



Statistische Berichte

# Energiewirtschaft in Bayern

Teil I: Monatsergebnisse – 1. Quartal 2021



E IV 2 vj 1/2021  
Hrsg. im Juni 2022  
Bestellnr. E4200C 202141

## 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 1. Quartal 2021 nach Energieträgern .....	9
Nettowärmeerzeugung im 1. 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 1. Quartal 2021 nach Energieträgern .....	10
Elektrizitätserzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen im 1. Quartal 2021 nach Art der Anlage .....	10
Wärmeerzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen im 1. Quartal 2021 nach Energieträgern .....	11
Wärmeerzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen im 1. Quartal 2021 nach Art der Anlage .....	11
Nettonennleistung der Kraftwerke nach Hauptenergieträgern März 2021 .....	12
Brennstoffverbrauch zur Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung der Stromerzeugungsanlagen im 1. 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.

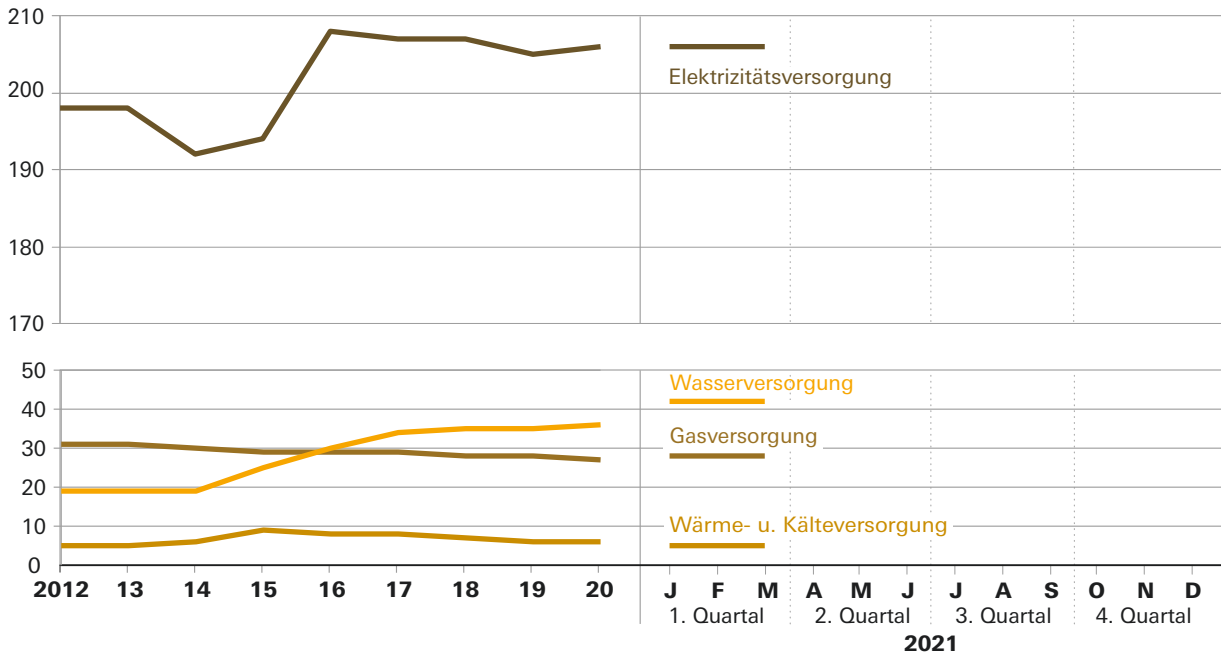
Zu den **tätigen Personen** zählen alle am Ende des Monats in einem Arbeits- oder Dienstverhältnis zum Betrieb stehenden Personen einschl. tätiger Inhaber bzw. Mitinhaber, Leiharbeiter sowie unbezahlt mithelfender Familienangehöriger, sofern diese mindestens ein Drittel der üblichen Arbeitszeit im Betrieb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

## Abkürzungen

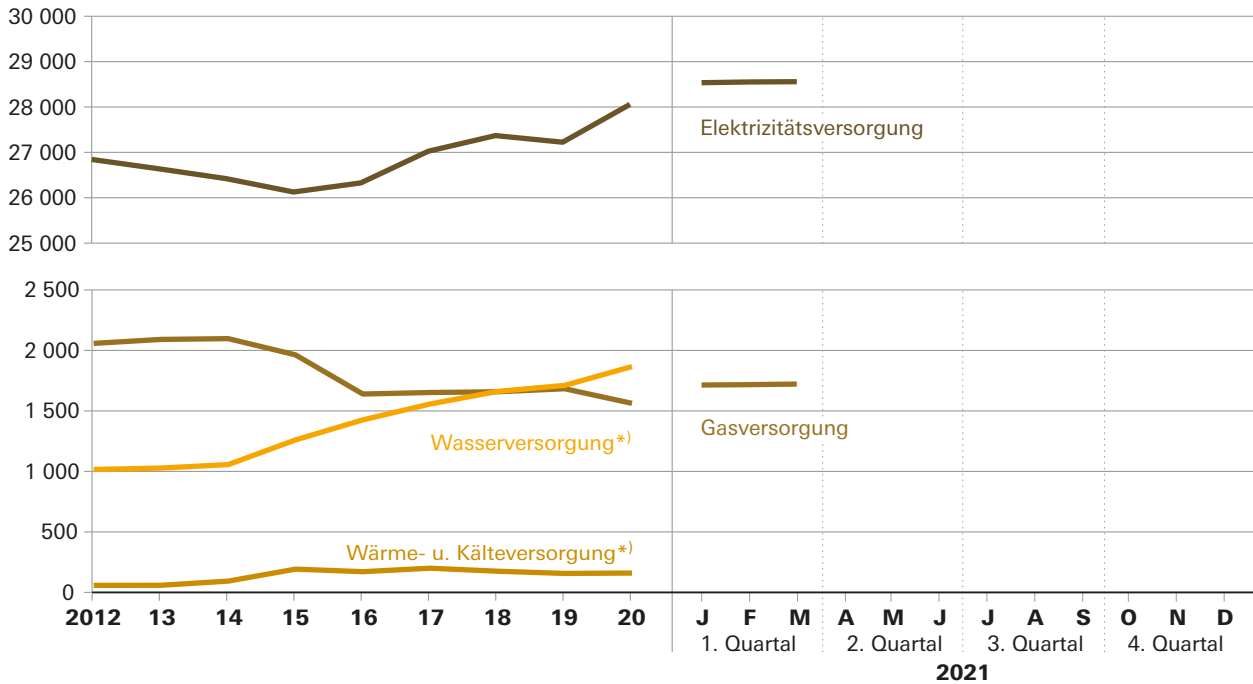
J	Joule (Wattsekunde)	MW	Megawatt ( $10^6$ W oder 1 000 kW)
MJ	Megajoule ( $10^6$ J oder 1 000 kJ)	kWh	Kilowattstunde (= 3,6 MJ oder 3 600 kJ)
GJ	Gigajoule ( $10^9$ J oder 1 000 MJ)	MWh	Megawattstunde (1 000 kWh)
TJ	Terajoule ( $10^{12}$ J oder 1 000 GJ)	GWh	Gigawattstunde ( $10^6$ kWh oder 1 000 MWh)

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

**Betriebe seit 2012**

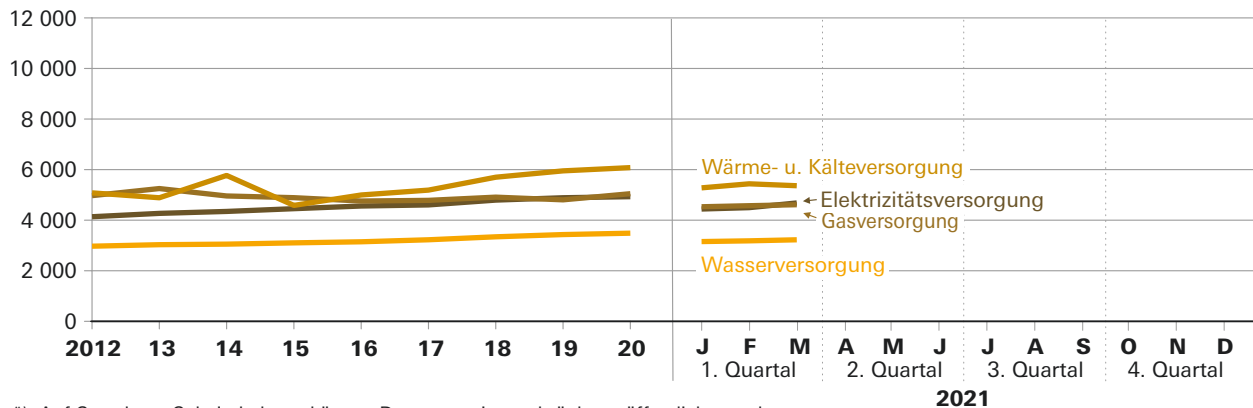


**Tätige Personen seit 2012**



**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	.	.

<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	.	.

<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

<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

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

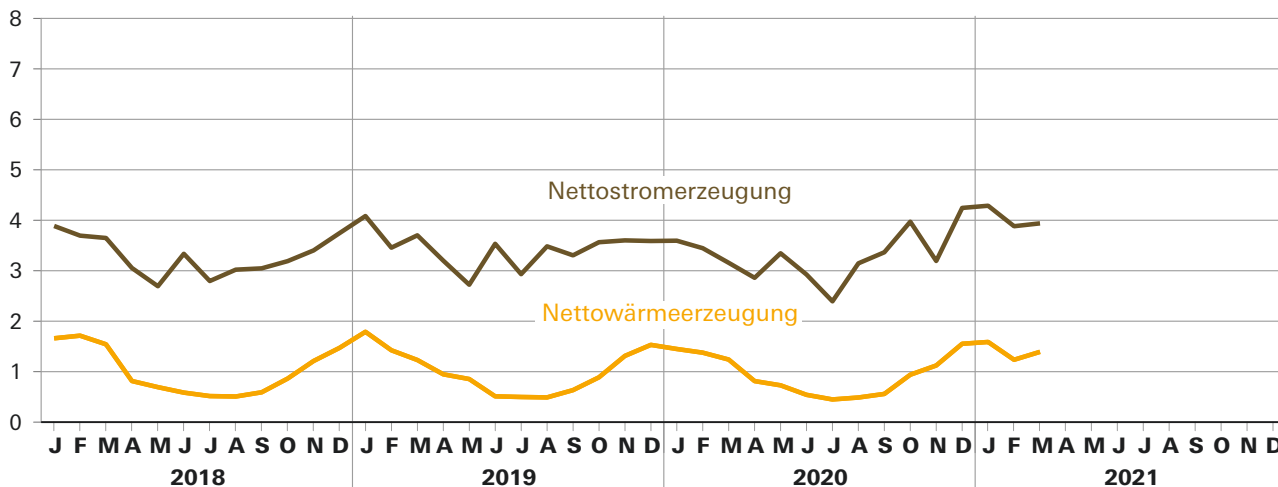
<sup>3)</sup> Vorläufige Ergebnisse.



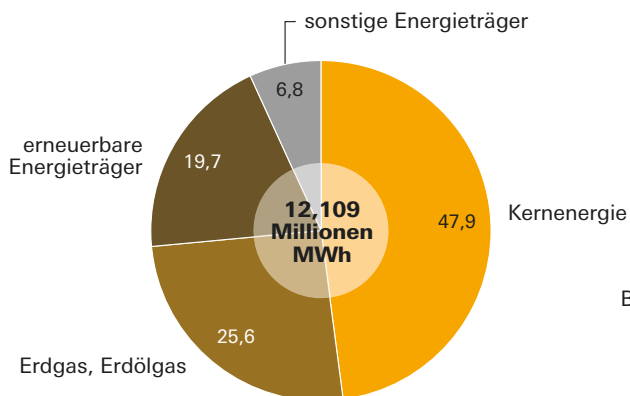
Abb. 2

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

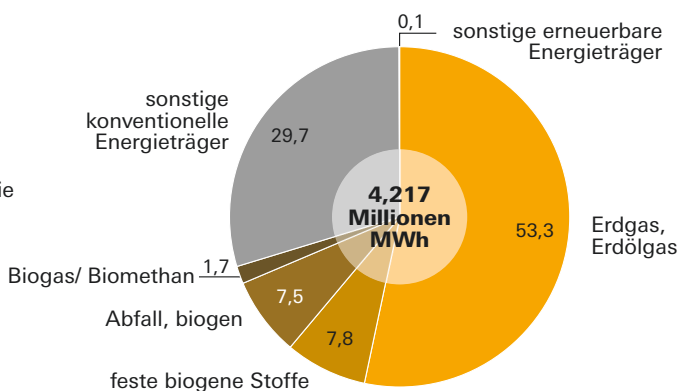
**Strom- und Wärmeerzeugung (netto) in den Jahren 2018 bis 2021**  
in Millionen Megawattstunden (MWh)



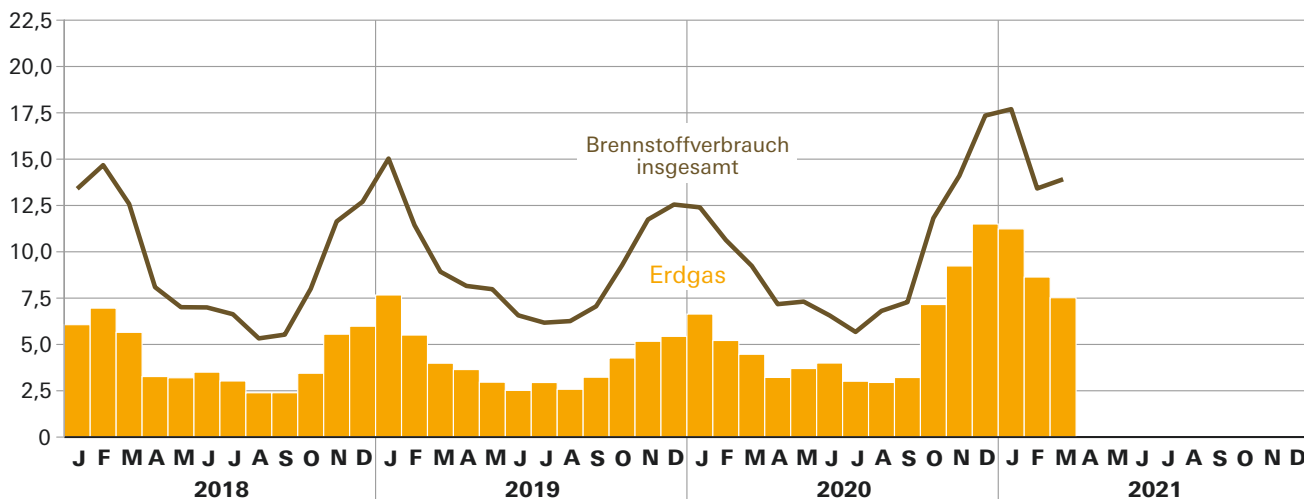
**Nettostromerzeugung im 1. Quartal 2021 nach Energieträgern**  
in Prozent



**Nettowärmeerzeugung im 1. Quartal 2021 nach Energieträgern**  
in Prozent



**Brennstoffverbrauch in den Jahren 2018 bis 2021**  
in Millionen Gigajoule (GJ)



**Elektrizitätserzeugung der Stromerzeugungsanlagen im 1. Quartal 2021 nach Energieträgern**

Energieträger	Januar	Februar	März	1. Quartal 2021 insgesamt	Veränd. ggü. 1.Quartal 2020	Veränd. ggü. 1.Quartal 2019	Veränd. ggü. 1.Quartal 2018
	MWh				%		
<b>Bruttoerzeugung insgesamt</b>	<b>4 496 028</b>	<b>4 059 044</b>	<b>4 132 868</b>	<b>12 687 940</b>	<b>15,6</b>	<b>8,0</b>	<b>3,4</b>
Steinkohlen	.	.	.	.	19,8	0,2	- 26,8
Braunkohlen	.	.	.	.	-	-	-
Heizöl	.	.	.	.	127,2	40,9	115,7
Erdgas, Erdölgas	1 302 420	1 027 108	838 274	3 167 802	89,9	85,0	66,6
Kernenergie	2 115 292	1 908 137	2 087 378	6 110 807	7,4	1,1	1,4
Erneuerbare Energieträger	717 240	872 254	867 751	2 457 245	- 11,8	- 18,6	- 19,5
dav. Wasserkraft <sup>1)</sup>	593 660	782 974	751 826	2 128 460	- 11,4	- 20,3	- 20,7
Biomasse <sup>2)</sup>	123 581	89 279	115 925	328 785	- 14,1	- 6,4	- 10,6
Sonstige Energieträger <sup>3)</sup>	46 777	42 262	60 792	149 831	- 14,5	- 15,4	- 31,0
Nachrichtlich: Speicher <sup>4)</sup>	.	.	.	.	- 32,2	- 34,9	- 19,9
<b>Nettoerzeugung insgesamt</b>	<b>4 287 827</b>	<b>3 881 963</b>	<b>3 938 828</b>	<b>12 108 618</b>	<b>16,1</b>	<b>8,4</b>	<b>3,7</b>
Steinkohlen	.	.	.	.	21,9	0,6	- 26,7
Braunkohlen	.	.	.	.	-	-	-
Heizöl	.	.	.	.	121,3	35,0	109,4
Erdgas, Erdölgas	1 276 822	1 002 872	820 403	3 100 097	91,6	87,3	67,8
Kernenergie	2 009 096	1 811 715	1 980 963	5 801 774	7,5	1,1	1,4
Erneuerbare Energieträger	686 997	851 338	842 440	2 380 775	- 11,9	- 19,0	- 20,0
dav. Wasserkraft <sup>1)</sup>	586 644	776 313	745 548	2 108 505	- 11,5	- 20,4	- 20,8
Biomasse <sup>2)</sup>	100 354	75 024	96 892	272 270	- 15,0	- 7,2	- 13,1
Sonstige Energieträger <sup>3)</sup>	31 075	29 784	44 122	104 981	- 17,2	- 17,9	- 37,4
Nachrichtlich: Speicher <sup>4)</sup>	.	.	.	.	- 32,2	- 34,9	- 19,9

<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 1. Quartal 2021 nach Art der Anlage**

Art der Anlage	Januar	Februar	März	1. Quartal 2021 insgesamt	Veränd. ggü. 1.Quartal 2020	Veränd. ggü. 1.Quartal 2019	Veränd. ggü. 1.Quartal 2018
	MWh				%		
<b>Nettoerzeugung insgesamt</b>	<b>4 287 827</b>	<b>3 881 963</b>	<b>3 938 828</b>	<b>12 108 618</b>	<b>16,1</b>	<b>8,4</b>	<b>3,7</b>
dar. Dampfturbinen	2 466 372	2 133 133	2 394 158	6 993 663	7,2	- 1,1	- 5,2
Gasturbinen	1 172 026	920 617	742 622	2 835 265	107,2	114,3	94,8
Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen, Stirling-Motoren, Dampfmotoren, ORC- Anlagen	62 778	51 893	56 495	171 166	9,7	30,0	21,1
<b>darunter in Kraft-Wärme-Kopplung insgesamt</b>	<b>784 433</b>	<b>592 142</b>	<b>642 051</b>	<b>2 018 626</b>	<b>- 1,2</b>	<b>- 2,6</b>	<b>- 15,1</b>
dav. Dampfturbinen	213 327	185 628	197 182	596 137	- 10,3	- 20,2	- 34,4
Gasturbinen	508 558	355 286	389 073	1 252 917	2,2	4,8	- 5,7
Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen, Stirling-Motoren, Dampfmotoren, ORC- Anlagen	62 549	51 228	55 796	169 573	10,7	29,8	22,3

**Wärmeerzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen im 1. Quartal 2021 nach Energieträgern**

Merkmal	Januar	Februar	März	1. Quartal 2021 insgesamt	Veränd. ggü. 1.Quartal 2020	Veränd. ggü. 1.Quartal 2019	Veränd. ggü. 1.Quartal 2018
	MWh				%		
<b>Nettowärmeerzeugung</b>							
<b>Insgesamt</b>	<b>1 588 219</b>	<b>1 235 811</b>	<b>1 392 604</b>	<b>4 216 634</b>	<b>- 4,7</b>	<b>- 4,6</b>	<b>- 14,3</b>
dar. Steinkohlen	.	.	.	.	- 21,8	- 23,4	- 38,5
Heizöl / Dieselkraftstoffe	1 280	.	.	7 681	137,6	.	.
Erdgas, Erdölgas	868 129	660 459	719 875	2 248 463	9,0	5,7	- 4,1
Abfall, nicht biogen	.	.	.	.	- 11,6	- 11,9	- 17,0
Erneuerbare Energieträger	271 641	198 764	247 258	717 663	- 14,4	- 3,9	- 6,4
dar. Feste biogene Stoffe	135 578	91 226	101 686	328 490	- 15,8	4,6	2,2
Biogas / Biomethan	24 706	20 861	24 945	70 512	- 12,3	- 3,2	- 7,4
Abfälle, biogen	110 572	85 995	119 867	316 434	- 13,6	- 11,6	- 13,9
<b>dar. in Kraft-Wärme-Kopplung</b>							
<b>Insgesamt</b>	<b>1 512 584</b>	<b>1 174 645</b>	<b>1 320 471</b>	<b>4 007 700</b>	<b>- 3,5</b>	<b>- 5,9</b>	<b>- 13,5</b>
dar. Steinkohlen	.	.	.	.	- 21,8	- 23,4	- 38,4
Heizöl / Dieselkraftstoffe	.	.	.	1 143	18,9	.	.
Erdgas, Erdölgas	827 533	623 285	688 555	2 139 373	9,6	2,5	- 4,9
Abfall, nicht biogen	.	.	.	.	- 4,7	- 10,3	- 12,4
Erneuerbare Energieträger	253 735	191 327	232 418	677 480	- 12,4	- 2,8	1,6
dar. Feste biogene Stoffe	128 680	90 834	98 721	318 235	- 15,1	5,0	12,6
Biogas / Biomethan	24 570	20 800	24 833	70 203	- 12,0	- 3,6	- 6,7
Abfälle, biogen	99 739	79 054	108 133	286 926	- 9,8	- 10,2	- 6,9
<b>Anteil KWK in Prozent</b>							
<b>Insgesamt</b>	<b>95,2</b>	<b>95,1</b>	<b>94,8</b>	<b>95,0</b>	<b>1,2</b>	<b>- 1,4</b>	<b>0,9</b>
dar. Steinkohlen	100,0	100,0	100,0	100,0	-	-	0,3
Heizöl / Dieselkraftstoffe	.	18,4	10,1	14,9	- 49,9	91,6	- 41,5
Erdgas, Erdölgas	95,3	94,4	95,6	95,1	0,5	- 3,0	- 0,8
Abfall, nicht biogen	88,8	88,9	88,9	88,9	7,9	1,9	5,5
Erneuerbare Energieträger	93,4	96,3	94,0	94,4	2,3	1,1	8,5
dar. Feste biogene Stoffe	94,9	99,6	97,1	96,9	0,8	0,4	10,1
Biogas / Biomethan	99,4	99,7	99,6	99,6	0,3	- 0,4	0,7
Abfälle, biogen	90,2	91,9	90,2	90,7	4,5	1,6	8,2

**Wärmeerzeugung (netto) der Stromerzeugungsanlagen im 1. Quartal 2021 nach Art der Anlage**

Merkmal	Januar	Februar	März	1. Quartal 2021 insgesamt	Veränd. ggü. 1.Quartal 2020	Veränd. ggü. 1.Quartal 2019	Veränd. ggü. 1.Quartal 2018
	MWh				%		
<b>Nettoerzeugung insgesamt</b>	<b>1 588 219</b>	<b>1 235 811</b>	<b>1 392 604</b>	<b>4 216 634</b>	<b>- 4,7</b>	<b>- 4,6</b>	<b>- 14,3</b>
dar. Dampfturbinen	825 348	668 937	744 903	2 239 188	- 12,0	- 13,9	- 25,4
Gasturbinen	645 937	480 919	544 406	1 671 262	5,5	5,9	1,6
Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen, Stirling-Motoren, Dampfmotoren, ORC-Anlagen	108 094	84 359	98 183	290 636	3,0	29,6	22,7
<b>darunter in Kraft-Wärme-Kopplung insgesamt</b>	<b>1 512 584</b>	<b>1 174 645</b>	<b>1 320 471</b>	<b>4 007 700</b>	<b>- 3,5</b>	<b>- 5,9</b>	<b>- 13,5</b>
dav. Dampfturbinen	777 526	632 316	699 090	2 108 932	- 10,5	- 15,1	- 24,5
Gasturbinen	638 372	464 341	530 577	1 633 290	6,1	4,5	1,1
Verbrennungsmotoren, Brennstoffzellen, Stirling-Motoren, Dampfmotoren, ORC-Anlagen	96 686	77 988	90 805	265 479	2,7	25,4	17,8

## Nettonennleistung der Kraftwerke nach Hauptenergieträgern März 2021

Energieträger <sup>1)</sup>	Nettonennleistung			
	Elektrizität		Wärme	
	Insgesamt	dar. KWK	insgesamt	dar. KWK
	MW			
Steinkohlen	.	.	.	.
Braunkohlen	-	-	-	-
Mineralölprodukte	.	-	-	-
Erdgas, Erdölgas	3 815	1 564	2 443	2 425
Erneuerbare Energieträger	2 520	167	556	524
dar. Wasserkraft	2 294	x	x	x
Biomasse	226	164	534	502
Abfall, nicht biogen	89	.	.	.
Kernenergie	2 698	-	-	-
Sonstige	-	-	-	-
<b>Insgesamt</b>	<b>11 216</b>	<b>2 619</b>	<b>4 035</b>	<b>3 985</b>
Nachrichtlich: Speicher <sup>2)</sup>	556	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 1. Quartal 2021 nach Energieträgern und Art der Erzeugung

Energieträger	Januar	Februar	März	1. Quartal 2021 insgesamt	Veränd. ggü. 1.Quartal 2020	Veränd. ggü. 1.Quartal 2019	Veränd. ggü. 1.Quartal 2018
	GJ				%		
<b>Brennstoffeinsatz</b>							
<b>Insgesamt</b>	<b>17 697 143</b>	<b>13 417 779</b>	<b>13 914 155</b>	<b>45 029 077</b>	<b>27,5</b>	<b>28,2</b>	<b>10,9</b>
dar. Steinkohlen	.	.	.	.	7,8	- 3,7	- 26,1
Heizöl / Dieselkraftstoffe	81 720	.	.	305 657	130,3	.	.
Erdgas, Erdölgas	11 235 238	8 637 039	7 521 028	27 393 305	60,7	61,6	46,6
Abfall, nicht biogen	.	.	.	.	- 8,6	- 3,4	- 19,0
Erneuerbare Energieträger	2 100 917	1 501 737	1 990 442	5 593 096	- 16,5	- 3,7	- 13,0
dar. Feste biogene Stoffe	1 068 233	664 269	765 833	2 498 335	- 24,7	- 9,7	- 14,7
Biogas / Biomethan	218 925	189 464	214 477	622 866	- 8,7	4,6	- 3,2
Abfälle, biogen	789 036	630 147	967 655	2 386 838	- 10,9	- 1,8	- 16,0
<b>dar. in Kraft-Wärme-Kopplung</b>							
<b>Insgesamt</b>	<b>10 226 406</b>	<b>7 758 094</b>	<b>8 736 190</b>	<b>26 720 690</b>	<b>- 3,5</b>	<b>- 3,3</b>	<b>- 12,7</b>
dar. Steinkohlen	.	.	.	.	- 19,8	- 20,5	- 35,1
Heizöl / Dieselkraftstoffe	.	.	.	6 651	12,0	.	.
Erdgas, Erdölgas	6 224 362	4 476 216	4 863 366	15 563 944	6,9	5,7	- 3,5
Abfall, nicht biogen	.	.	.	.	- 4,7	- 9,2	- 17,1
Erneuerbare Energieträger	1 469 560	1 109 761	1 398 436	3 977 757	- 14,4	- 6,8	- 8,6
dar. Feste biogene Stoffe	688 487	473 335	516 539	1 678 361	- 19,0	- 5,2	- 5,5
Biogas / Biomethan	218 325	184 474	208 788	611 587	- 8,8	3,8	- 4,3
Abfälle, biogen	558 396	448 222	668 342	1 674 960	- 11,7	- 11,9	- 13,2

## 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)