



STATISTISCHER BERICHT

EIV - vj 4 / 22

Energiewirtschaft in Thüringen 4. Vierteljahr 2022

Zeichenerklärung

- nichts vorhanden (genau Null)
- 0 weniger als die Hälfte von 1 in der letzten besetzten Stelle, jedoch mehr als nichts
- . Zahlenwert unbekannt oder geheim zu halten
- ... Zahlenwert lag bei Redaktionsschluss noch nicht vor
- x Tabellenfach gesperrt, weil Aussage nicht sinnvoll
- p vorläufige Zahl
- r berichtigte Zahl
- / Zahlenwert nicht sicher genug
- () Aussagewert eingeschränkt

Anmerkung: Abweichungen in den Summen, auch im Vergleich zu anderen Veröffentlichungen, erklären sich aus dem Runden von Einzelwerten.

Herausgeber

Thüringer Landesamt für Statistik
Europaplatz 3, 99091 Erfurt
Postfach 90 01 63, 99104 Erfurt
Telefon: +49 (0) 361 57331-9642
Telefax: +49 (0) 361 57331-9699
E-Mail: auskunft@statistik.thueringen.de
Internet: www.statistik.thueringen.de

Auskunft erteilt

Referat: Verarbeitendes Gewerbe, Baugewerbe,
Bautätigkeit, Energie, Handwerk, Abfallwirtschaft, Umwelt
Telefon: +49 (0) 361 57334-3247

Herausgegeben im April 2023

Bestell-Nr.: 05 401

Heft-Nr.: 69/23

Preis: 5,00 EUR

© Thüringer Landesamt für Statistik, Erfurt, 2023

Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Vorbemerkungen	3
Grafiken	
1. Betriebe und tätige Personen in der Energie- und Wasserversorgung 2003 bis 2022	7
2. Geleistete Arbeitsstunden und bezahlte Entgelte in der Energie- und Wasserversorgung 2003 bis 2022	7
3. Bezahlte Entgelte je tätiger Person in der Energie- und Wasserversorgung 2003 bis 2022	8
4. Durchschnittliches Bruttoentgelt je tätiger Person in der Energie- und Wasserversorgung im 4. Vierteljahr 2021 und 2022	8
5. Stromerzeugung im 4. Vierteljahr 2022 nach Energieträgern	12
6. Strom- und Wärmeerzeugung im 4. Vierteljahr 2022 nach Monaten, darunter in KWK	12
7. Brennstoffeinsatz im 4. Vierteljahr 2022 nach Monaten, darunter in KWK	17
8. Stromerzeugung nach Art der Anlage im 4. Vierteljahr 2022	17
9. Stromeinspeisung nach Energieträgern im 4. Vierteljahr 2022	22
10. Stromeinspeisung im 4. Vierteljahr 2022 nach Monaten	22
Tabellen	
1. Betriebe und tätige Personen 2003 bis 2022 nach Wirtschaftszweigen	9
2. Geleistete Arbeitsstunden in der Energie- und Wasserversorgung 2003 bis 2022 nach Wirtschaftszweigen	10
3. Bezahlte Entgelte in der Energie- und Wasserversorgung 2003 bis 2022 nach Wirtschaftszweigen	11
4. Strombezug und -abgabe der Stromnetzbetreiber seit 2012	13
5. Stromerzeugung in Kraftwerken seit 2012	14
6. Strom- und Wärmeerzeugung in Kraft-Wärme-Kopplung in Kraftwerken seit 2012	16

7. Brennstoffeinsatz zur Strom- und Wärmeerzeugung in Kraftwerken seit 2012	18
8. Stromversorgung im 4. Vierteljahr 2022	19
9. Anzahl der Anlagen und Nettonennleistung nach Art der Anlage im Dezember 2022	20
10. Strom- und Wärmeerzeugung nach Art der Anlage im 4. Vierteljahr 2022	21
11. Anzahl und Leistung der Anlagen Thüringer Stromeinspeiser sowie Stromeinspeisung nach Energieträgern Dezember 2022	23
12. Stromeinspeisung im 4. Vierteljahr 2022 nach Monaten	24
13. Bilanz der Wärmeversorgung 2015 bis 2021	25

Vorbemerkungen

In dem vorliegenden Statistischen Bericht sind Ergebnisse zur Beschäftigtenlage in den Thüringer Betrieben der Energie- und Wasserversorgung sowie zur Strom- und Wärmeerzeugung Thüringer Kraftwerke der allgemeinen Versorgung und die Stromeinspeisung Thüringer Erzeugungsanlagen in die Netze aller Netzbetreiber abgebildet.

Folgende Bundesstatistiken bilden für diesen Bericht die Datengrundlage:

- Monatsbericht bei Betrieben in der Energie- und Wasserversorgung
- Monatserhebung über die Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung
- Monatserhebung über die Stromein- und -ausspeisung bei Netzbetreibern

Darüber hinaus sind in dieser Ausgabe des Statistischen Berichtes Ergebnisse der Bundeserhebungen

- Jahresehebung über Erzeugung und Verwendung von Wärme sowie über den Betrieb von Wärmenetzen dargestellt.

Rechtsgrundlagen

Rechtsgrundlage für den „Monatsbericht bei Betrieben in der Energie- und Wasserversorgung“ bildet das Gesetz über die Statistik im Produzierenden Gewerbe (ProdGewStatG) sowie für die „Monatserhebung über die Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung“ und die „Monatserhebung über die Stromein- und -ausspeisung bei Netzbetreibern“ das Energiestatistikgesetz (EnStatG) in Verbindung mit dem Bundesstatistikgesetz (BStatG) in den jeweils gültigen Fassungen.

Definitionen

Tätige Personen

sind alle Personen, die am Ende des Monats in einem arbeitsrechtlichen Verhältnis zum Betrieb stehen, tätige Inhaber und Mitinhaber sowie unbezahlt mithelfende Familienangehörige, soweit sie mindestens ein Drittel der üblichen Arbeitszeit im Betrieb tätig sind.

Ferner zählen als tätige Personen Erkrankte, Urlauber sowie in Elternzeit (weniger als 1 Jahr) befindliche Personen, Saisonarbeiter und Personen mit Altersteilzeitregelung.

Geleistete Arbeitsstunden

sind alle tatsächlich geleisteten Stunden aller tätigen Personen (einschl. Leiharbeitnehmer). Bei Schichtbetrieben ist die Summe aller Stunden in allen Schichten anzugeben.

Einzubeziehen sind die geleisteten Über-, Nacht-, Sonn- und Feiertagsstunden.

Nicht einzubeziehen sind ausgefallene Arbeitsstunden, auch wenn sie bezahlt wurden, sowie Arbeitsstunden für Montage- und Reparaturarbeiten von Beauftragten anderer Betriebe.

Bruttoentgelte

sind die Summe der Bruttobezüge der Arbeiter, Angestellten einschließlich Auszubildenden ohne Arbeitgeberanteile zur Sozialversicherung. Einbezogen sind tariflich oder frei vereinbarte Zulagen wie Nachtarbeitszulagen, Urlaubslohn und Gewinnbeteiligungen sowie Bezüge von Gesellschaftern, Vorstandsmitgliedern und anderen leitenden Kräften (soweit sie steuerlich als Einkünfte aus unselbstständiger Arbeit gelten), Provisionen und Tantiemen. Nicht einbezogen werden u. a. Kurzarbeitergeld sowie Vorruhestandsbezüge.

Elektrizitätswirtschaft

umfasst, unabhängig von Rechtsformen und Eigentumsverhältnissen, alle Unternehmen, Betriebe und Betreiber von Anlagen, die elektrische Energie erzeugen/beschaffen/speichern (Erzeugung, Beschaffung und Speicherung) und diese für jedermann bereitstellen (Übertragung und Verteilung).

Erzeugungseinheit – Art der Anlage

ist i. S. dieses Statistischen Berichtes 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 diesem Bericht 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).

Energieträger

sind Güter, aus denen Energie freigesetzt werden kann, zum Beispiel Steinkohle, Braunkohle, Gas, Erdöl, Kernbrennstoff und die potenzielle Energie Wasserkraft. Unter Primärenergieträgern versteht man die von der Natur in ihrer ursprünglichen Form dargebotenen Energieträger.

Erneuerbare Energieträger

sind natürliche Energievorkommen, die auf permanent vorhandene oder auf sich in überschaubaren Zeiträumen von wenigen Generationen regenerierende Energieströme zurückzuführen sind. Zu den Erneuerbaren Energien zählen Klärgas und Deponiegas, Wasserkraft, Windkraft, Solarenergie, Biomasse, Geothermie und Umgebungswärme.

Biomasse

Unter Biomasse versteht man den biologisch abbaubaren Anteil von Erzeugnissen, Abfällen und Rückständen der Landwirtschaft (einschließlich pflanzlicher und tierischer Stoffe), der Forstwirtschaft, der Fischwirtschaft und damit verbundener Industriezweige sowie den biologisch abbaubaren Anteil von Abfällen aus Industrie und Haushalten.

Im Sinne dieses Statistischen Berichtes sind als Biomasse die Energieträger feste Biomasse (z. B. Holz, Pellets), flüssige Biomasse (z. B. Rapsöl), Biogas, Biomethan und der biogene Anteil von Haus- und Siedlungsabfällen zu verstehen.

Brutto-Stromerzeugung

ist die in einer bestimmten Zeitspanne erzeugte elektrische Arbeit. Diese ergibt sich als Produkt aus Leistung und Zeit. Zur Erläuterung zwei Beispiele: Ein 150-MW-Kraftwerk erzeugt bei voller Leistung während eines zehnstündigen Betriebes 1500 MWh; eine Glühbirne von 100 Watt (0,1 kW) verbraucht während eines zehnstündigen Betriebes 1 kWh.

Netto-Stromerzeugung

ist die um den Kraftwerkseigenverbrauch verminderte Bruttostromerzeugung.

Kraftwerks-Eigenverbrauch

ist die elektrische Arbeit, die in den Neben- und Hilfsanlagen verbraucht wird. Der Eigenverbrauch der Maschinentransformatoren und die Energieverluste rechnen zum Kraftwerks-Eigenverbrauch, der Betriebsverbrauch nicht.

Stromeinspeisung

ist die Elektrizitätsabgabe von Stromerzeugungsanlagen der Energieversorgungsunternehmen sowie anderer Marktteilnehmer - vor allem von Stromerzeugungsanlagen mit regenerativem Energieträgereinsatz und Industriekraftwerken von Betrieben und Unternehmen des Bergbaus und Verarbeitenden Gewerbes - an das allgemeine Versorgungsnetz mit Sitz der Anlagen in Thüringen. Bezüge aus vorgelagerten Netzen zählen nicht zur Stromeinspeisung.

Nettonennleistung

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.

Netto-Wärmeerzeugung

ist die in einem Heizkraftwerk/Heizwerk an einen Wärmeträger übertragene Wärmemenge, gemessen ab Werk. Verluste und Eigenverbrauch bei der Wärmeerzeugung sind in der Netto-Wärmeerzeugung nicht enthalten, sondern Bestandteil der Brutto-Wärmeerzeugung.

Letztverbraucher

sind natürliche oder juristische Personen, die Energie überwiegend für eigene Zwecke verbrauchen. Dazu zählt auch der Betriebsverbrauch der Energieversorgungsunternehmen.

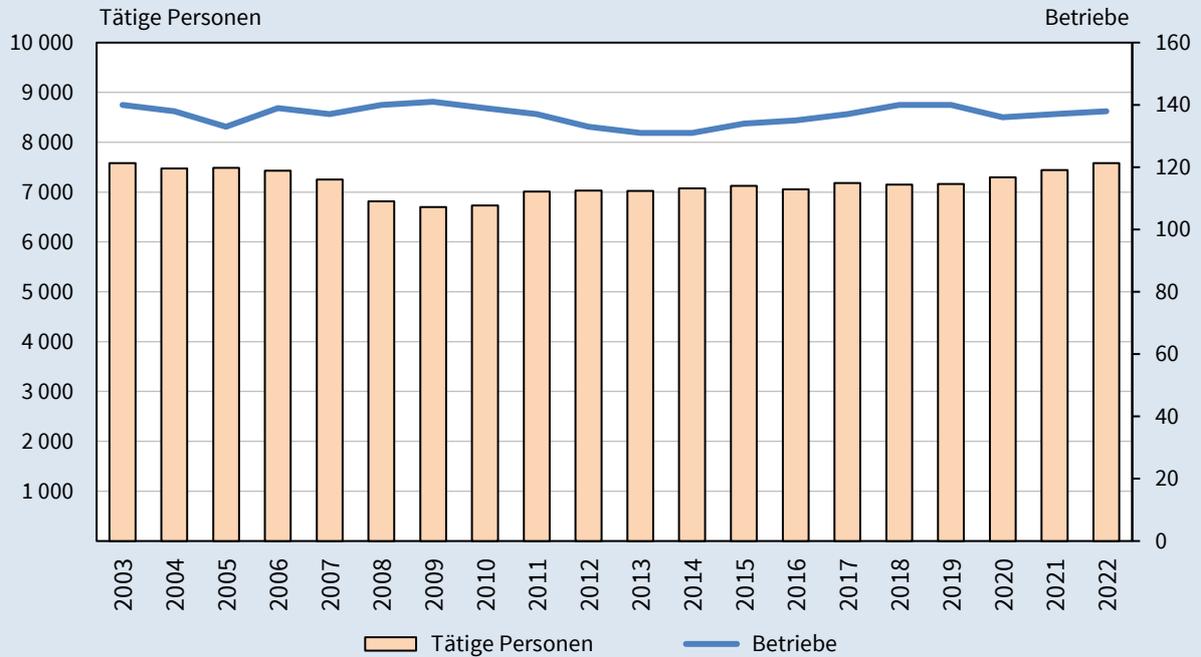
Kraft-Wärme-Kopplung

Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) ist die gleichzeitige Umwandlung von eingesetzter Energie in mechanische oder elektrische Energie und nutzbare Wärme in einer technischen Anlage. 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 Anlage). Die KWK-Anlage ist eine Einrichtung, in der der technische Prozess der Kraft-Wärme-Kopplung stattfindet. KWK-Anlagen können sein: Dampfturbinenanlagen, Gasturbinenanlagen, Verbrennungsmotoren oder Ähnliches.

Abkürzungen

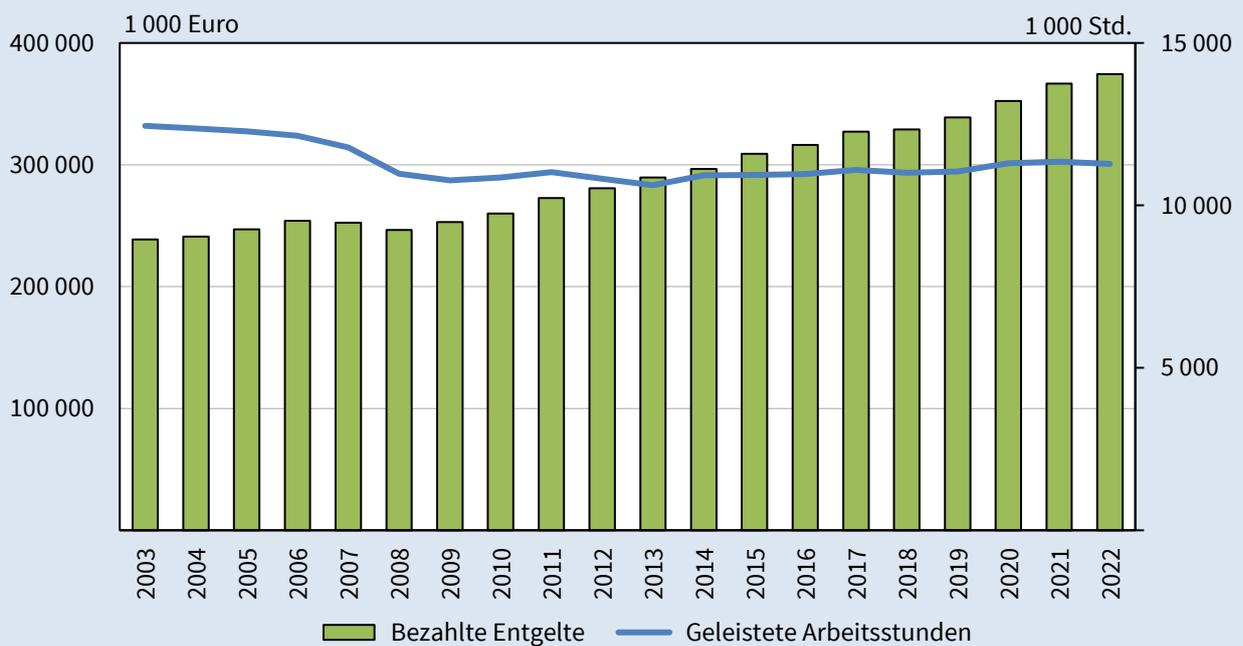
J	Joule (Wattsekunde)
kJ	Kilojoule (10^3 J oder 1 000 J)
MJ	Megajoule (10^6 J oder 1 000 kJ)
GJ	Gigajoule (10^9 J oder 1 000 MJ)
TJ	Terajoule (10^{12} J, 1 000 GJ)
PJ	Petajoule (10^{15} J, 1 000 TJ)
MW	Megawatt (1 000 000 W oder 1 000 kW)
kWh	Kilowattstunde (= 3 600 000 J oder 3 600 kJ oder 3,6 MJ)
MWh	Megawattstunde (1 000 kWh)
GWh	Gigawattstunde (1 000 000 kWh)
EVU	Energieversorgungsunternehmen
KWK	Kraft-Wärme-Kopplung
ET	Energieträger

1. Betriebe und tätige Personen in der Energie- und Wasserversorgung 2003 bis 2022



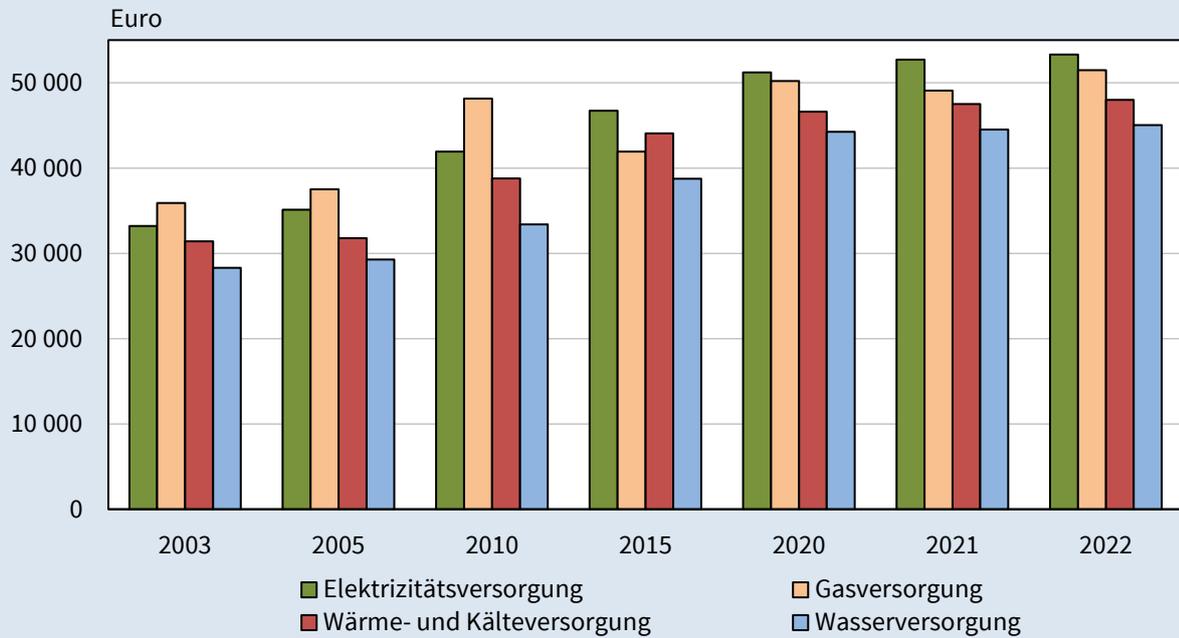
Thüringer Landesamt für Statistik

2. Geleistete Arbeitsstunden und bezahlte Entgelte in der Energie- und Wasserversorgung 2003 bis 2022

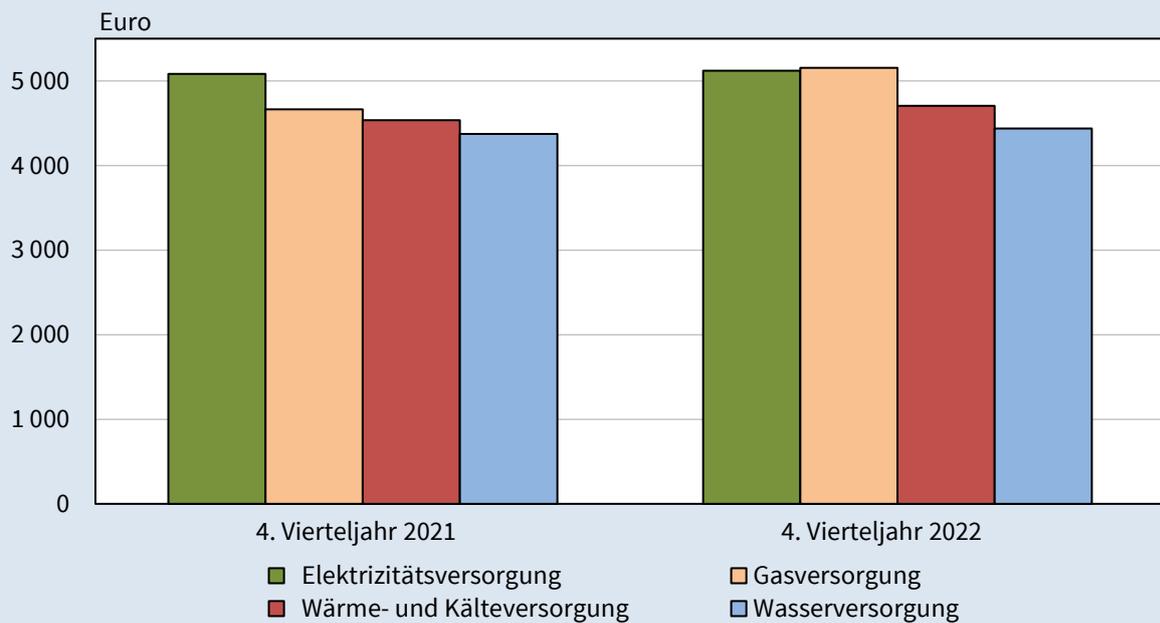


Thüringer Landesamt für Statistik

3. Bezahlte Entgelte je tätiger Person in der Energie- und Wasserversorgung 2003 bis 2022



4. Durchschnittliches Bruttoentgelt je tätiger Person in der Energie- und Wasserversorgung im 4. Vierteljahr 2021 und 2022



1. Betriebe und tätige Personen 2003 bis 2022 nach Wirtschaftszweigen

Jahr Monat	Betriebe insgesamt ¹⁾	davon				Tätige Personen insgesamt ¹⁾	davon			
		Elektrizitäts- versorgung	Gas- versorgung	Wärme- und Kälte- versorgung	Wasser- versorgung		Elektrizitäts- versorgung	Gas- versorgung	Wärme- und Kälte- versorgung	Wasser- versorgung
		Anzahl								
2003	140	46	10	22	62	7 582	3 957	506	276	2 843
2004	138	46	10	21	61	7 477	3 964	506	253	2 754
2005	133	46	10	19	58	7 487	3 958	498	249	2 782
2006	129	48	9	19	53	7 427	4 224	259	245	2 699
2007	137	56	9	20	52	7 251	4 059	225	249	2 718
2008	140	60	8	20	52	6 816	3 682	198	242	2 694
2009	141	61	8	20	52	6 701	3 606	196	236	2 663
2010	139	61	8	19	51	6 732	3 638	187	241	2 666
2011	137	62	6	19	50	7 009	3 911	176	224	2 698
2012	133	62	3	18	50	7 031	3 959	145	228	2 699
2013	131	61	3	17	50	7 022	3 958	145	222	2 697
2014	131	60	3	15	52	7 078	3 950	150	183	2 795
2015	134	62	3	17	52	7 125	3 864	157	300	2 804
2016	135	63	3	19	50	7 059	3 755	161	379	2 764
2017	137	65	4	19	49	7 180	3 885	174	394	2 727
2018	140	65	4	22	49	7 152	3 835	183	394	2 740
2019	140	65	4	22	49	7 209	3 874	186	394	2 755
2020	136	65	4	19	48	7 296	3 951	198	381	2 766
2021	137	63	8	19	47	7 445	4 046	228	376	2 795
2022	138	64	7	20	47	7 508	4 051	225	418	2 814
Januar	139	65	7	20	47	7 471	4 039	224	408	2 800
Februar	139	65	7	20	47	7 490	4 039	225	417	2 809
März	139	65	7	20	47	7 465	4 023	225	412	2 805
April	138	64	7	20	47	7 461	4 021	227	415	2 798
Mai	138	64	7	20	47	7 465	4 029	227	415	2 794
Juni	138	64	7	20	47	7 474	4 037	226	416	2 795
Juli	138	64	7	20	47	7 419	3 987	226	413	2 793
August	138	64	7	20	47	7 548	4 076	225	419	2 828
September	138	64	7	20	47	7 556	4 076	225	420	2 835
Oktober	138	64	7	20	47	7 565	4 079	223	429	2 834
November	138	64	7	20	47	7 600	4 113	224	427	2 836
Dezember	138	64	7	20	47	7 580	4 091	227	427	2 835

1) Jahr: Jahresdurchschnitt; Monat: Monatsende

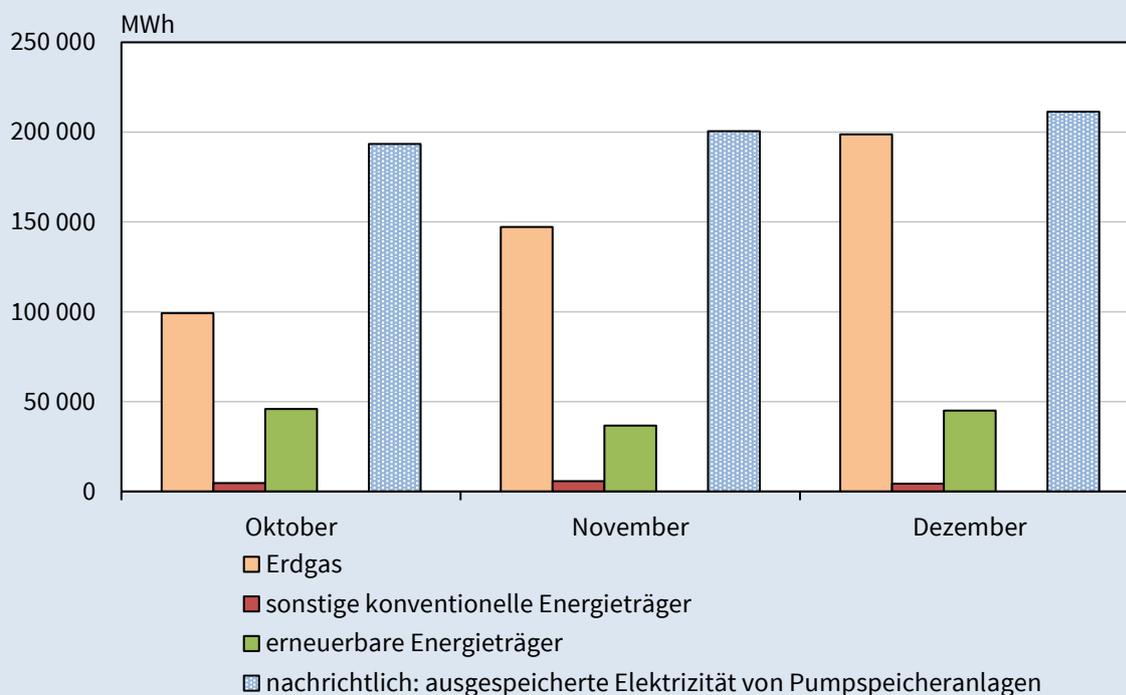
**2. Geleistete Arbeitsstunden in der Energie- und Wasserversorgung 2003 bis 2022
nach Wirtschaftszweigen**

Jahr Monat	Geleistete Arbeits- stunden insgesamt	davon				Geleistete Arbeitsstunden je tätige Person				
		Elektrizitäts- versorgung	Gas- versorgung	Wärme- und Kälte- versorgung	Wasser- versorgung	insgesamt	Elektrizitäts- versorgung	Gas- versorgung	Wärme- und Kälte- versorgung	Wasser- versorgung
	1 000 Std.					Std.				
2003	12 449	6 463	818	480	4 689	1 642	1 633	1 616	1 739	1 649
2004	12 366	6 514	804	419	4 629	1 654	1 643	1 589	1 657	1 681
2005	12 280	6 424	810	414	4 633	1 640	1 623	1 626	1 663	1 665
2006	12 147	6 808	431	406	4 502	1 636	1 612	1 665	1 657	1 668
2007	11 782	6 597	364	408	4 412	1 625	1 625	1 618	1 640	1 623
2008	10 978	5 836	316	398	4 429	1 611	1 585	1 597	1 643	1 644
2009	10 767	5 665	326	411	4 364	1 607	1 571	1 665	1 743	1 639
2010	10 863	5 720	306	415	4 422	1 614	1 572	1 637	1 721	1 659
2011	11 024	6 006	276	384	4 358	1 573	1 536	1 570	1 714	1 615
2012	10 823	5 930	222	390	4 282	1 539	1 498	1 528	1 709	1 586
2013	10 622	5 786	220	390	4 225	1 513	1 462	1 524	1 755	1 567
2014	10 931	5 858	226	311	4 536	1 544	1 483	1 509	1 697	1 623
2015	10 938	5 760	235	518	4 426	1 535	1 490	1 499	1 728	1 578
2016	10 963	5 762	246	612	4 343	1 553	1 535	1 525	1 617	1 571
2017	11 092	5 938	275	619	4 261	1 545	1 529	1 582	1 570	1 562
2018	11 006	5 869	274	626	4 237	1 539	1 531	1 495	1 586	1 546
2019	11 044	5 910	275	617	4 243	1 532	1 526	1 479	1 566	1 540
2020	11 300	6 036	300	604	4 360	1 549	1 528	1 519	1 584	1 576
2021	11 346	6 084	339	592	4 331	1 524	1 504	1 484	1 577	1 549
2022	11 280	6 043	351	640	4 247	1 503	1 492	1 559	1 530	1 510
Januar	1 000	542	28	54	377	134	134	126	131	134
Februar	938	511	29	52	346	125	127	129	125	123
März	1 034	552	32	55	394	138	137	144	135	140
April	874	473	27	51	323	117	118	120	122	116
Mai	957	514	29	53	361	128	128	128	127	129
Juni	946	505	29	54	358	127	125	128	129	128
Juli	928	501	28	51	348	125	126	122	124	125
August	945	494	29	54	368	125	121	128	128	130
September	923	488	28	54	352	122	120	126	129	124
Oktober	853	460	27	51	315	113	113	121	119	111
November	1 023	543	36	60	384	135	132	161	140	136
Dezember	858	459	29	51	320	113	112	127	119	113

3. Bezahlte Entgelte in der Energie- und Wasserversorgung 2003 bis 2022 nach Wirtschaftszweigen

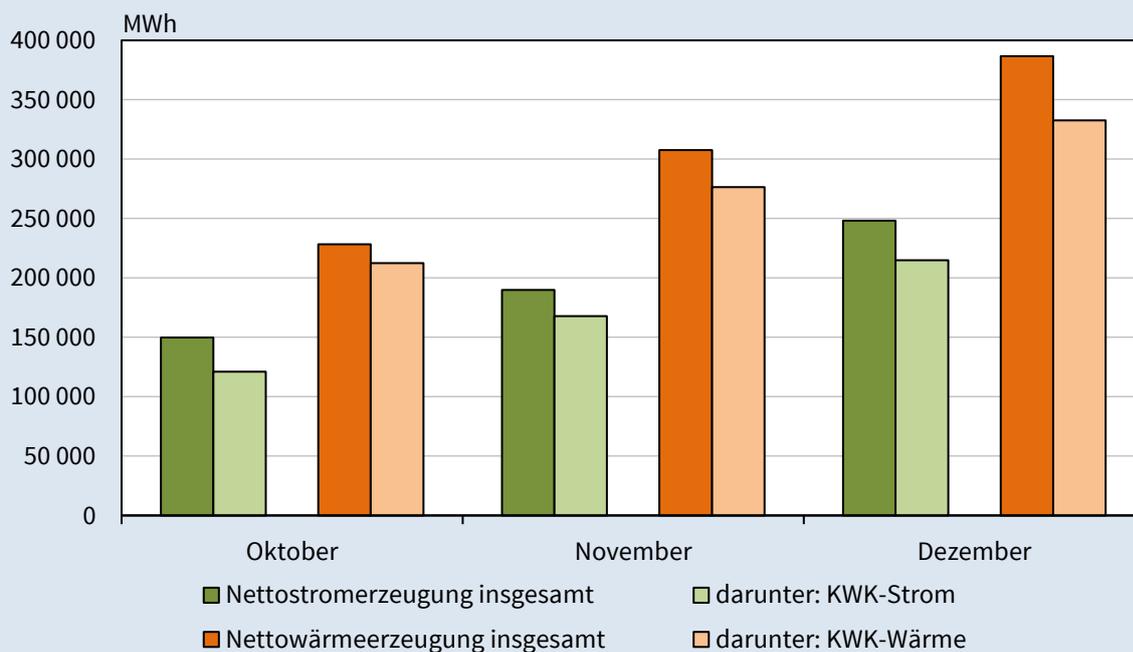
Jahr Monat	Bezahlte Entgelte insgesamt	davon				Bezahlte Entgelte je tätige Person				
		Elektrizitäts- versorgung	Gas- versorgung	Wärme- und Kälte- versorgung	Wasser- versorgung	insgesamt	Elektrizitäts- versorgung	Gas- versorgung	Wärme- und Kälte- versorgung	Wasser- versorgung
		1 000 EUR					EUR			
2003	238 726	131 402	18 171	8 666	80 487	31 486	33 207	35 911	31 398	28 310
2004	241 084	136 142	18 683	7 879	78 381	32 243	34 345	36 923	31 142	28 461
2005	247 038	138 986	18 678	7 914	81 460	32 996	35 115	37 505	31 785	29 281
2006	254 112	153 515	10 951	7 955	81 691	34 215	36 343	42 283	32 470	30 267
2007	252 380	151 206	9 847	8 387	82 940	34 806	37 252	43 765	33 681	30 515
2008	246 468	142 454	8 772	8 454	86 788	36 160	38 689	44 301	34 934	32 215
2009	253 074	145 678	9 063	8 957	89 376	37 767	40 399	46 238	37 952	33 562
2010	259 932	152 557	9 003	9 351	89 022	38 611	41 934	48 142	38 800	33 391
2011	272 597	163 423	8 104	9 015	92 055	38 892	41 786	46 043	40 244	34 120
2012	280 675	170 403	6 197	9 292	94 783	39 920	43 042	42 735	40 754	35 118
2013	289 512	176 818	6 182	9 267	97 245	41 229	44 676	42 721	41 668	36 055
2014	296 686	177 758	6 558	8 112	104 258	41 915	44 999	43 775	44 254	37 304
2015	308 960	180 527	6 576	13 204	108 652	43 365	46 715	41 938	44 072	38 750
2016	316 423	183 114	6 804	16 763	109 743	44 829	48 768	42 154	44 253	39 712
2017	327 227	190 424	8 494	17 626	110 683	45 577	49 021	48 903	44 724	40 582
2018	329 039	187 819	8 435	17 893	114 892	46 005	48 980	46 067	45 380	41 927
2019	338 866	193 636	8 744	17 932	118 554	47 007	49 989	47 013	45 536	43 027
2020	352 450	202 324	9 918	17 769	122 438	48 308	51 212	50 217	46 602	44 259
2021	366 673	213 254	11 200	17 837	124 382	49 250	52 703	49 082	47 489	44 497
2022	374 517	216 024	11 595	20 094	126 804	49 852	53 292	51 473	47 987	45 049
Januar	28 263	16 202	899	1 399	9 762	3 783	4 012	4 015	3 429	3 486
Februar	28 279	16 206	840	1 449	9 783	3 776	4 012	3 733	3 476	3 483
März	28 478	16 410	843	1 534	9 691	3 815	4 079	3 746	3 724	3 455
April	31 012	18 620	864	1 509	10 018	4 157	4 631	3 804	3 637	3 581
Mai	30 880	18 440	872	1 710	9 858	4 137	4 577	3 843	4 121	3 528
Juni	29 777	17 344	950	1 520	9 964	3 984	4 296	4 202	3 654	3 565
Juli	29 312	16 730	903	1 662	10 016	3 951	4 196	3 997	4 024	3 586
August	29 097	16 538	1 015	1 596	9 947	3 855	4 058	4 512	3 810	3 517
September	29 190	16 570	934	1 678	10 007	3 863	4 065	4 153	3 996	3 530
Oktober	29 622	16 999	863	1 584	10 175	3 916	4 168	3 869	3 693	3 590
November	49 636	28 143	1 610	2 742	17 141	6 531	6 843	7 187	6 423	6 044
Dezember	30 972	17 820	1 001	1 708	10 442	4 086	4 356	4 411	4 001	3 683

5. Stromerzeugung im 4. Vierteljahr 2022 nach Energieträgern



Thüringer Landesamt für Statistik

6. Strom- und Wärmeerzeugung im 4. Vierteljahr 2022 nach Monaten, darunter in KWK



Thüringer Landesamt für Statistik

4. Strombezug und -abgabe der Stromnetzbetreiber seit 2012

Monat Vierteljahr Jahr	Strombezug und -abgabe der Stromnetzbetreiber			
	Bezug und Einspeisung		Abgabe an Letztverbraucher im Inland	Netzverluste
	insgesamt ¹⁾	darunter aus erneuerbaren Energieträgern		
	MWh			
2012	15 748 224	3 127 759	10 154 914	594 113
2013	16 012 428	3 349 380	10 047 345	594 312
2014	16 207 582	3 741 227	9 612 297	540 821
2015	16 229 699	4 373 301	9 969 255	536 720
2016	16 204 606	4 433 872	9 774 164	548 470
2017	16 048 608	4 905 669	9 763 546	518 570
2018	15 752 907	5 939 950	9 244 678	504 981
2019	15 489 222	6 198 531	9 719 785	518 332
2020	15 185 398	6 444 857	9 635 116	514 160
2021	15 418 914	5 820 051	9 909 873	515 092
2022	14 850 783	6 532 668	9 561 273	473 359
1. Vierteljahr 2021	4 086 723	1 421 754	2 599 329	147 728
2. Vierteljahr 2021	3 650 433	1 663 820	2 363 676	115 583
3. Vierteljahr 2021	3 564 911	1 336 947	2 364 448	111 999
4. Vierteljahr 2021	4 116 847	1 397 530	2 582 420	139 782
1. Vierteljahr 2022	4 164 443	1 957 346	2 561 438	136 861
2. Vierteljahr 2022	3 540 248	1 713 897	2 327 045	104 802
3. Vierteljahr 2022	3 417 724	1 445 589	2 258 924	94 957
4. Vierteljahr 2022	3 728 369	1 415 843	2 413 865	136 738
Oktober 2022	1 179 577	500 337	769 661	40 055
November 2022	1 242 735	427 115	819 074	45 391
Dezember 2022	1 306 057	488 391	825 130	51 292

1) Enthält auch den Bezug aus vorgelagerten Netzen, wodurch es zu Doppelzählungen von Strommengen kommt

5. Stromerzeugung in Kraftwerken seit 2012

Monat Vierteljahr Jahr	Bruttostromerzeugung ¹⁾				Nachrichtlich: ausgespeicherte Elektrizität von Pumpspeicher- anlagen
	insgesamt	davon			
		Erdgas	sonstige konventionelle Energieträger	erneuerbare Energieträger	
MWh					
2012	4 012 805	1 743 490	1 747 931	521 385	1 688 414
2013	3 791 984	1 384 121	1 823 276	584 586	1 765 193
2014	3 775 208	1 257 759	1 997 840	519 610	1 958 616
2015	3 963 460	1 391 641	1 942 859	628 961	1 892 044
2016	4 133 519	1 590 859	1 882 474	660 186	1 835 321
2017	4 449 350	1 649 361	2 103 551	696 438	2 056 775
2018	4 726 651	1 702 084	2 355 496	669 071	2 304 172
2019	1 978 441	1 442 548	72 971	462 922	2 080 546
2020	2 228 658	1 510 900	69 786	647 971	2 334 119
2021	2 379 058	1 731 097	60 924	587 036	1 982 608
2022	2 142 510	1 486 562	68 288	587 659	2 039 542
1. Vierteljahr 2021	833 240	661 738	16 307	155 195	494 518
2. Vierteljahr 2021	527 685	376 718	19 664	131 303	423 912
3. Vierteljahr 2021	340 111	185 317	14 653	140 142	420 033
4. Vierteljahr 2021	678 022	507 324	10 300	160 396	644 145
1. Vierteljahr 2022	761 314	561 884	19 137	180 293	540 345
2. Vierteljahr 2022	428 334	265 805	20 140	142 388	448 658
3. Vierteljahr 2022	338 375	199 520	11 770	127 085	445 146
4. Vierteljahr 2022	614 487	459 353	17 242	137 892	605 393
Oktober 2022	158 021	103 024	5 329	49 668	193 469
November 2022	198 022	151 848	6 605	39 569	200 622
Dezember 2022	258 444	204 481	5 308	48 655	211 302

1) Seit 2019 ohne Stromerzeugung aus Pumpspeichieranlagen mittels Pumpbetrieb

noch 5. Stromerzeugung in Kraftwerken seit 2012

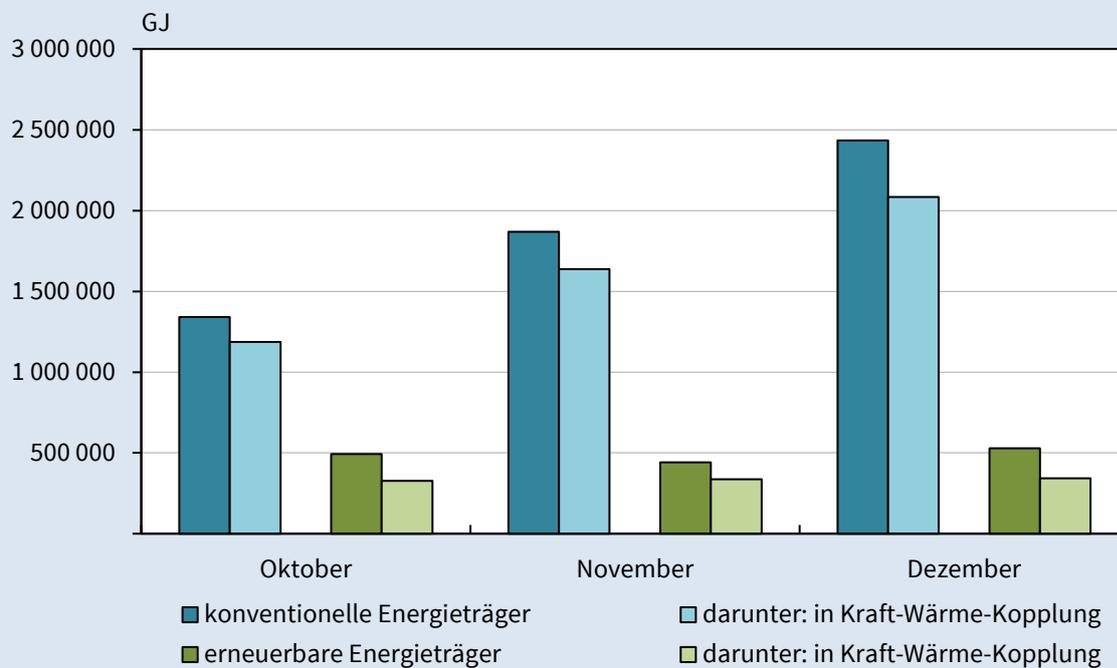
Nettostromerzeugung ¹⁾				Nachrichtlich: ausgespeicherte Elektrizität von Pumpspeicher- anlagen	Monat Vierteljahr Jahr
insgesamt	davon				
	Erdgas	sonstige konventionelle Energieträger	erneuerbare Energieträger		
MWh					
3 865 467	1 697 257	1 699 911	468 300	1 646 595	2012
3 660 133	1 346 200	1 784 344	529 589	1 732 534	2013
3 661 221	1 223 543	1 966 859	470 819	1 931 237	2014
3 849 465	1 360 577	1 910 676	578 212	1 863 716	2015
4 021 839	1 553 902	1 852 991	614 946	1 809 036	2016
4 332 352	1 607 722	2 072 356	652 274	2 029 501	2017
4 506 803	1 539 136	2 346 149	621 519	2 304 172	2018
1 771 621	1 278 282	62 320	431 020	2 080 546	2019
2 124 391	1 466 110	60 078	598 203	2 334 119	2020
2 286 094	1 688 799	52 436	544 859	1 982 608	2021
2 049 973	1 446 323	59 005	544 645	2 039 542	2022
805 939	647 198	13 840	144 901	494 518	1. Vierteljahr 2021
503 797	366 573	16 995	120 229	423 912	2. Vierteljahr 2021
321 896	178 947	12 644	130 305	420 033	3. Vierteljahr 2021
654 462	496 081	8 958	149 424	644 145	4. Vierteljahr 2021
734 416	547 842	16 472	170 102	540 345	1. Vierteljahr 2022
406 710	258 576	17 582	130 552	448 658	2. Vierteljahr 2022
320 964	194 484	10 064	116 417	445 146	3. Vierteljahr 2022
587 882	445 419	14 890	127 574	605 393	4. Vierteljahr 2022
149 894	99 299	4 742	45 853	193 469	Oktober 2022
189 756	147 309	5 759	36 688	200 622	November 2022
248 232	198 811	4 389	45 033	211 302	Dezember 2022

6. Strom- und Wärmeerzeugung in Kraft-Wärme-Kopplung in Kraftwerken seit 2012

Monat Vierteljahr Jahr	Stromerzeugung (netto)		Wärmeerzeugung (netto)	
	insgesamt ¹⁾	darunter aus KWK	insgesamt	darunter aus KWK
	MWh			
2012	3 865 467	1 780 464	3 352 211	2 928 635
2013	3 660 133	1 481 706	3 271 993	2 776 702
2014	3 661 221	1 412 747	2 760 805	2 472 684
2015	3 849 465	1 669 948	3 063 926	2 731 377
2016	4 021 839	1 833 901	3 239 321	2 853 707
2017	4 332 352	1 837 639	3 184 146	2 755 075
2018	4 506 803	1 714 872	3 099 424	2 757 868
2019	1 771 621	1 557 001	3 140 149	2 771 593
2020	2 124 391	1 744 712	3 251 742	2 852 009
2021	2 286 094	1 868 132	3 438 817	3 025 932
2022	2 049 973	1 716 161	3 142 534	2 761 544
1. Vierteljahr 2021	805 939	654 323	1 179 315	1 014 569
2. Vierteljahr 2021	503 797	418 139	728 728	662 676
3. Vierteljahr 2021	321 896	249 300	511 553	460 921
4. Vierteljahr 2021	654 462	546 370	1 019 221	887 766
1. Vierteljahr 2022	734 416	614 663	1 099 389	960 835
2. Vierteljahr 2022	406 710	338 033	637 372	552 377
3. Vierteljahr 2022	320 964	259 673	483 203	426 400
4. Vierteljahr 2022	587 882	503 792	922 568	821 932
Oktober 2022	149 894	120 961	228 279	212 601
November 2022	189 756	167 931	307 607	276 577
Dezember 2022	248 232	214 900	386 682	332 754

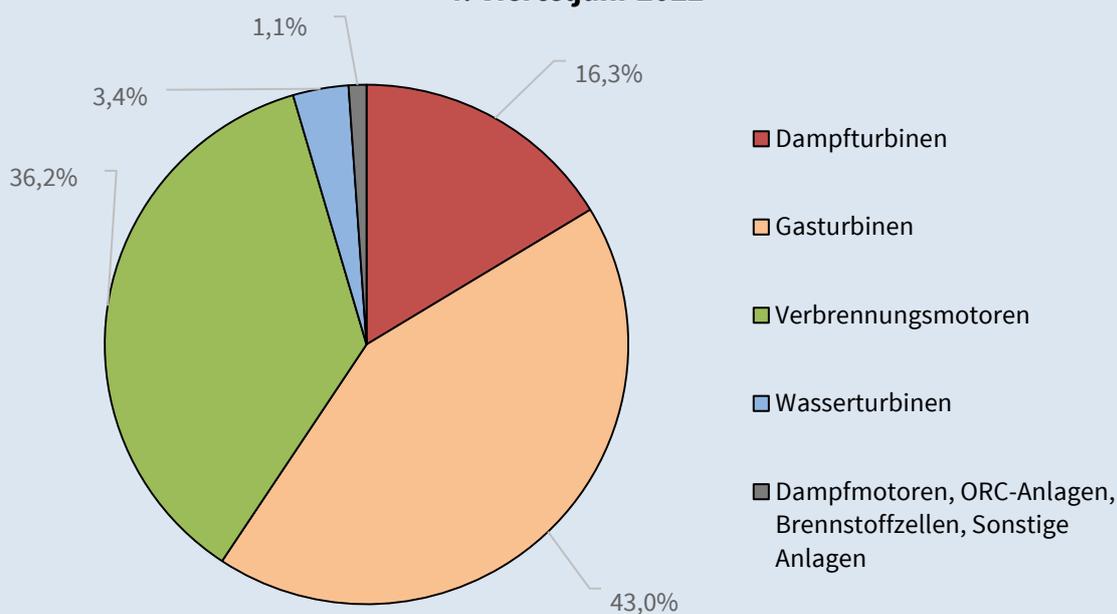
1) Seit 2019 ohne Stromerzeugung aus Pumpspeichieranlagen mittels Pumpbetrieb

7. Brennstoffeinsatz im 4. Vierteljahr 2022 nach Monaten, darunter in KWK



Thüringer Landesamt für Statistik

8. Stromerzeugung nach Art der Anlage im 4. Vierteljahr 2022



Thüringer Landesamt für Statistik

7. Brennstoffeinsatz zur Strom- und Wärmeerzeugung in Kraftwerken seit 2012

Monat Vierteljahr Jahr	Brennstoffeinsatz					
	insgesamt	davon		Kraft- Wärme- Kopplung	davon	
		konventionelle Energieträger	erneuerbare Energieträger		konventionelle Energieträger	erneuerbare Energieträger
	GJ					
2012	28 187 268	21 953 792	6 233 476	22 306 134	19 469 902	2 836 232
2013	25 582 659	19 375 517	6 207 142	19 707 944	16 950 639	2 757 305
2014	22 664 405	16 619 359	6 045 045	18 172 447	14 940 089	3 232 358
2015	24 741 279	18 093 383	6 647 896	20 617 478	16 338 070	4 279 408
2016	26 553 355	19 726 611	6 826 744	21 871 624	17 337 579	4 534 045
2017	26 846 639	19 760 452	7 086 187	21 212 486	16 791 376	4 421 110
2018	26 735 494	19 935 261	6 800 233	21 169 633	16 866 039	4 303 593
2019	23 683 291	18 681 248	5 002 043	20 548 249	16 353 111	4 195 138
2020	26 161 596	19 605 899	6 555 697	21 335 566	17 066 707	4 268 859
2021	27 491 264	21 539 548	5 951 716	22 231 067	18 218 670	4 012 397
2022	24 822 645	18 925 507	5 897 138	20 540 295	16 591 555	3 948 740
1. Vierteljahr 2021	9 365 903	7 866 595	1 499 308	7 475 807	6 402 383	1 073 424
2. Vierteljahr 2021	6 092 003	4 650 511	1 441 492	5 017 647	4 005 786	1 011 861
3. Vierteljahr 2021	4 113 495	2 775 233	1 338 262	3 362 455	2 431 161	931 295
4. Vierteljahr 2021	7 919 863	6 247 209	1 672 654	6 375 158	5 379 340	995 817
1. Vierteljahr 2022	8 358 615	6 836 204	1 522 410	7 122 430	6 030 264	1 092 166
2. Vierteljahr 2022	5 224 499	3 676 598	1 547 900	4 204 199	3 244 824	959 375
3. Vierteljahr 2022	4 131 479	2 767 739	1 363 740	3 298 576	2 408 269	890 307
4. Vierteljahr 2022	7 108 054	5 644 965	1 463 087	5 915 092	4 908 198	1 006 894
Oktober 2022	1 834 896	1 341 820	493 076	1 514 561	1 187 344	327 217
November 2022	2 310 231	1 868 415	441 815	1 974 741	1 636 990	337 751
Dezember 2022	2 962 927	2 434 730	528 196	2 425 790	2 083 864	341 926

8. Stromversorgung im 4. Vierteljahr 2022

Nachweis	4. Vierteljahr 2022	4. Vierteljahr 2021	Veränderung gegenüber	
			4. Vierteljahr 2021	3. Vierteljahr 2022
	MWh		%	
	Kraftwerke			
Bruttostromerzeugung¹⁾	614 487	678 022	- 9,4	81,6
davon				
Erdgas	459 353	507 324	- 9,5	130,2
sonstige konventionelle Energieträger	17 242	10 300	67,4	46,5
erneuerbare Energieträger	137 892	160 396	- 14,0	8,5
Nettostromerzeugung¹⁾	587 882	654 462	- 10,2	83,2
davon				
Erdgas	445 419	496 081	- 10,2	129,0
sonstige konventionelle Energieträger	14 890	8 958	66,2	48,0
erneuerbare Energieträger	127 574	149 424	- 14,6	9,6
nachrichtlich: ausgespeicherte Elektrizität von Pumpspeichieranlagen	605 393	644 145	- 6,0	36,0
	Stromnetzbetreiber			
Bezug insgesamt²⁾	3 728 369	4 116 847	- 9,4	9,1
darunter				
aus erneuerbaren Energieträger ³⁾	1 415 843	1 397 530	1,3	- 2,1
Abgabe an Letztverbraucher	2 413 865	2 582 420	- 6,5	6,9
Netzverluste	136 738	139 782	- 2,2	44,0

1) Seit 2019 ohne Stromerzeugung aus Pumpspeichieranlagen mittels Pumpbetrieb

2) Strombezug und -einspeisung (einschl. Durchleitungen)

3) Physikalisch erstmalige Einspeisung von Thüringer Anlagen

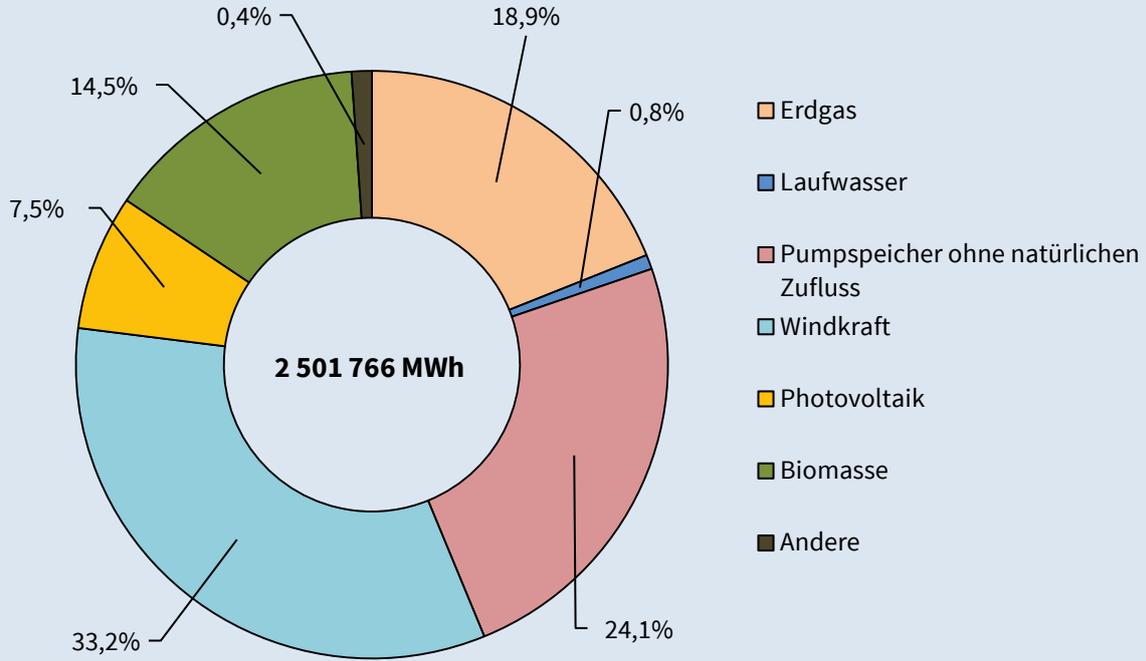
9. Anzahl der Anlagen und Nettonennleistung nach Art der Anlage im Dezember 2022

Art der Anlage	Dezember 2022			
	Anzahl der Anlagen	Nettonennleistung		
		Elektrizität	darunter KWK	Wärme
	MW			
Dampfturbinen				
Kondensationsmaschinen	-	-	x	x
Gegendruckmaschinen	4	.	.	.
Entnahmekondensationsmaschinen	6	83,58	65,48	80,50
Gasturbinen				
ohne Abhitzeessel	.	.	x	x
mit Abhitzeessel	7	141,70	141,70	438,20
mit nachgeschalteter Dampfturbine	.	.	.	.
Verbrennungsmotoren	106	158,95	153,64	169,39
Brennstoffzellen, Stirling-Motoren				
Dampfmaschinen, ORC-Anlagen	.	.	.	.
Laufwasser-Anlagen	12	14,46	x	x
Speicherwasser-Anlagen	-	-	x	x
Pumpspeicheranlagen mit natürlichem Zufluss (nur natürlicher Zufluss)	4	139,60	x	x
Sonstige Anlagen	70	.	-	518,20
Insgesamt	213	707,62	515,33	1 472,98
nachrichtlich:				
Pumpspeicheranlagen ohne natürlichen Zufluss	12	1 369,60	x	x

**10. Strom- und Wärmeerzeugung nach Art der Anlage
im 4. Vierteljahr 2022**

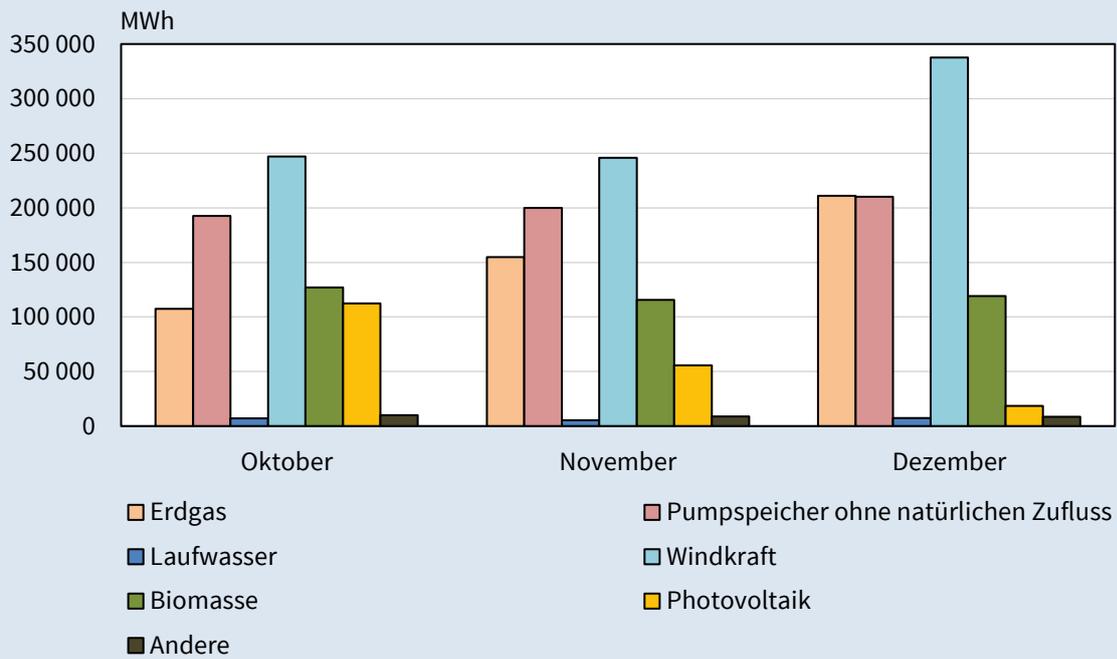
Art der Anlage	4. Vierteljahr 2022				
	Anzahl der Anlagen	Erzeugung			
		Nettostrom- erzeugung	darunter KWK	Nettowärme- erzeugung	darunter KWK
	MWh				
Dampfturbinen					
Kondensationsmaschinen	-	-	x	x	x
Gegendruckmaschinen	4	.	.	.	.
Entnahmekondensationsmaschinen	6	80 924	35 596	74 250	73 692
Gasturbinen					
ohne Abhitzeessel	.	.	x	x	x
mit Abhitzeessel	7	.	.	.	.
mit nachgeschalteter Dampfturbine	.	.	.	.	.
Verbrennungsmotoren	106	212 600	200 131	222 926	221 868
Brennstoffzellen, Stirling-Motoren					
Dampfmaschinen, ORC-Anlagen	.	.	.	.	.
Laufwasser-Anlagen	12	5 016	x	x	x
Speicherwasser-Anlagen	-	-	x	x	x
Pumpspeicheranlagen mit natürlichem Zufluss (nur natürlicher Zufluss)	4	15 156	x	x	x
Sonstige Anlagen	70	.	-	79 102	-
Insgesamt	213	587 882	503 792	922 568	821 932
nachrichtlich:					
Pumpspeicheranlagen ohne natürlichen Zufluss	12	605 393	x	x	x

9. Stromeinspeisung nach Energieträgern im 4. Vierteljahr 2022



Thüringer Landesamt für Statistik

10. Stromeinspeisung im 4. Vierteljahr 2022 nach Monaten



Thüringer Landesamt für Statistik

11. Anzahl und Leistung der Anlagen Thüringer Stromeinspeiser sowie Stromeinspeisung nach Energieträgern Dezember 2022

Energieträger	Dezember		Januar - Dezember 2022	
	Einspeisende Anlagen ¹⁾		Stromeinspeisung ²⁾	
	Anzahl	Nettonennleistung MW	MWh	Veränderung gegenüber Vorjahr %
Staub- und Trockenkohle	1	.	.	.
Dieselmotoren	9	.	.	.
Heizöl, leicht	72	1,60	982	5,5
Flüssiggas	3	.	.	.
Erdgas	1 498	599,24	1 523 334	- 13,4
Laufwasser	208	33,90	93 408	- 15,7
Pumpspeicher mit natürlichem Zufluss	2	.	.	.
Pumpspeicher ohne natürlichem Zufluss	12	1 369,60	2 028 754	2,7
Windkraft (Onshore)	904	1 830,24	3 123 042	15,8
Photovoltaik	42 160	2 049,43	1 813 744	18,5
Biomasse (feste, flüssige, gasförmige biogene Stoffe, biogener Anteil Abfall)	330	310,58	1 404 556	1,7
Klärgas	6	4,41	1 059	6,1
Deponiegas	13	2,76	2 398	- 16,3
Abfall (nicht biogener Anteil)	2	.	.	.
Sonstige Energieträger	1	.	.	.
Insgesamt	45 221	6 377,95	10 127 105	5,6
davon aus:				
Erneuerbaren Energieträgern	x	x	6 532 668	12,2
Konventionellen Energieträgern	x	x	3 594 437	- 4,7

1) Nettonennleistung aller stromeinspeisenden Anlagen mit Sitz in Thüringen

2) in Netze aller deutschen Netzbetreiber

12. Stromeinspeisung*¹⁾ im 4. Vierteljahr 2022 nach Monaten

Energieträger	4. Vierteljahr 2022		
	Oktober	November	Dezember
	MWh		
Staub- und Trockenkohle	.	.	.
Dieselmotoren	.	.	.
Heizöl, leicht	83	97	119
Flüssiggas	.	.	.
Erdgas	107 539	154 713	211 087
Laufwasser	7 096	5 402	7 404
Speicherwasser	.	.	.
Pumpspeicher mit natürlichem Zufluss	.	.	.
Pumpspeicher ohne natürlichem Zufluss	192 531	199 923	210 096
Windkraft (Onshore)	246 999	245 889	337 538
Photovoltaik	112 317	55 674	18 541
Biomasse (feste, flüssige, gasförmige biogene Stoffe, biogener Anteil Abfall)	126 935	115 587	118 999
Klärgas	63	76	130
Deponiegas	105	224	170
Abfall (nicht biogener Anteil)	.	.	.
Sonstige Energieträger	.	.	.
Insgesamt	803 495	785 982	912 289
davon aus:			
Erneuerbaren Energieträgern	500 337	427 115	488 391
Konventionellen Energieträgern	303 157	358 867	423 899

*¹⁾ in Netze aller deutschen Netzbetreiber

13. Bilanz der Wärmeversorgung *) 2015 bis 2021

Merkmal	2015	2018	2019	2020	2021
	MWh				
Nettowärmeerzeugung	3 661	3 473	3 655	3 833	3 975
Bezug Inland ¹⁾	1 600	2 269	2 420	2 299	2 196
davon					
Energieversorgungsunternehmen ¹⁾	1 289	1 923	2 088	1 998	2 123
Verarbeitendes Gewerbe sowie Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	.	.	.	.	.
sonstige Lieferanten	.	.	.	.	.
Bezug Ausland	-	-	-	-	-
Wärmebetriebsverbrauch	71	.	.	.	.
Zur Abgabe verfügbar ¹⁾	5 232	5 742	6 075	6 132	6 171
Abgabe Inland ¹⁾	4 694	5 269	5 642	5 710	5 865
davon an					
Energieversorgungsunternehmen ¹⁾	1 475	2 158	2 175	2 335	2 289
Letztverbraucher	3 219	3 110	3 467	3 375	3 576
davon					
Verarbeitendes Gewerbe sowie Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	919	966	1 018	1 117	947
private Haushalte	1 457	1 266	1 457	1 346	1 623
sonstige Letztverbraucher	843	879	992	913	1 005
Abgabe Ausland	-	-	-	-	-
Abgabe insgesamt ¹⁾	4 694	5 269	5 642	5 710	5 865
Netzverluste	537	473	433	422	306

*) der Kraftwerke der allgemeinen Versorgung sowie der Heizwerke – 1) enthält ab 2018 Doppelzählungen

