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Staatsregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Den Parteien ist es gestattet, die Druckschrift zur Unterrichtung ihrer eigenen Mitglieder zu verwenden.

## Inhaltsverzeichnis

<b>Vorbemerkungen</b> .....	4
<b>Begriffsdefinitionen</b> .....	4
<b>Abkürzungen</b> .....	5
<b>Abbildungen und Tabellen</b>	
Abb. 1 Energie- und Wasserversorgung in Bayern .....	6
Betriebe seit 2012 .....	6
Tätige Personen seit 2012 .....	6
Bezahlte Entgelte je tätiger Person seit 2012 .....	6
Abb. 2 Strom- und Wärmeerzeugung (netto) in den Jahren 2018 bis 2021 .....	9
Nettostromerzeugung im 3. Quartal 2021 nach Energieträgern .....	9
Nettowärmeerzeugung im 3. Quartal 2021 nach Energieträgern .....	9
Brennstoffverbrauch in den Jahren 2018 bis 2021 .....	9
Betriebe und tätige Personen 2012 bis 2021 nach hauptbeteiligten Wirtschaftszweigen .....	7
Geleistete Arbeitsstunden und bezahlte Entgelte 2012 bis 2021 nach hauptbeteiligten Wirtschaftszweigen .....	7
Geleistete Arbeitsstunden und bezahlte Entgelte je tätiger Person 2012 bis 2021 nach hauptbeteiligten Wirtschaftszweigen .....	8
Fachliche Betriebsteile und tätige Personen 2012 bis 2021 .....	8
Elektrizitätserzeugung der Stromerzeugungsanlagen im 3. Quartal 2021 nach Energieträgern .....	10
Elektrizitätserzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen im 3. Quartal 2021 nach Art der Anlage .....	10
Wärmeerzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen im 3. Quartal 2021 nach Energieträgern .....	11
Wärmeerzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen im 3. Quartal 2021 nach Art der Anlage .....	11
Nettonennleistung der Kraftwerke nach Hauptenergieträgern September 2021 .....	12
Brennstoffverbrauch zur Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung der Stromerzeugungsanlagen im 3. Quartal 2021 nach Energieträgern und Art der Erzeugung .....	12
<b>Veröffentlichungsverzeichnis</b> .....	13

## Vorbemerkungen

Im vorliegenden statistischen Bericht werden Daten ausgewählter Monatsstatistiken zur Energiewirtschaft in Bayern dargestellt. Er beinhaltet Informationen zu betriebswirtschaftlichen Sachverhalten (tätige Personen, geleistete Arbeitsstunden, bezahlte Entgelte) und gibt Auskunft über Aufkommen und Verwendung von Energien bzw. Energieträgern im Bereich der Elektrizitäts- und Wärmeversorgung. Die für das aktuelle Kalenderjahr dargestellten Ergebnisse sind vorläufig.

Folgende Statistiken bilden die Datengrundlage für den vorliegenden Bericht:

- Monatsbericht bei Betrieben der Energie- und Wasserversorgung  
Erhebungseinheiten: Betriebe von bundesweit höchstens 1 600 Unternehmen der Energie- und Wasserversorgung mit 20 oder mehr tätigen Personen sowie Betriebe der Energie- und Wasserversorgung mit 20 oder mehr tätigen Personen von Unternehmen anderer Wirtschaftsbereiche.
- Monatsbericht über die Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung der Stromerzeugungsanlagen  
Erhebungseinheiten: Stromerzeugungsanlagen mit Ausnahme des Verarbeitenden Gewerbe sowie der Gewinnung von Steinen und Erden mit Sitz in Bayern und einer Nettonennleistung von im Allgemeinen 1 MW oder mehr. Die Erhebung richtet sich an alle Betreiber von Anlagen zur Erzeugung von Elektrizität und Wärme in Kopplungsprozessen
- Monatsbericht über die Elektrizitätsversorgung der Netzbetreiber  
Erhebungseinheiten: Erhoben wird bei bundesweit allen Betreibern von Elektrizitätsversorgungsnetzen.

**Rechtsgrundlagen** für die Durchführung der o. g. Erhebungen sind

- Energiestatistikgesetz vom 6. März 2017 (BGBl. I S. 392), in der jeweils gültigen Fassung.
- Gesetz über die Statistik im Produzierenden Gewerbe (ProdGewStatG) vom 21. März 2002 (BGBl. I S. 1181), in der jeweils gültigen Fassung.

jeweils in Verbindung mit dem Bundesstatistikgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 20. Oktober 2016 (BGBl. I S. 2394), in der jeweils gültigen Fassung.

## Begriffsdefinitionen

Ein **Betrieb** ist eine örtlich getrennte Einheit (Niederlassung, Filiale usw.) eines Unternehmens, von der aus von mindestens einer vollbeschäftigten Person eine wirtschaftliche Tätigkeit ausgeübt wird. Ein Betrieb ist in der Regel rechtlich nicht selbständig.

Der **Betriebsverbrauch** ist der Verbrauch in betriebseigenen Einrichtungen wie Verwaltungsgebäuden, Werkstätten, Schalt- und Umspannanlagen für Beleuchtungs- und Heizungsanlagen, elektrische Antriebe und Kühlaggregate. Der Eigenverbrauch der Kraftwerke zählt nicht zum Betriebsverbrauch.

Als **bezahlte Entgelte** gilt die Summe der Bruttobezüge der tätigen Personen, einschließlich der an andere Unternehmen für Leiharbeitnehmer gezahlten Beiträge, jedoch ohne Arbeitgeberanteile zur Sozialversicherung. Einbezogen sind u. a. tariflich und frei vereinbarte Zulagen, Zuschläge, Zuschüsse, Gratifikationen und Gewinnbeteiligungen. Bezüge von Gesellschaftern, Vorstandsmitgliedern und anderen leitenden Kräften (soweit sie steuerlich als Einkünfte aus nichtselbständiger Arbeit gelten), Provisionen und Tantiemen sind ebenfalls enthalten.

Die **Bruttostromerzeugung** ist die während einer bestimmten Zeitspanne erzeugte elektrische Arbeit (Leistung x Zeit) und wird an den Klemmen des Generators gemessen. Beispiel: Ein Kraftwerk mit einer Leistung von 150 MW erzeugt bei voller Leistung während eines zehnstündigen Betriebs 1 500 MWh Strom.

**Energieträger** sind Güter, aus denen Energie freigesetzt werden kann. Primärenergieträger, wie z. B. Erdöl, Erdgas oder Kohle stehen direkt in der Natur zur Verfügung. Sekundärenergieträger wie Briketts, Koks oder Elektrizität werden durch Umwandlung aus Primärenergieträgern erzeugt.

Als **Energieversorgungsunternehmen (EVU)** gelten im Sinne des „Zweiten Gesetzes zur Neuregelung des Energiewirtschaftsrechts“ - unabhängig von der Rechtsform - natürliche und juristische Personen, die Ener-

gie an andere liefern, ein Energieversorgungsnetz betreiben oder an einem Energieversorgungsnetz als Eigentümer Verfügungsbefugnis besitzen.

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.

**Erneuerbare Energieträger** sind natürliche Energiequellen, deren Vorkommen sich auch bei kontinuierlicher Entnahme stetig regeneriert. Zu den erneuerbaren Energiequellen zählen Klärgas und Deponiegas, Wasserkraft, Windkraft, Solarenergie, Biomasse, Geothermie und Umgebungswärme. Nicht zu den erneuerbaren Energien zählen Kernenergie und fossile Energieträger, deren Vorkommen bei kontinuierlicher Entnahme stetig abnimmt.

Die **geleisteten Arbeitsstunden** beinhalten alle tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden einschl. Über-, Nacht-, Sonn- und Feiertagsstunden.

**Kraft-Wärme-Kopplung (KWK)** ist die gleichzeitige Umwandlung von eingesetzter Energie in mechanische oder elektrische Energie und nutzbare Wärme in einer technischen Anlage. Verbleiben die erzeugte elektrische Energie und die nutzbare Wärme nur in der KWK-Anlage selbst, handelt es sich nicht um Kraft-Wärme-Kopplung. Zu **KWK-Anlagen** zählen Dampfturbinenanlagen (z. B. Gegendruck-, Entnahmegegendruck-, Anzapf- und Entnahmekondensations-Turbinenanlagen), Gasturbinenanlagen (z. B. mit Abhitzeessel und ggf. Zusatzfeuerung), Verbrennungsmotoren-Anlagen (z. B. Gas-, Dieselmotorenanlagen) und Brennstoffzellen-Anlagen, Stirling-Motoren, Dampfmaschinen oder Ähnliches.

Soweit während eines Energieumwandlungsprozesses bzw. in einzelnen Anlagenteilen nicht gleichzeitig Strom und Wärme erzeugt werden, wird die Energie der **ungekoppelten Strom- bzw. Wärmeerzeugung** zugerechnet.

Ein **Kraftwerk** ist eine Anlage, die dazu bestimmt ist, durch Energieumwandlung elektrische Energie zu erzeugen. Nach Art der Energieumwandlung im Kraftwerk unterscheidet man z. B. Wasser-, Wind-, Solar-, Brennstoffzellen- oder Wärmekraftwerke (einschl. Geothermie). Ein Kraftwerk kann aus mehreren Erzeugungseinheiten bestehen.

Beim **Kraftwerkseigenverbrauch** handelt es sich um die elektrische Arbeit, die bei der Stromerzeugung in Neben- und Hilfsanlagen (z. B. Abgasreinigung) benötigt wird. Der Betriebsverbrauch zählt nicht zum Eigenverbrauch. Der Eigenverbrauch bei der Wärmeerzeugung wird analog abgegrenzt.

Die **Nettostromerzeugung** ist die an das Versorgungssystem (Übertragungs- und Verteilungsnetz, Verbraucher) abgegebene Leistung und ergibt sich aus der Bruttostromerzeugung abzüglich des Kraftwerkseigenverbrauchs während des Betriebs.

Die **Nettowärmeerzeugung** ist die von einem Heizwerk/ Heizkraftwerk an ein Netz oder einen Produktionsprozess abgegebene und gemessene Wärme.

Der **Pumpstromverbrauch** ist die elektrische Arbeit, die in einem Pumpspeicherwasserkraftwerk zur Förderung des Speicherwassers aus dem unteren Speichersee (Unterbecken) in den oberen Speichersee (Oberbecken) verbraucht wird, einschließlich des Eigenverbrauchs beim Pumpbetrieb.

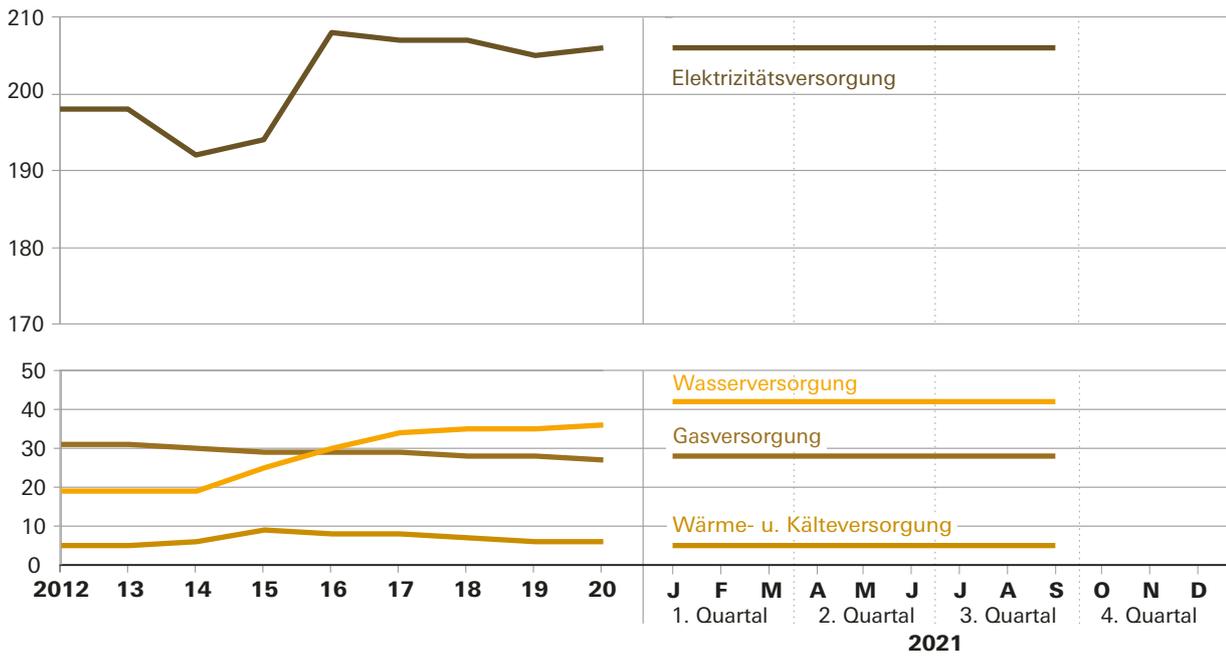
Zu den **tätigen Personen** zählen alle am Ende des Monats in einem Arbeits- oder Dienstverhältnis zum Betrieb stehenden Personen einschl. tätiger Inhaber bzw. Mitinhaber, Leiharbeiter sowie unbezahlt mithelfender Familienangehöriger, sofern diese mindestens ein Drittel der üblichen Arbeitszeit im Betrieb tätig sind.

## Abkürzungen

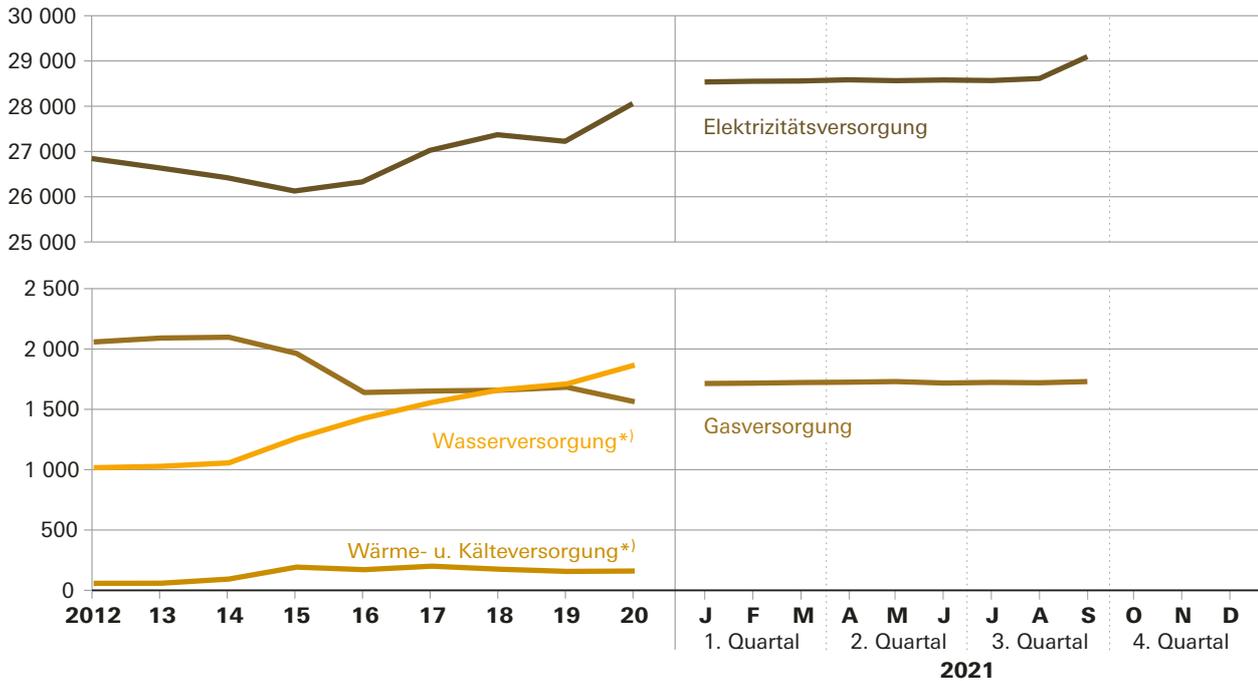
J	Joule (Wattsekunde)	MW	Megawatt ( $10^6$ W oder 1 000 kW)
MJ	Megajoule ( $10^6$ J oder 1 000 kJ)	kWh	Kilowattstunde (= 3,6 MJ oder 3 600 kJ)
GJ	Gigajoule ( $10^9$ J oder 1 000 MJ)	MWh	Megawattstunde (1 000 kWh)
TJ	Terajoule ( $10^{12}$ J oder 1 000 GJ)	GWh	Gigawattstunde ( $10^6$ kWh oder 1 000 MWh)

Abb. 1  
**Energie- und Wasserversorgung in Bayern**

**Betriebe seit 2012**

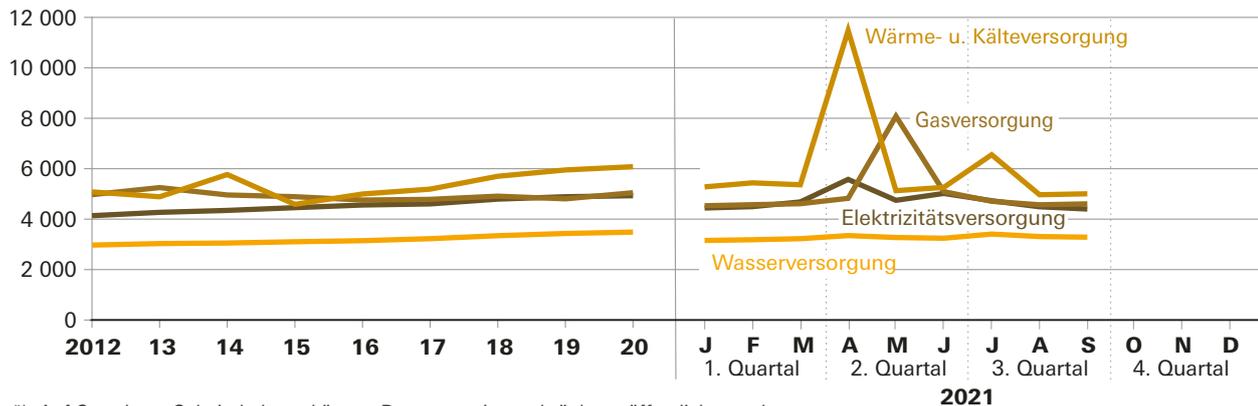


**Tätige Personen seit 2012**



**Bezahlte Entgelte je tätiger Person seit 2012**

in Euro



\*) Auf Grund von Geheimhaltung können Daten nur eingeschränkt veröffentlicht werden.

**Betriebe und tätige Personen 2012 bis 2021 nach hauptbeteiligten Wirtschaftszweigen**

Jahr ----- Monat	Betriebe insgesamt <sup>1)</sup>	davon				Tätige Personen insgesamt <sup>1)</sup>	davon			
		Elektrizitäts- versorgung	Gas- versorgung	Wärme- und Kälte- versorgung	Wasser- versorgung		Elektrizitäts- versorgung	Gas- versorgung	Wärme- und Kälte- versorgung	Wasser- versorgung
Anzahl										
2012	253	198	31	5	19	29 895	26 844	2 031	31	989
2013	253	198	31	5	19	29 734	26 638	2 064	32	1 001
2014	247	192	30	6	19	29 587	26 421	2 070	66	1 029
2015	257	194	29	9	25	29 461	26 127	1 936	165	1 233
2016	275	208	29	8	30	29 483	26 327	1 612	144	1 399
2017	278	207	29	8	34	30 352	27 024	1 625	173	1 530
2018	277	207	28	7	35	30 783	27 370	1 631	148	1 634
2019	274	205	28	6	35	30 694	27 224	1 656	130	1 684
2020	275	206	27	6	36	31 566	28 058	1 536	133	1 840
<b>2021<sup>2)</sup></b>										
Januar	281	206	28	5	42	32 378	28 536	1 714	.	.
Februar	281	206	28	5	42	32 395	28 552	1 717	.	.
März	281	206	28	5	42	32 402	28 558	1 722	.	.
April	281	206	28	5	42	32 446	28 584	1 725	.	.
Mai	281	206	28	5	42	32 433	28 565	1 730	.	.
Juni	281	206	28	5	42	32 454	28 580	1 718	.	.
Juli	281	206	28	5	42	32 459	28 568	1 723	.	.
August	281	206	28	5	42	32 523	28 613	1 720	.	.
September	281	206	28	5	42	33 033	29 095	1 730	.	.

<sup>1)</sup> Jahre: Jahresdurchschnitt; Berichtsmonate im aktuellen Kalenderjahr: Stand zum Monatsende. - <sup>2)</sup> Vorläufige Ergebnisse.

**Geleistete Arbeitsstunden und bezahlte Entgelte 2012 bis 2021 nach hauptbeteiligten Wirtschaftszweigen**

Jahr ----- Monat	Geleistete Arbeits- stunden insgesamt	davon				Bezahlte Entgelte insgesamt	davon			
		Elektrizitäts- versorgung	Gas- versorgung	Wärme- und Kälte- versorgung	Wasser- versorgung		Elektrizitäts- versorgung	Gas- versorgung	Wärme- und Kälte- versorgung	Wasser- versorgung
Anzahl						1 000 €				
2012	43 457 905	38 964 115	3 033 081	54 157	1 406 552	1 490 888,1	1 332 589,6	121 144,7	1 890,0	35 263,7
2013	42 671 593	38 174 184	3 015 293	54 542	1 427 574	1 532 950,8	1 364 645,4	130 044,4	1 870,5	36 390,4
2014	42 408 710	37 878 028	3 006 402	108 901	1 415 379	1 543 352,8	1 377 894,3	123 168,2	4 590,5	37 699,8
2015	42 725 670	37 973 739	2 771 229	254 383	1 726 319	1 565 199,5	1 396 567,5	113 616,6	9 094,8	45 920,6
2016	43 100 392	38 552 031	2 364 729	220 728	1 962 904	1 594 179,0	1 440 678,7	92 047,4	8 646,6	52 806,3
2017	43 096 839	38 406 105	2 320 657	249 605	2 120 472	1 656 142,1	1 492 870,0	93 292,3	10 760,6	59 219,2
2018	43 886 161	39 035 404	2 380 139	216 589	2 254 029	1 746 325,2	1 574 515,8	96 118,2	10 142,7	65 548,4
2019	43 583 122	38 633 208	2 424 051	193 813	2 332 050	1 770 887,8	1 596 814,8	95 481,6	9 268,2	69 323,3
2020	45 060 977	40 077 816	2 312 286	203 729	2 467 146	1 839 351,6	1 659 702,9	93 003,2	9 694,5	76 951,0
<b>2021<sup>1)</sup></b>										
Januar	3 649 306	3 223 764	202 059	.	.	141 483,2	126 742,6	7 766,5	.	.
Februar	3 980 643	3 525 363	217 391	.	.	143 253,8	128 357,3	7 851,2	.	.
März	4 389 199	3 888 124	236 840	.	.	148 753,5	133 704,6	7 941,2	.	.
April	3 897 166	3 447 321	210 388	.	.	175 904,3	159 376,4	8 322,9	.	.
Mai	3 625 461	3 195 796	202 210	.	.	156 771,7	135 562,2	13 974,9	.	.
Juni	3 919 257	3 452 478	218 151	.	.	159 443,0	143 449,3	8 743,5	.	.
Juli	4 034 228	3 551 825	226 214	.	.	151 027,4	135 106,8	8 110,6	.	.
August	3 520 697	3 088 049	195 268	.	.	143 802,9	128 474,5	7 858,8	.	.
September	3 899 425	3 430 633	213 209	.	.	143 485,4	128 032,7	7 967,9	.	.

<sup>1)</sup> Vorläufige Ergebnisse.

**Geleistete Arbeitsstunden und bezahlte Entgelte je tätiger Person 2012 bis 2021 nach hauptbeteiligten Wirtschaftszweigen**

Jahr ----- Monat	Geleistete Arbeitsstunden je tätiger Person im Bereich				Bezahlte Entgelte je tätiger Person im Bereich			
	Elektrizitäts- versorgung	Gasversorgung	Wärme- und Kälte- versorgung	Wasser- versorgung	Elektrizitäts- versorgung	Gasversorgung	Wärme- und Kälte- versorgung	Wasser- versorgung
	Anzahl				€			
2012	121,0	124,4	145,6	118,5	4 136,83	4 970,65	5 080,66	2 971,33
2013	119,4	121,8	142,5	118,9	4 269,17	5 251,01	4 886,40	3 030,71
2014	119,5	121,0	136,9	114,6	4 345,99	4 957,74	5 769,82	3 052,51
2015	121,1	119,3	128,2	116,7	4 454,50	4 890,27	4 585,00	3 103,08
2016	122,0	122,2	127,6	116,9	4 560,15	4 757,27	4 996,86	3 145,70
2017	118,4	119,0	120,4	115,5	4 603,57	4 784,52	5 189,31	3 225,23
2018	118,9	121,6	121,7	114,9	4 793,89	4 911,30	5 699,45	3 342,74
2019	118,3	122,0	124,4	115,4	4 887,87	4 804,54	5 950,31	3 431,10
2020	119,0	125,5	127,7	111,8	4 929,40	5 047,39	6 078,80	3 485,86
<b>2021<sup>1)</sup></b>								
Januar	113,0	117,9	117,1	104,3	4 441,56	4 531,19	5 278,71	3 154,37
Februar	123,5	126,6	135,8	110,4	4 495,62	4 572,60	5 438,45	3 183,14
März	136,1	137,5	138,9	123,6	4 681,91	4 611,61	5 362,62	3 224,55
April	120,6	122,0	133,7	110,6	5 575,78	4 824,87	11 477,58	3 348,00
Mai	111,9	116,9	119,2	105,5	4 745,81	8 077,97	5 128,11	3 271,32
Juni	120,8	127,0	126,6	114,6	5 019,29	5 089,33	5 260,47	3 243,21
Juli	124,3	131,3	136,3	117,0	4 729,36	4 707,25	6 553,49	3 408,14
August	107,9	113,5	119,0	107,7	4 490,12	4 569,07	4 967,75	3 309,47
September	117,9	123,2	126,0	115,1	4 400,56	4 605,72	5 004,55	3 284,90

<sup>1)</sup> Vorläufige Ergebnisse.

**Fachliche Betriebsteile und tätige Personen 2012 bis 2021**

Jahr ----- Monat	Fachliche Betriebs- teile insge- samt <sup>1)</sup>	davon					Tätige Per- sonen insge- samt <sup>1)</sup>	davon				
		Elektrizitäts- versorgung	Gasver- sorgung	Wärme- und Kältever- sorgung	Wasser- versor- gung	sonstige Betriebs- teile <sup>2)</sup>		Elektrizitäts- versorgung	Gasver- sorgung	Wärme- und Kältever- sorgung	Wasser- versor- gung	sonstige Betriebs- teile <sup>2)</sup>
		Anzahl										
2012	537	206	97	47	112	75	29 895	19 491	3 273	998	2 650	3 483
2013	540	207	97	48	113	75	29 734	19 153	3 328	1 011	2 680	3 563
2014	539	201	95	51	113	79	29 587	18 828	3 282	980	2 603	3 895
2015	572	204	95	58	126	89	29 461	18 593	3 084	1 005	2 607	4 172
2016	598	218	99	58	131	92	29 483	18 639	2 893	921	2 712	4 318
2017	608	218	100	62	134	94	30 352	18 890	3 116	1 016	2 760	4 569
2018	611	218	100	63	134	96	30 783	19 210	3 114	1 025	2 737	4 696
2019	609	215	101	62	134	97	30 694	18 929	3 146	1 039	2 785	4 794
2020	614	217	102	63	135	97	31 566	18 942	3 272	1 182	2 876	5 294
<b>2021<sup>3)</sup></b>												
Januar	632	218	103	67	143	101	32 378	19 345	3 454	1 164	2 896	5 519
Februar	635	219	104	67	144	101	32 395	19 276	3 492	1 177	2 949	5 502
März	635	219	104	67	144	101	32 402	19 296	3 496	1 173	2 946	5 491
April	636	219	104	68	144	101	32 446	19 352	3 486	1 184	2 946	5 478
Mai	636	219	104	68	144	101	32 433	19 271	3 489	1 188	2 946	5 538
Juni	635	219	104	67	144	101	32 454	19 259	3 490	1 191	2 948	5 565
Juli	636	219	104	68	144	101	32 459	19 232	3 492	1 200	2 947	5 588
August	636	219	104	68	144	101	32 523	19 291	3 480	1 202	2 955	5 595
September	636	219	104	68	144	101	33 033	19 650	3 525	1 217	2 993	5 647

<sup>1)</sup> Jahre: Jahresdurchschnitt; Berichtsmonate im aktuellen Kalenderjahr: Stand zum Monatsende. - <sup>2)</sup> Einschl. baugewerbliche Betriebsteile.

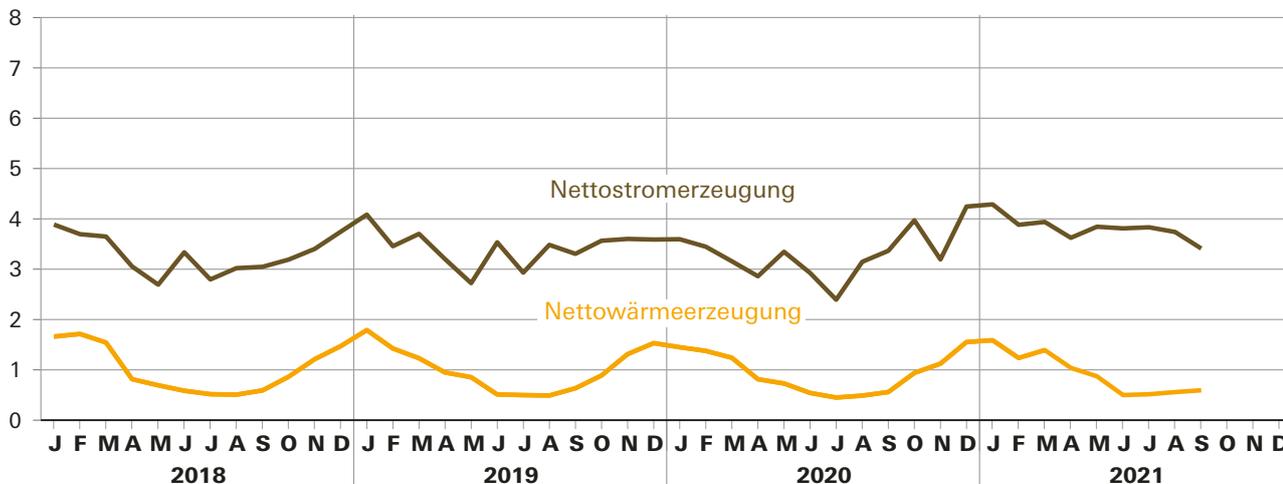
<sup>3)</sup> Vorläufige Ergebnisse.

Abb. 2

## Strom- und Wärmeerzeugung sowie Brennstoffverbrauch in Stromerzeugungsanlagen in Bayern

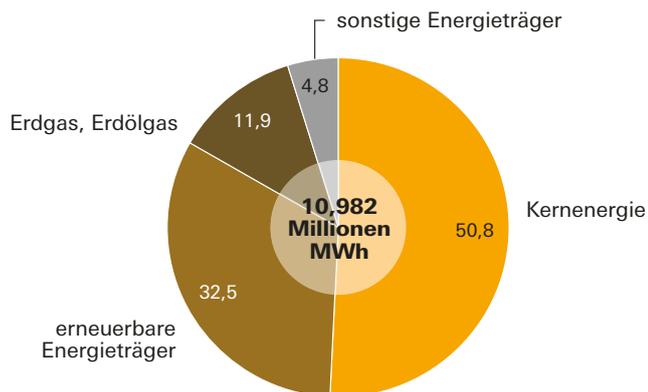
### Strom- und Wärmeerzeugung (netto) in den Jahren 2018 bis 2021

in Millionen Megawattstunden (MWh)



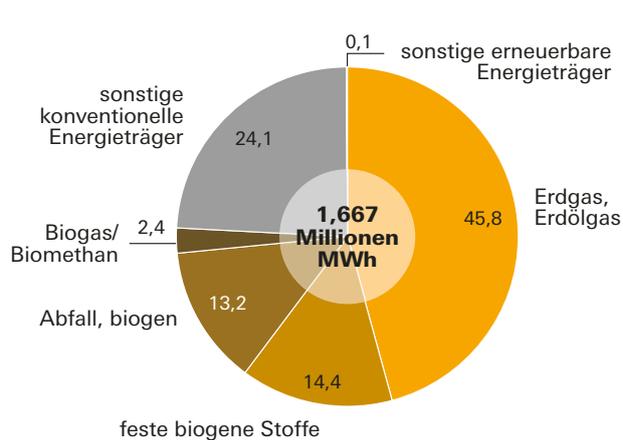
### Nettostromerzeugung im 3. Quartal 2021 nach Energieträgern

in Prozent



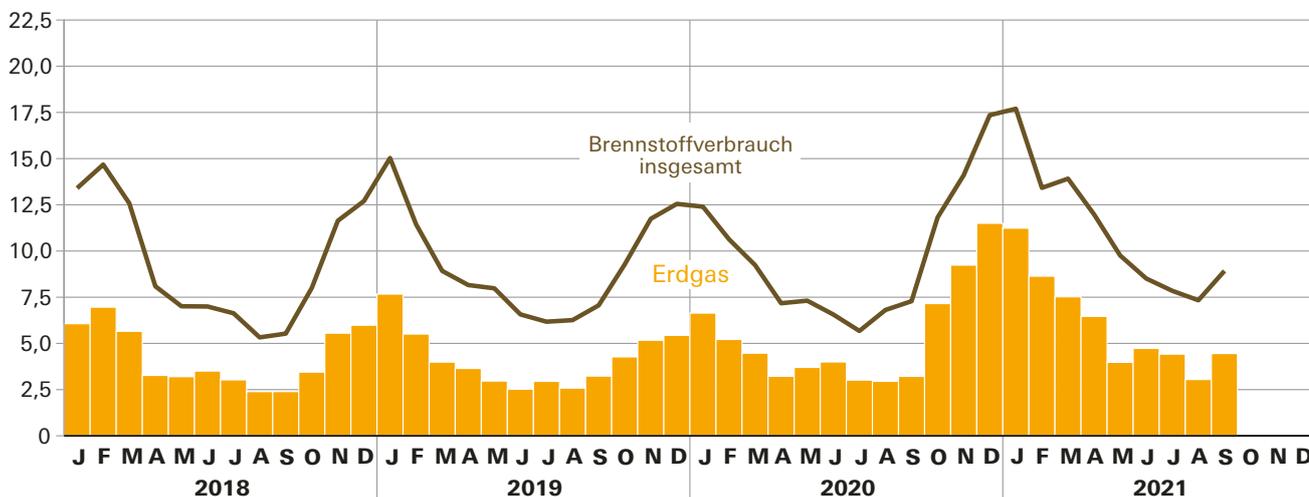
### Nettowärmeerzeugung im 3. Quartal 2021 nach Energieträgern

in Prozent



### Brennstoffverbrauch in den Jahren 2018 bis 2021

in Millionen Gigajoule (GJ)



**Elektrizitätserzeugung der Stromerzeugungsanlagen im 3. Quartal 2021 nach Energieträgern**

Energieträger	Julii	August	September	3. Quartal 2021 insgesamt	Veränd. ggü. 3.Quartal 2020	Veränd. ggü. 3.Quartal 2019	Veränd. ggü. 3.Quartal 2018
	MWh				%		
<b>Bruttoerzeugung insgesamt</b>	<b>4 007 986</b>	<b>3 925 840</b>	<b>3 569 821</b>	<b>11 503 647</b>	<b>21,8</b>	<b>12,5</b>	<b>22,6</b>
Steinkohle	.	.	.	.	26,5	2,3	12,2
Braunkohle	.	.	.	.	-	-	-
Heizöl	.	.	.	.	- 44,0	- 37,1	51,9
Erdgas	544 658	318 350	500 082	1 363 090	45,1	45,4	62,0
Kernenergie	2 041 872	2 057 884	1 781 100	5 880 856	21,9	7,2	7,6
Erneuerbare Energieträger	1 286 642	1 331 520	1 037 457	3 655 618	16,6	14,2	47,1
dav. Wasserkraft <sup>1)</sup>	1 172 046	1 206 607	917 089	3 295 742	18,9	15,1	54,7
Biomasse <sup>2)</sup>	114 597	124 913	120 368	359 877	- 0,7	7,1	1,3
Sonstige Energieträger <sup>3)</sup>	70 595	73 724	62 375	206 693	- 6,2	0,4	- 12,3
Nachrichtlich: Speicher <sup>4)</sup>	.	.	.	.	47,2	- 29,0	- 14,6
<b>Nettoerzeugung insgesamt</b>	<b>3 832 268</b>	<b>3 738 618</b>	<b>3 411 071</b>	<b>10 981 957</b>	<b>22,0</b>	<b>12,8</b>	<b>23,3</b>
Steinkohle	.	.	.	.	29,8	8,2	17,5
Braunkohle	.	.	.	.	-	-	-
Heizöl	.	.	.	.	- 42,2	- 36,8	51,7
Erdgas	525 679	293 465	489 042	1 308 186	43,8	44,7	60,9
Kernenergie	1 935 236	1 951 094	1 689 067	5 575 397	21,8	7,0	7,4
Erneuerbare Energieträger	1 259 605	1 303 104	1 011 056	3 573 764	17,0	14,4	48,3
dav. Wasserkraft <sup>1)</sup>	1 165 146	1 199 245	911 594	3 275 985	19,0	15,1	55,0
Biomasse <sup>2)</sup>	94 460	103 859	99 464	297 782	- 1,1	7,4	0,7
Sonstige Energieträger <sup>3)</sup>	51 567	54 894	44 379	150 839	- 8,9	- 0,4	- 15,0
Nachrichtlich: Speicher <sup>4)</sup>	.	.	.	.	47,2	- 29,0	- 14,6

<sup>1)</sup> Laufwasser, Speicherwasser und Pumpspeicher mit natürlichem Zufluss (nur natürlicher Zufluss). - <sup>2)</sup> Einschl. biogener Abfall mit Aufteilung gemäß Länderarbeitskreis Energiebilanzen: Hausmüll, Siedlungsabfälle 50% biogen; ab Berichtsjahr 2019 einschließlich Biomethan.

<sup>3)</sup> Einschl. nicht biogener Abfall mit Aufteilung gemäß Länderarbeitskreis Energiebilanzen: Hausmüll, Siedlungsabfälle 50% nicht biogen; Industrie Abfall 100% nicht biogen. - <sup>4)</sup> Andere Speicher, Pumpspeicher mit und ohne natürlichen Zufluss (nur Stromerzeugung aus Pumpbetrieb)

**Elektrizitätserzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen im 3. Quartal 2021 nach Art der Anlage**

Art der Anlage	Julii	August	September	3. Quartal 2021 insgesamt	Veränd. ggü. 3.Quartal 2020	Veränd. ggü. 3.Quartal 2019	Veränd. ggü. 3.Quartal 2018
	MWh				%		
<b>Nettoerzeugung insgesamt</b>	<b>3 832 268</b>	<b>3 738 618</b>	<b>3 411 071</b>	<b>10 981 957</b>	<b>22,0</b>	<b>12,8</b>	<b>23,3</b>
dar. Dampfturbinen	2 151 363	2 246 005	2 013 978	6 411 346	20,3	6,9	6,8
Gasturbinen	492 432	269 884	458 707	1 221 023	46,1	48,8	73,1
Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen, Stirling-Motoren, Dampfmotoren, ORC- Anlagen	23 321	23 477	26 786	73 584	- 10,8	- 0,2	16,4
<b>darunter in Kraft-Wärme-Kopplung insgesamt</b>	<b>214 371</b>	<b>223 997</b>	<b>285 362</b>	<b>723 730</b>	<b>- 0,2</b>	<b>- 12,1</b>	<b>- 29,6</b>
dav. Dampfturbinen	75 301	75 757	73 648	224 706	13,6	5,1	- 43,1
Gasturbinen	116 425	125 423	185 710	427 558	- 4,4	- 20,3	- 25,1
Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen, Stirling-Motoren, Dampfmotoren, ORC- Anlagen	22 644	22 817	26 004	71 465	- 10,8	- 3,1	15,2

**Wärmeerzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen im 3. Quartal 2021 nach Energieträgern**

Merkmal	July	August	September	3. Quartal 2021 insgesamt	Veränd. ggü. 3.Quartal 2020	Veränd. ggü. 3.Quartal 2019	Veränd. ggü. 3.Quartal 2018
	MWh				%		
<b>Nettowärmeerzeugung</b>							
<b>Insgesamt</b>	<b>514 993</b>	<b>557 770</b>	<b>594 531</b>	<b>1 667 294</b>	<b>4,9</b>	<b>0,2</b>	<b>0,8</b>
dar. Steinkohlen	.	.	.	.	- 63,7	- 94,2	- 94,8
Heizöl / Dieselkraftstoffe	1 770	.	.	2 593	- 42,4	.	.
Erdgas, Erdölglas	223 863	252 921	286 469	763 253	- 0,6	- 10,3	- 12,3
Abfall, nicht biogen	.	.	.	.	18,7	22,1	25,0
Erneuerbare Energieträger	150 108	169 416	182 980	502 504	7,7	24,8	28,7
dar. Feste biogene Stoffe	62 162	80 804	97 554	240 520	16,8	45,9	49,9
Biogas / Biomethan	12 358	12 843	14 555	39 756	- 17,2	13,6	10,2
Abfälle, biogen	75 173	75 095	70 433	220 701	4,3	9,1	14,3
<b>dar. in Kraft-Wärme-Kopplung</b>							
<b>Insgesamt</b>	<b>477 757</b>	<b>525 748</b>	<b>557 592</b>	<b>1 561 097</b>	<b>4,5</b>	<b>- 1,1</b>	<b>- 3,0</b>
dar. Steinkohlen	.	.	.	.	- 63,7	- 94,2	- 94,8
Heizöl / Dieselkraftstoffe	.	.	.	306	212,2	.	.
Erdgas, Erdölglas	215 703	242 657	275 638	733 998	- 0,1	- 11,1	- 14,7
Abfall, nicht biogen	.	.	.	.	16,7	20,6	16,9
Erneuerbare Energieträger	139 620	161 232	172 869	473 721	6,8	25,2	25,8
dar. Feste biogene Stoffe	60 731	79 284	96 979	236 994	16,5	47,8	50,1
Biogas / Biomethan	12 207	12 679	14 238	39 124	- 17,6	11,8	8,5
Abfälle, biogen	66 320	68 661	61 265	196 246	2,4	7,5	7,9
<b>Anteil KWK in Prozent</b>							
<b>Insgesamt</b>	<b>92,8</b>	<b>94,3</b>	<b>93,8</b>	<b>93,6</b>	<b>- 0,4</b>	<b>- 1,3</b>	<b>- 3,9</b>
dar. Steinkohlen	100,0	100,0	100,0	100,0	-	-	-
Heizöl / Dieselkraftstoffe	.	15,1	25,8	11,8	442,4	- 85,8	113,6
Erdgas, Erdölglas	96,4	95,9	96,2	96,2	0,5	- 0,9	- 2,7
Abfall, nicht biogen	87,4	89,6	87,0	88,0	- 1,7	- 1,2	- 6,5
Erneuerbare Energieträger	93,0	95,2	94,5	94,3	- 0,8	0,4	- 2,2
dar. Feste biogene Stoffe	97,7	98,1	99,4	98,5	- 0,3	1,3	0,1
Biogas / Biomethan	98,8	98,7	97,8	98,4	- 0,5	- 1,6	- 1,6
Abfälle, biogen	88,2	91,4	87,0	88,9	- 1,8	- 1,4	- 5,6

**Wärmeerzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen im 3. Quartal 2021 nach Art der Anlage**

Merkmal	July	August	September	3. Quartal 2021 insgesamt	Veränd. ggü. 3.Quartal 2020	Veränd. ggü. 3.Quartal 2019	Veränd. ggü. 3.Quartal 2018
	MWh				%		
<b>Nettoerzeugung insgesamt</b>	<b>514 993</b>	<b>557 770</b>	<b>594 531</b>	<b>1 667 294</b>	<b>4,9</b>	<b>0,2</b>	<b>0,8</b>
dar. Dampfturbinen	288 215	316 484	297 971	902 670	17,0	14,5	11,2
Gasturbinen	185 218	198 451	243 608	627 277	- 5,2	- 14,8	- 15,0
Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen, Stirling-Motoren, Dampfmotoren, ORC-Anlagen	38 531	40 771	52 154	131 456	- 13,4	- 4,3	27,8
<b>darunter in Kraft-Wärme-Kopplung insgesamt</b>	<b>477 757</b>	<b>525 748</b>	<b>557 592</b>	<b>1 561 097</b>	<b>4,5</b>	<b>- 1,1</b>	<b>- 3,0</b>
dav. Dampfturbinen	260 689	293 758	271 631	826 078	17,8	13,7	6,7
Gasturbinen	179 753	192 253	235 838	607 844	- 6,4	- 16,2	- 17,5
Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen, Stirling-Motoren, Dampfmotoren, ORC-Anlagen	37 315	39 737	50 123	127 175	- 10,7	0,3	28,7

## Nettonennleistung der Kraftwerke nach Hauptenergieträgern September 2021

Energieträger <sup>1)</sup>	Nettonennleistung			
	Elektrizität		Wärme	
	Insgesamt	dar. KWK	insgesamt	dar. KWK
	MW			
Steinkohlen	.	.	.	.
Braunkohlen	-	-	-	-
Mineralölprodukte	.	-	-	-
Erdgas, Erdölgas	3 480	1 181	2 028	2 010
Erneuerbare Energieträger	2 472	161	527	505
dar. Wasserkraft	2 235	x	x	x
Biomasse	236	159	521	499
Abfall, nicht biogen	95	.	.	.
Kernenergie	2 698	-	-	-
Sonstige	-	-	-	-
<b>Insgesamt</b>	<b>10 593</b>	<b>1 896</b>	<b>3 041</b>	<b>3 000</b>
Nachrichtlich: Speicher <sup>2)</sup>	557	x	x	x

<sup>1)</sup> Schwerpunktprinzip: Zuordnung nach dem überwiegend eingesetzten Energieträger (Hauptenergieträger).

<sup>2)</sup> Andere Speicher, Pumpspeicher mit und ohne natürlichen Zufluss (nur Stromerzeugung aus Pumpbetrieb)

## Brennstoffeinsatz zur Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung der Stromerzeugungsanlagen im 3. Quartal 2021 nach Energieträgern und Art der Erzeugung

Energieträger	Juli	August	September	3. Quartal 2021 insgesamt	Veränd. ggü. 3.Quartal 2020	Veränd. ggü. 3.Quartal 2019	Veränd. ggü. 3.Quartal 2018
	GJ				%		
<b>Brennstoffeinsatz*</b>							
<b>Insgesamt</b>	<b>7 845 912</b>	<b>7 334 895</b>	<b>8 921 939</b>	<b>24 102 746</b>	<b>17,0</b>	<b>21,9</b>	<b>35,7</b>
dar. Steinkohlen	.	.	.	.	25,0	- 2,5	21,4
Heizöl / Dieselkraftstoffe	25 657	.	.	86 247	- 48,3	.	.
Erdgas, Erdölgas	4 419 750	3 045 245	4 451 495	11 916 490	25,6	34,8	52,3
Abfall, nicht biogen	.	.	.	.	6,2	18,3	22,1
Erneuerbare Energieträger	1 661 740	1 818 722	1 776 085	5 256 547	5,7	20,2	21,4
dar. Feste biogene Stoffe	736 471	786 537	852 492	2 375 500	11,6	16,3	16,4
Biogas / Biomethan	113 563	119 010	128 087	360 660	- 17,7	10,5	2,9
Abfälle, biogen	792 067	864 995	756 072	2 413 134	1,5	20,9	24,9
<b>dar. in Kraft-Wärme-Kopplung</b>							
<b>Insgesamt</b>	<b>3 285 713</b>	<b>3 511 381</b>	<b>3 936 166</b>	<b>10 733 260</b>	<b>2,6</b>	<b>- 2,2</b>	<b>- 13,1</b>
dar. Steinkohlen	.	.	.	.	- 65,8	- 94,5	- 97,5
Heizöl / Dieselkraftstoffe	.	.	.	2 124	201,7	.	.
Erdgas, Erdölgas	1 658 591	1 723 949	2 232 623	5 615 163	- 0,9	- 7,4	- 14,0
Abfall, nicht biogen	.	.	.	.	11,8	14,1	5,4
Erneuerbare Energieträger	890 094	1 046 882	1 058 333	2 995 309	6,4	20,5	9,1
dar. Feste biogene Stoffe	356 649	482 391	552 419	1 391 459	18,3	42,3	25,8
Biogas / Biomethan	108 378	113 880	121 622	343 880	- 18,0	5,3	- 1,9
Abfälle, biogen	423 103	447 169	382 244	1 252 516	3,1	6,4	- 2,5

## Statistische Daten zur Energiewirtschaft

### Veröffentlichungen des Bayerischen Landesamts für Statistik

Bestell-Nr.	Kenn-ziffer	Statistische Berichte (Informationelle Grundversorgung) - im Webshop als Datei kostenlos zum Download	Reg. Gliederung	Periodizität	Medium
E4200C	E IV 2	Energiewirtschaft in Bayern - TEIL I: Vorläufige Monatsergebnisse	L	vj	@ PDF
E4201C	E IV 2-1	Energiewirtschaft in Bayern - TEIL I: Endgültige Monatsergebnisse	L	j	@ PDF
E4401C	E IV 4	Energiewirtschaft in Bayern - TEIL II: Jahresergebnisse	L	j	@ PDF

Tabellen-Nr.	Regio-Stat-Tabellen	Reg. Gliederung	Periodizität	Anz. d. Wertfelder
060-41	Energieverwendung der Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes, des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden	K	j	8

### Weitere Informationsquellen:

#### **Energiebilanz für Bayern**

(Berechnungen des LfStat im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie)

<https://www.stmwi.bayern.de/energie-rohstoffe/daten-fakten/>

#### **Energie- und CO<sub>2</sub>-Bilanzen Bayerns und anderer Länder, Energie- und CO<sub>2</sub>-Indikatoren**

(Tabellen des Länderarbeitskreises Energiebilanzen)

<http://www.lak-energiebilanzen.de/>

Aktuelle  
Veröffentlichungen  
unter  
[q.bayern.de/produkte](http://q.bayern.de/produkte)



## Statistisches Jahrbuch für Bayern 2021

Das Statistische Jahrbuch für Bayern ist das Standardwerk der amtlichen Statistik in Bayern seit 1894. Umfassend und informativ bietet es jährlich die aktuellsten Statistikdaten über Land, Leben, Leute, Politik, Wissenschaft und Wirtschaft in Bayern an.

Auf über 700 Seiten enthält es die wichtigsten Ergebnisse aller amtlichen Statistiken – in Form von Tabellen, Graphiken oder Karten – zum Teil mit langjährigen Vergleichsdaten und Zeitreihen. Ebenso werden ausgewählte wichtige Strukturdaten für Regierungsbezirke, kreisfreie Städte und Landkreise sowie Regionen Bayerns, aber auch für alle Bundesländer und die EU-Mitgliedstaaten dargestellt. Daten aus Statistiken anderer Dienststellen und Organisationen vervollständigen das Angebot.



### Preise

Buch 39,00 € | DVD (PDF) 12,00 € | Buch+DVD 46,00 € | Datei (PDF) 12,00 €



## Bayern Daten 2021

Die Bayern Daten sind ein kleiner Auszug aus dem Statistischen Jahrbuch. In deutscher und englischer Sprache sind auf jeweils ca. 30 Seiten die wichtigsten bayerischen Strukturdaten aus Wirtschaft, Gesellschaft und Politik in Tabellen und Grafiken dargestellt.

### Preise

Heft und Datei kostenlos

**Bayerisches Landesamt für Statistik – Vertrieb**, Nürnberger Straße 95, 90762 Fürth  
Telefon 0911 98208-6311 | Telefax 0911 98208-6638 | [vertrieb@statistik.bayern.de](mailto:vertrieb@statistik.bayern.de)