



# STATISTISCHER BERICHT

EIV - vj 4 / 23

# Energiewirtschaft in Thüringen 4. Vierteljahr 2023

### **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: +49 361 57331-9642  
Telefax: +49 361 57331-9699  
E-Mail: [auskunft@statistik.thueringen.de](mailto:auskunft@statistik.thueringen.de)  
Internet: [www.statistik.thueringen.de](http://www.statistik.thueringen.de)

### **Auskunft erteilt**

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

Herausgegeben im April 2024

Bestell-Nr.: 05 401

Heft-Nr.: 58/24

Preis: 5,00 EUR

© Thüringer Landesamt für Statistik, Erfurt, 2024

Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>Vorbemerkungen</b>	3
<b>Grafiken</b>	
1. Betriebe und tätige Personen in der Energie- und Wasserversorgung 2003 bis 2023	7
2. Geleistete Arbeitsstunden und bezahlte Entgelte in der Energie- und Wasserversorgung 2003 bis 2023	7
3. Bezahlte Entgelte je tätiger Person in der Energie- und Wasserversorgung 2003 bis 2023	8
4. Durchschnittliches Bruttoentgelt je tätiger Person in der Energie- und Wasserversorgung im 4. Vierteljahr 2022 und 2023	8
5. Stromerzeugung im 4. Vierteljahr 2023 nach Energieträgern	12
6. Strom- und Wärmeerzeugung im 4. Vierteljahr 2023 nach Monaten, darunter in KWK	12
7. Brennstoffeinsatz im 4. Vierteljahr 2023 nach Monaten, darunter in KWK	17
8. Stromerzeugung nach Art der Anlage im 4. Vierteljahr 2023	17
9. Stromeinspeisung nach Energieträgern im 4. Vierteljahr 2023	22
10. Stromeinspeisung im 4. Vierteljahr 2023 nach Monaten	22
<b>Tabellen</b>	
1. Betriebe und tätige Personen in der Energie- und Wasserversorgung 2003 bis 2023 nach Wirtschaftszweigen	9
2. Geleistete Arbeitsstunden in der Energie- und Wasserversorgung 2003 bis 2023 nach Wirtschaftszweigen	10
3. Bezahlte Entgelte in der Energie- und Wasserversorgung 2003 bis 2023 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 2023	19
9. Anzahl der Anlagen und Nettonennleistung nach Art der Anlage im Dezember 2023	20
10. Strom- und Wärmeerzeugung nach Art der Anlage im 4. Vierteljahr 2023	21
11. Anzahl und Leistung der Anlagen Thüringer Stromeinspeiser sowie Stromeinspeisung nach Energieträgern Januar bis Dezember 2023	23
12. Stromeinspeisung im 4. Vierteljahr 2023 nach Monaten	24

## **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 -auspeisung bei Netzbetreibern

## **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 -auspeisung 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 Berichtsmonats 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**

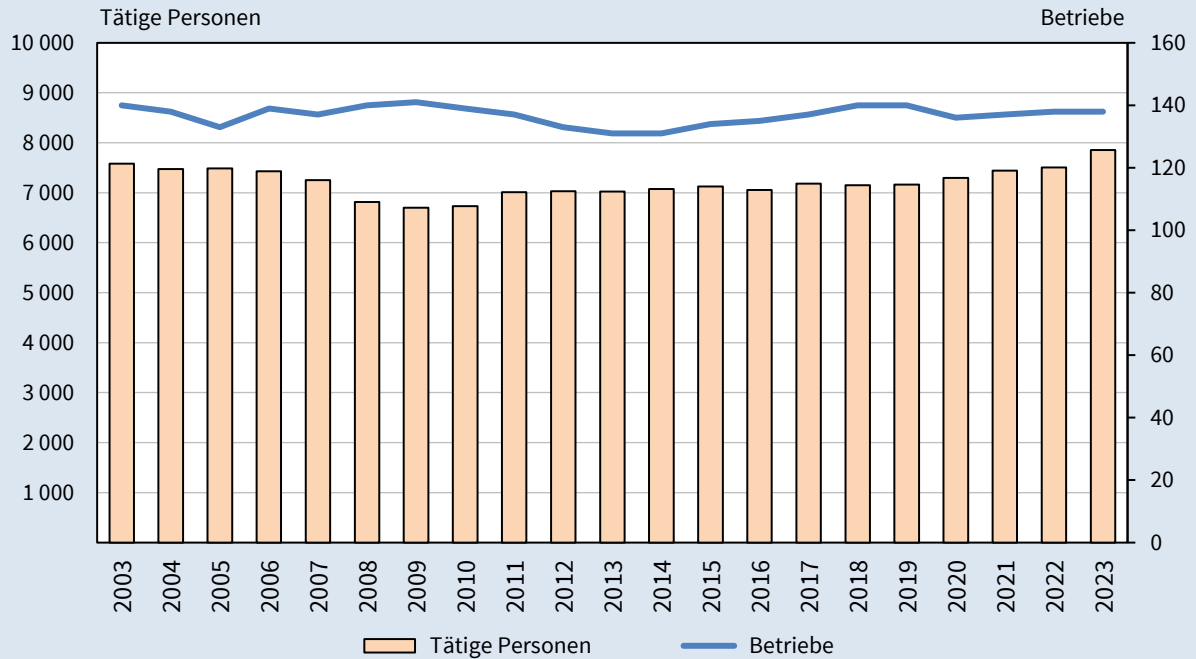
Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) ist die gleichzeitige Umwandlung von eingesetzter Energie in mechanische oder elektrische Energie und nutzbare Wärme in einer technischen Anlage. Soweit die elektrische Energie und die Wärme nur in der KWK-Anlage selbst verbleiben, handelt es sich nicht um Kraft-Wärme-Kopplung (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

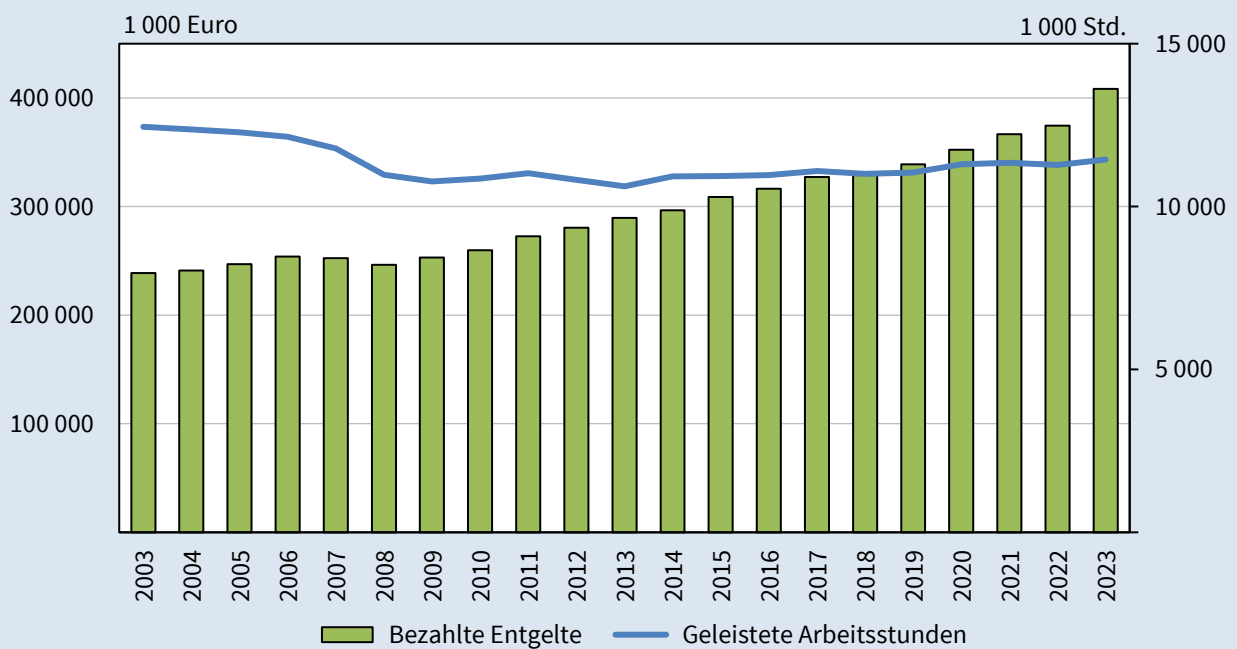


### 1. Betriebe und tätige Personen in der Energie- und Wasserversorgung 2003 bis 2023



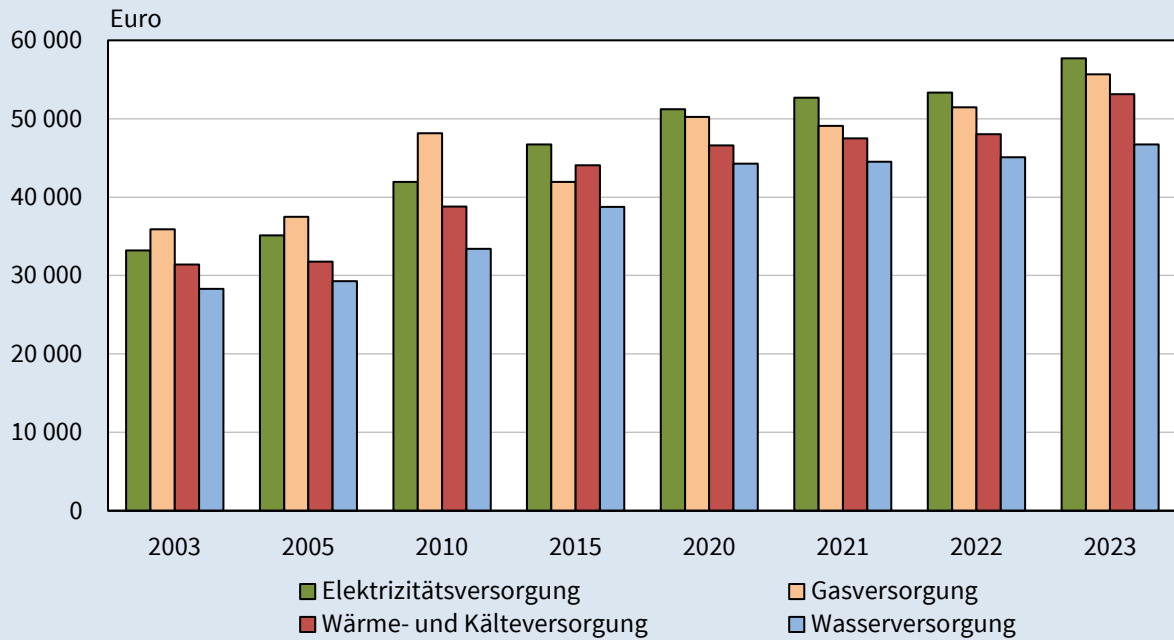
Thüringer Landesamt für Statistik

### 2. Geleistete Arbeitsstunden und bezahlte Entgelte in der Energie- und Wasserversorgung 2003 bis 2023



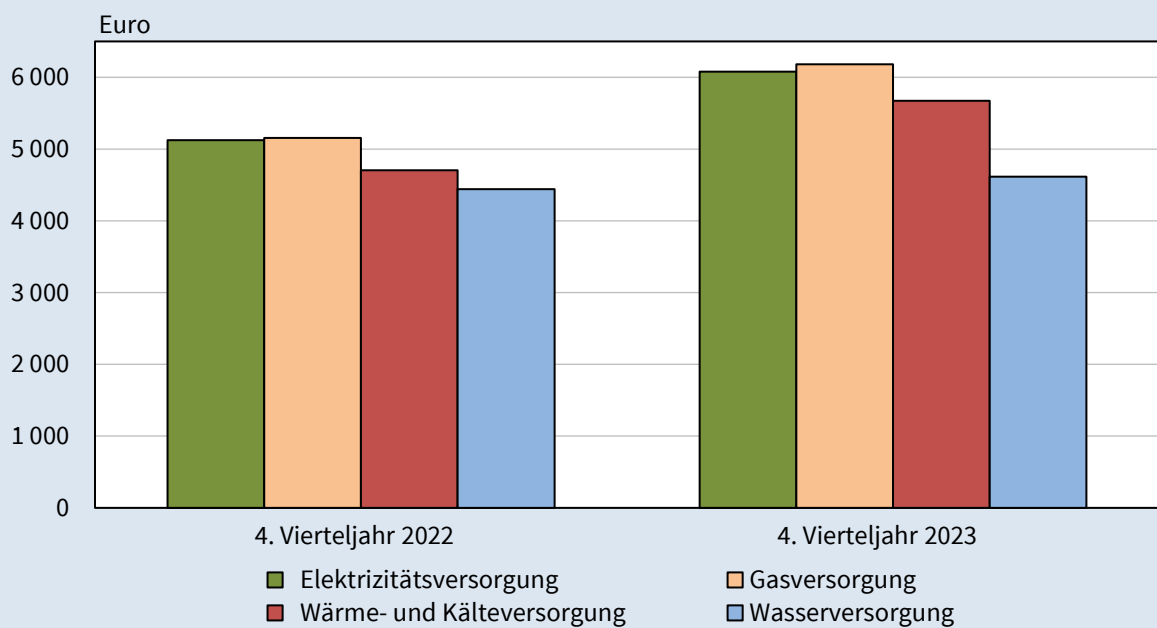
Thüringer Landesamt für Statistik

### 3. Bezahlte Entgelte je tätiger Person in der Energie- und Wasserversorgung 2003 bis 2023



Thüringer Landesamt für Statistik

### 4. Durchschnittliches Bruttoentgelt je tätiger Person in der Energie- und Wasserversorgung im 4. Vierteljahr 2022 und 2023



Thüringer Landesamt für Statistik

**1. Betriebe und tätige Personen in der Energie- und Wasserversorgung 2003 bis 2023  
nach 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										
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
2023										
Januar	138	64	7	21	46	7 550	4 081	227	426	2 816
Februar	138	64	7	21	46	7 554	4 086	224	429	2 815
März	138	64	7	21	46	7 542	4 064	230	426	2 822
April	138	64	7	21	46	7 577	4 087	232	429	2 829
Mai	138	64	7	21	46	7 611	4 118	234	431	2 828
Juni	138	64	7	21	46	7 586	4 093	235	431	2 827
Juli	138	64	7	21	46	7 612	4 100	236	429	2 847
August	138	64	7	21	46	7 696	4 176	240	428	2 852
September	138	64	7	21	46	7 746	4 204	244	433	2 865
Oktober	138	64	7	21	46	7 779	4 239	241	435	2 864
November	138	64	7	21	46	7 840	4 291	244	436	2 869
Dezember	138	64	7	21	46	7 854	4 307	244	440	2 863

1) Jahr: Jahresdurchschnitt; Monat: Monatsende

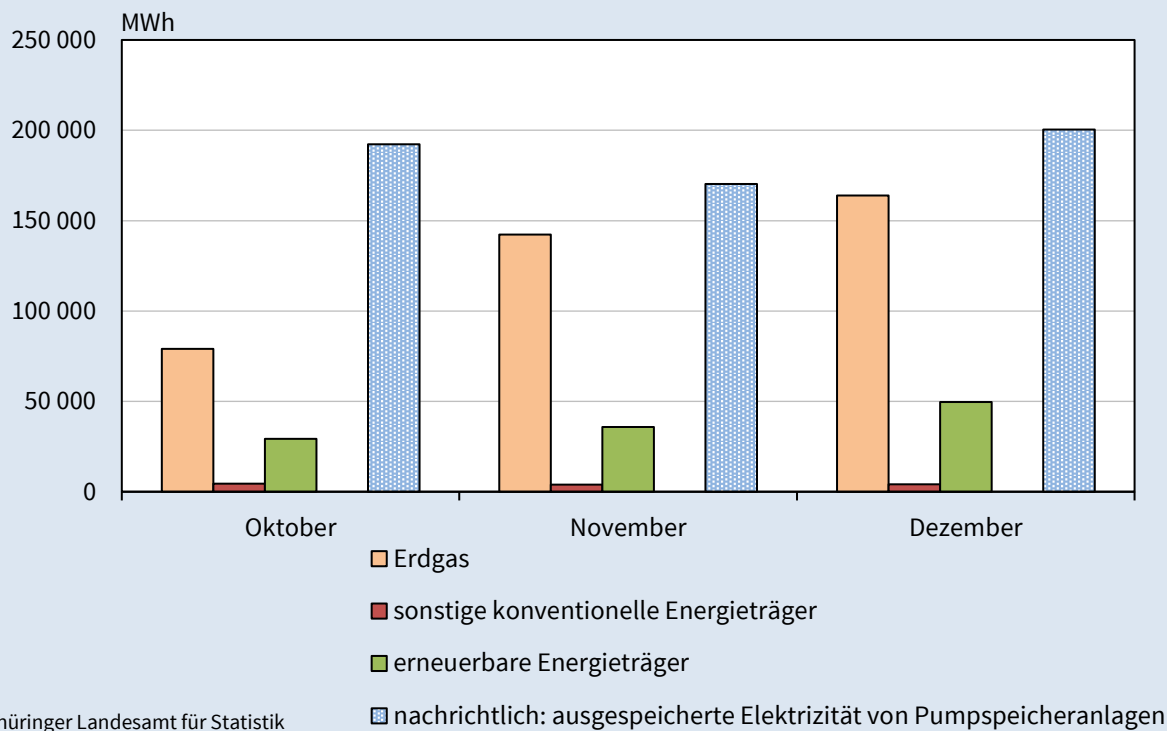
**2. Geleistete Arbeitsstunden in der Energie- und Wasserversorgung 2003 bis 2023  
nach Wirtschaftszweigen**

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	1 529	1 510
2023										
Januar	1 018	536	33	61	389	135	131	144	142	138
Februar	937	510	30	55	341	124	125	136	129	121
März	1 084	585	32	62	404	144	144	141	146	143
April	851	457	27	51	315	112	112	116	119	111
Mai	932	496	30	57	349	122	120	128	132	123
Juni	1001	535	31	62	373	132	131	133	144	132
Juli	919	488	30	54	345	121	119	129	127	121
August	997	529	30	60	378	130	127	127	141	133
September	913	489	30	55	340	118	116	123	127	119
Oktober	895	486	28	53	327	115	115	118	123	114
November	1051	579	30	63	378	134	135	124	145	132
Dezember	847	460	27	51	309	108	107	112	116	108

### 3. Bezahlte Entgelte in der Energie- und Wasserversorgung 2003 bis 2023 nach Wirtschaftszweigen

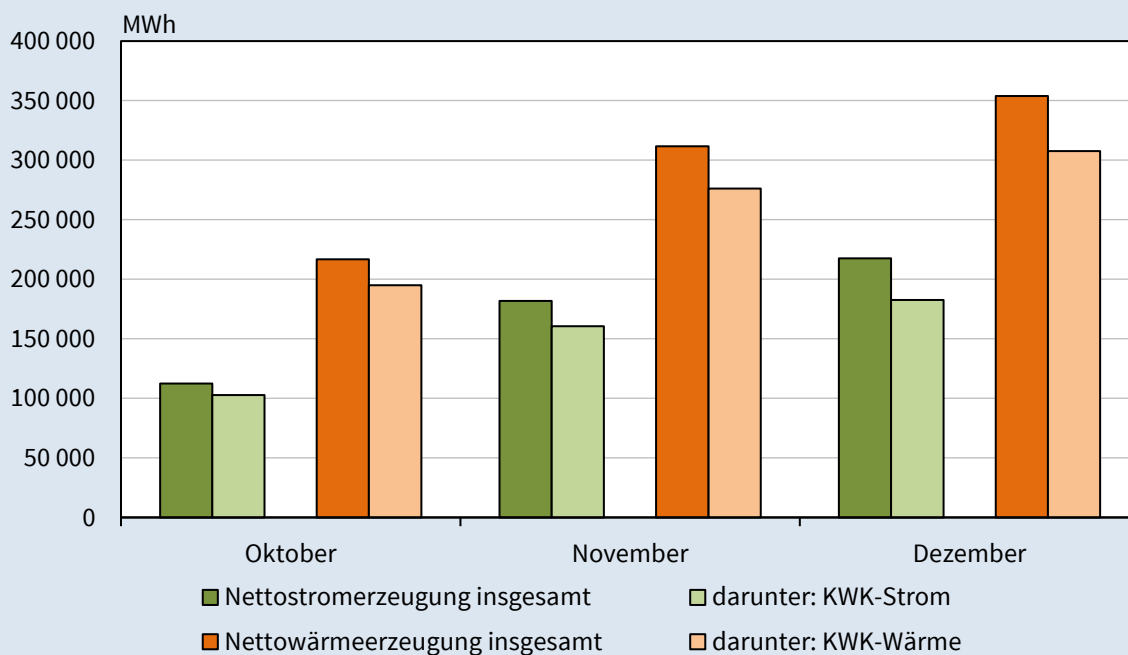
Jahr Monat	Bezahlte Entgelte insgesamt	davon				Bezahlte Entgelte je tätige Person				
		Elektrizitäts- versorgung	Gas- versorgung	Wärme- und Kälte- versorgung	Wasser- versorgung	insgesamt	Elektrizitäts- versorgung	Gas- versorgung	Wärme- und Kälte- versorgung	Wasser- versorgung
		1 000 EUR					EUR			
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	49 884	53 329	51 464	48 049	45 070
2023										
Januar	29 415	16 818	997	1 652	9 948	3 896	4 121	4 391	3 878	3 533
Februar	28 957	16 613	875	1 575	9 894	3 833	4 066	3 906	3 671	3 515
März	29 054	16 598	895	1 711	9 850	3 852	4 084	3 892	4 015	3 491
April	32 433	19 789	914	1 654	10 076	4 280	4 842	3 939	3 856	3 562
Mai	33 818	21 026	977	1 882	9 933	4 443	5 106	4 175	4 367	3 512
Juni	31 669	17 918	1 011	1 665	11 076	4 175	4 378	4 303	3 862	3 918
Juli	32 156	17 981	983	1 918	11 275	4 224	4 386	4 165	4 470	3 960
August	30 525	17 417	955	1 698	10 455	3 966	4 171	3 978	3 968	3 665
September	30 683	17 414	1 014	1 716	10 538	3 961	4 142	4 157	3 964	3 678
Oktober	33 081	19 306	1 118	1 959	10 697	4 253	4 554	4 639	4 504	3 735
November	55 382	32 327	2 190	3 275	17 590	7 064	7 534	8 977	7 511	6 131
Dezember	41 310	26 499	1 203	2 200	11 408	5 260	6 153	4 931	5 001	3 985

### 5. Stromerzeugung im 4. Vierteljahr 2023 nach Energieträgern



Thüringer Landesamt für Statistik

### 6. Strom- und Wärmeerzeugung im 4. Vierteljahr 2023 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 <sup>1)</sup>	darunter aus erneuerbaren Energieträgern			
		MWh	MWh	%	MWh
2012	15 748 224	3 127 759	19,9	10 154 914	594 113
2013	16 012 428	3 349 380	20,9	10 047 345	594 312
2014	16 207 582	3 741 227	23,1	9 612 297	540 821
2015	16 229 699	4 373 301	26,9	9 969 255	536 720
2016	16 204 606	4 433 872	27,4	9 774 164	548 470
2017	16 048 608	4 905 669	30,6	9 763 546	518 570
2018	15 752 907	5 939 950	37,7	9 244 678	504 981
2019	15 489 222	6 198 531	40,0	9 719 785	518 332
2020	15 185 398	6 444 857	42,4	9 635 116	514 160
2021	15 418 914	5 820 051	37,7	9 909 873	515 092
2022	14 850 783	6 532 668	44,0	9 561 273	473 359
1. Vierteljahr 2022	4 164 443	1 957 346	47,0	2 561 438	136 861
2. Vierteljahr 2022	3 540 248	1 713 897	48,4	2 327 045	104 802
3. Vierteljahr 2022	3 417 724	1 445 589	42,3	2 258 924	94 957
4. Vierteljahr 2022	3 728 369	1 415 843	38,0	2 413 865	136 738
1. Vierteljahr 2023	4 090 247	1 777 126	44,4	2 461 083	167 308
2. Vierteljahr 2023	3 640 478	1 886 269	51,8	2 441 643	160 866
3. Vierteljahr 2023	3 390 231	1 663 425	49,1	2 173 205	109 620
4. Vierteljahr 2023	3 969 622	2 060 611	51,9	2 361 787	138 998
Januar 2023	1 418 945	514 311	36,2	847 905	54 497
Februar 2023	1 292 999	565 509	43,7	775 115	55 042
März 2023	1 378 303	697 306	50,6	838 063	57 769
April 2023	1 419 986	796 305	56,1	991 862	84 607
Mai 2023	1 113 011	558 438	50,2	733 098	34 182
Juni 2023	1 107 481	531 526	48,0	716 683	42 077
Juli 2023	1 140 612	647 624	56,8	714 402	40 246
August 2023	1 163 200	569 325	48,9	750 586	35 609
September 2023	1 086 419	446 476	41,1	708 217	33 765
Oktober 2023	1 161 874	607 701	52,3	761 148	36 263
November 2023	1 385 393	715 049	51,6	816 629	49 020
Dezember 2023	1 422 355	737 861	51,9	784 010	53 715

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 <sup>1)</sup>				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 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
1. Vierteljahr 2023	703 365	522 626	15 178	165 563	499 087
2. Vierteljahr 2023	387 394	239 696	14 987	132 711	536 252
3. Vierteljahr 2023	295 531	151 423	9 049	135 059	391 962
4. Vierteljahr 2023	534 947	398 426	14 814	121 707	562 869
Januar 2023	239 126	177 594	5 456	56 076	194 152
Februar 2023	241 564	182 716	5 374	53 475	146 312
März 2023	222 675	162 316	4 348	56 012	158 623
April 2023	166 713	119 188	3 895	43 630	208 075
Mai 2023	123 713	70 709	5 702	47 302	165 817
Juni 2023	96 968	49 799	5 390	41 779	162 360
Juli 2023	101 670	45 888	5 066	50 716	120 631
August 2023	111 930	53 095	3 816	55 019	140 227
September 2023	81 931	52 440	167	29 324	131 104
Oktober 2023	119 026	82 310	5 222	31 494	192 203
November 2023	189 620	146 923	4 618	38 079	170 317
Dezember 2023	226 301	169 193	4 974	52 134	200 349

1) Seit 2019 ohne Stromerzeugung aus Pumpspeicheranlagen mittels Pumpbetrieb



noch 5. Stromerzeugung in Kraftwerken seit 2012

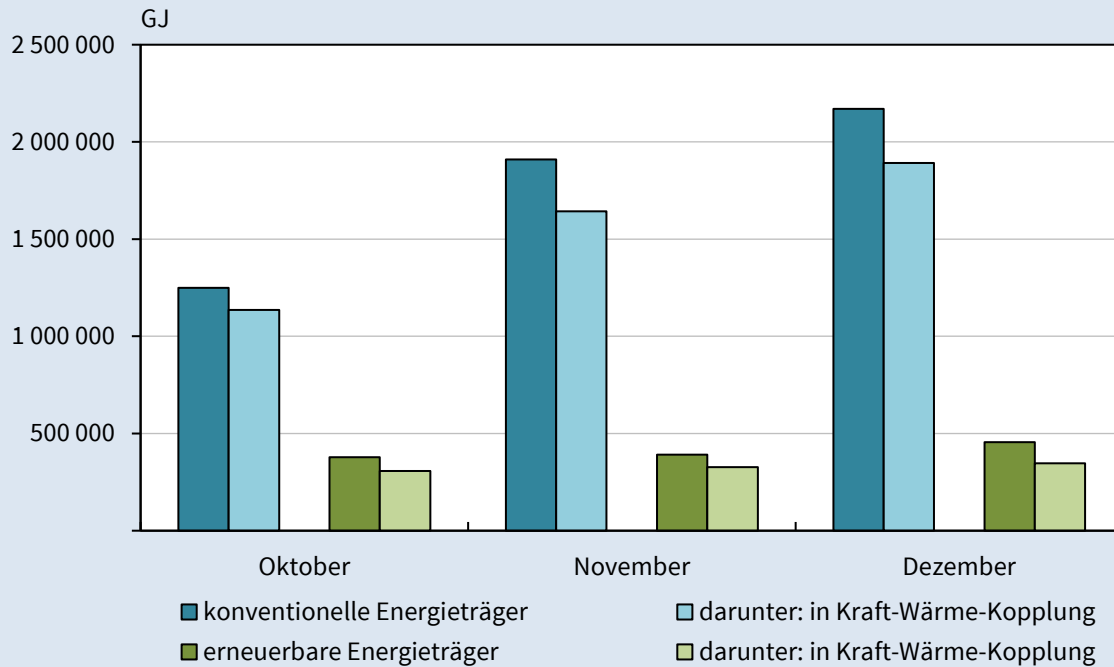
Nettostromerzeugung <sup>1)</sup>				Nachrichtlich: ausgespeicherte Elektrizität von Pumpspeicher- anlagen	Monat Vierteljahr Jahr
insgesamt	davon				
	Erdgas	sonstige konventionelle Energieträger	erneuerbare Energieträger		
MWh					
3 865 467	1 697 257	1 699 911	468 300	1 646 595	2012
3 660 133	1 346 200	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
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
674 405	507 384	12 904	154 117	499 087	1. Vierteljahr 2023
366 301	230 874	12 645	122 782	536 252	2. Vierteljahr 2023
279 911	146 867	7 396	125 648	391 962	3. Vierteljahr 2023
512 106	385 085	12 289	114 732	562 869	4. Vierteljahr 2023
229 256	172 208	4 660	52 388	194 152	Januar 2023
231 943	177 650	4 627	49 666	146 312	Februar 2023
213 207	157 526	3 618	52 063	158 623	März 2023
159 245	115 034	3 332	40 879	208 075	April 2023
115 649	67 369	4 814	43 466	165 817	Mai 2023
91 406	48 470	4 499	38 437	162 360	Juni 2023
95 841	44 657	4 205	46 979	120 631	Juli 2023
105 624	51 475	3 081	51 068	140 227	August 2023
78 446	50 736	110	27 600	131 104	September 2023
112 562	78 983	4 387	29 192	192 203	Oktober 2023
181 942	142 257	3 833	35 852	170 317	November 2023
217 602	163 845	4 069	49 688	200 349	Dezember 2023

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

Monat Vierteljahr Jahr	Stromerzeugung (netto)		Wärmeerzeugung (netto)	
	insgesamt <sup>1)</sup>	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 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
1. Vierteljahr 2023	674 405	563 266	1 029 961	905 245
2. Vierteljahr 2023	366 301	300 901	641 471	565 555
3. Vierteljahr 2023	279 911	211 337	466 590	396 911
4. Vierteljahr 2023	512 106	446 331	882 201	778 840
Januar 2023	229 256	192 962	368 170	321 418
Februar 2023	231 943	193 418	333 134	293 577
März 2023	213 207	176 886	328 658	290 250
April 2023	159 245	137 615	270 458	240 767
Mai 2023	115 649	93 146	202 374	180 115
Juni 2023	91 406	70 141	168 639	144 673
Juli 2023	95 841	68 536	143 404	121 287
August 2023	105 624	75 338	163 095	140 949
September 2023	78 446	67 463	160 091	134 675
Oktober 2023	112 562	102 888	216 864	195 085
November 2023	181 942	160 695	311 572	276 222
Dezember 2023	217 602	182 749	353 765	307 533

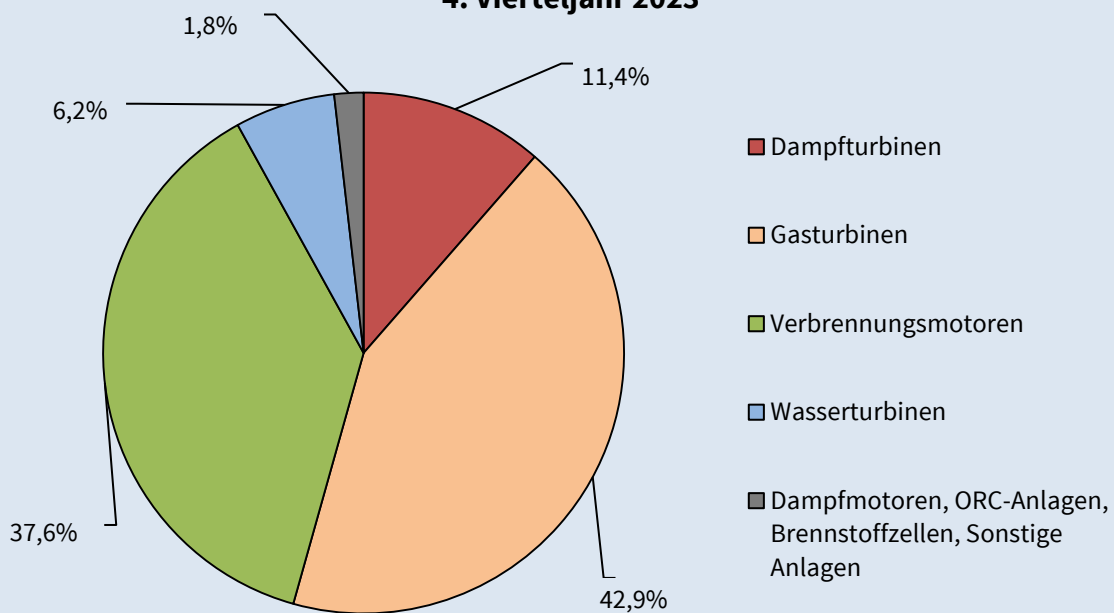
1) Seit 2019 ohne Stromerzeugung aus Pumpspeichieranlagen mittels Pumpbetrieb

### 7. Brennstoffeinsatz im 4. Vierteljahr 2023 nach Monaten, darunter in KWK



Thüringer Landesamt für Statistik

### 8. Stromerzeugung nach Art der Anlage im 4. Vierteljahr 2023



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 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
1. Vierteljahr 2023	8 066 391	6 377 786	1 688 605	6 632 807	5 548 699	1 084 108
2. Vierteljahr 2023	4 978 622	3 582 595	1 396 026	4 060 540	3 183 527	877 013
3. Vierteljahr 2023	3 670 459	2 398 160	1 272 300	2 881 128	2 069 994	811 134
4. Vierteljahr 2023	6 550 859	5 327 274	1 223 585	5 652 019	4 670 528	981 491
Januar 2023	2 771 148	2 221 606	549 542	2 302 967	1 932 949	370 018
Februar 2023	2 722 663	2 148 664	573 998	2 217 415	1 859 183	358 232
März 2023	2 572 581	2 007 516	565 065	2 112 424	1 756 567	355 858
April 2023	2 027 376	1 574 573	452 803	1 738 617	1 406 552	332 065
Mai 2023	1 623 100	1 115 682	507 418	1 301 882	1 004 463	297 419
Juni 2023	1 328 146	892 341	435 805	1 020 042	772 513	247 529
Juli 2023	1 241 016	791 735	449 281	971 570	692 546	279 024
August 2023	1 354 536	833 841	520 695	1 035 471	731 309	304 162
September 2023	1 074 907	772 583	302 324	874 087	646 140	227 947
Oktober 2023	1 626 070	1 248 836	377 234	1 443 196	1 136 337	306 859
November 2023	2 300 825	1 909 028	391 798	1 969 336	1 642 125	327 211
Dezember 2023	2 623 963	2 169 410	454 553	2 239 487	1 892 065	347 422

## 8. Stromversorgung im 4. Vierteljahr 2023

Nachweis	4. Vierteljahr 2023	4. Vierteljahr 2022	Veränderung gegenüber	
			4. Vierteljahr 2022	3. Vierteljahr 2023
	MWh		%	
	<b>Kraftwerke</b>			
<b>Bruttostromerzeugung<sup>1)</sup></b>	<b>534 947</b>	<b>614 487</b>	<b>- 12,9</b>	<b>81,0</b>
davon				
Erdgas	398 426	459 353	- 13,3	163,1
sonstige konventionelle Energieträger	14 814	17 242	- 14,1	63,7
erneuerbare Energieträger	121 707	137 892	- 11,7	- 9,9
<b>Nettostromerzeugung<sup>1)</sup></b>	<b>512 106</b>	<b>587 882</b>	<b>- 12,9</b>	<b>83,0</b>
davon				
Erdgas	385 085	445 419	- 13,5	162,2
sonstige konventionelle Energieträger	12 289	14 890	- 17,5	66,2
erneuerbare Energieträger	114 732	127 574	- 10,1	- 8,7
nachrichtlich: ausgespeicherte Elektrizität von Pumpspeicheranlagen	562 869	605 393	- 7,0	43,6
	<b>Stromnetzbetreiber</b>			
<b>Bezug insgesamt<sup>2)</sup></b>	<b>3 969 622</b>	<b>3 728 369</b>	<b>6,5</b>	<b>17,1</b>
darunter				
aus erneuerbaren Energieträger <sup>3)</sup>	2 060 611	1 415 843	45,5	23,9
<b>Abgabe an Letztverbraucher</b>	<b>2 361 787</b>	<b>2 413 865</b>	<b>- 2,2</b>	<b>8,7</b>
Netzverluste	138 998	136 738	1,7	26,8

1) Seit 2019 ohne Stromerzeugung aus Pumpspeicheranlagen mittels Pumpbetrieb

2) Strombezug und -einspeisung (einschl. Durchleitungen)

3) Physikalisch erstmalige Einspeisung von Thüringer Anlagen

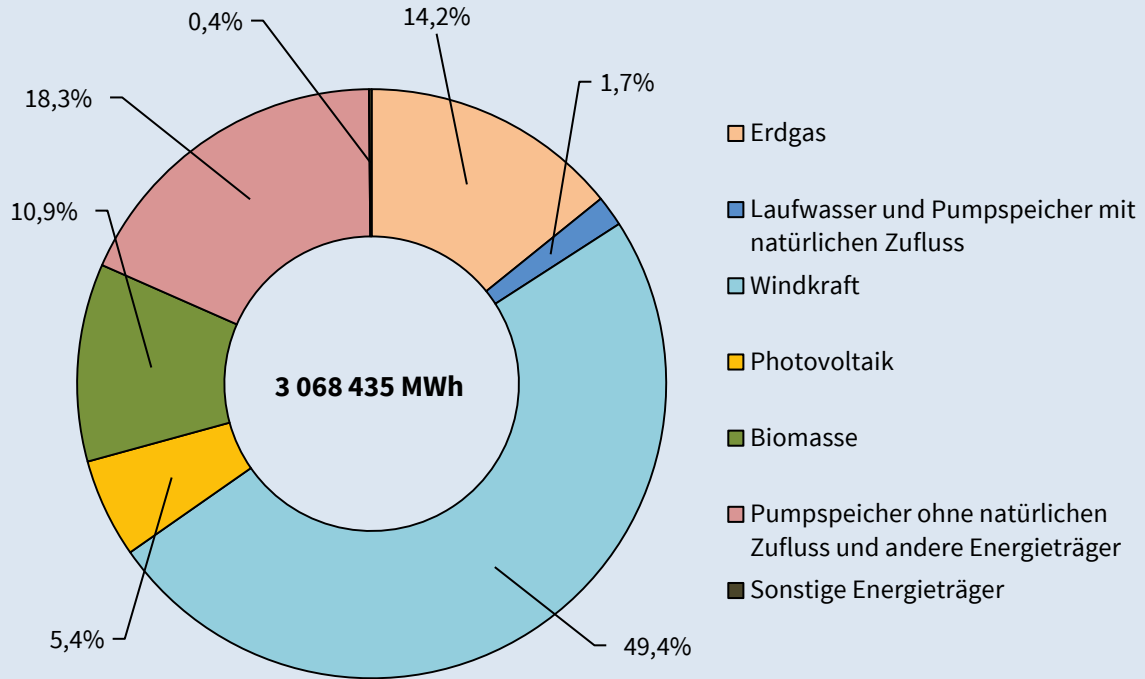
### 9. Anzahl der Anlagen und Nettonennleistung nach Art der Anlage im Dezember 2023

Art der Anlage	Dezember 2023			
	Anzahl der Anlagen	Nettonennleistung		
		Elektrizität	darunter KWK	Wärme
	MW			
Dampfturbinen				
Kondensationsmaschinen	-	-	x	x
Gegendruckmaschinen	3	.	.	.
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	111	165,91	159,37	175,03
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	69	.	-	525,70
<b>Insgesamt</b>	<b>216</b>	<b>714,58</b>	<b>521,06</b>	<b>1 486,12</b>
nachrichtlich:				
Pumpspeicheranlagen ohne natürlichen Zufluss	12	1 369,60	x	x

**10. Strom- und Wärmeerzeugung nach Art der Anlage  
im 4. Vierteljahr 2023**

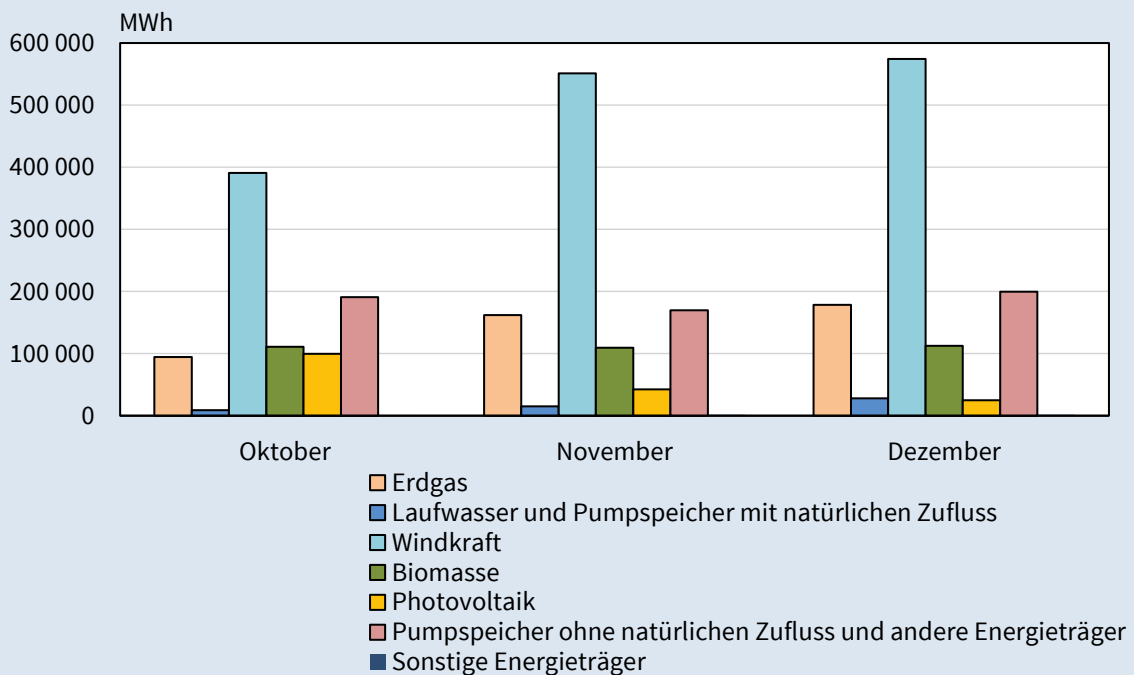
Art der Anlage	4. Vierteljahr 2023				
	Anzahl der Anlagen	Erzeugung			
		Nettostrom- erzeugung	darunter KWK	Nettowärme- erzeugung	darunter KWK
	MWh				
Dampfturbinen					
Kondensationsmaschinen	-	-	x	x	x
Gegendruckmaschinen	3	.	.	.	.
Entnahmekondensationsmaschinen	6	56 435	39 952	85 625	85 381
Gasturbinen					
ohne Abhitzeessel	.	.	x	x	x
mit Abhitzeessel	7	.	.	.	.
mit nachgeschalteter Dampfturbine	.	.	.	.	.
Verbrennungsmotoren	111	192 656	184 592	207 338	206 781
Brennstoffzellen, Stirling-Motoren					
Dampfmaschinen, ORC-Anlagen	.	.	.	.	.
Laufwasser-Anlagen	12	5 894	x	x	x
Speicherwasser-Anlagen	-	-	x	x	x
Pumpspeicheranlagen mit natürlichen Zufluss (nur natürlicher Zufluss)	4	25 948	x	x	x
Sonstige Anlagen	69	.	-	83 019	-
<b>Insgesamt</b>	<b>216</b>	<b>512 106</b>	<b>446 332</b>	<b>882 201</b>	<b>778 840</b>
nachrichtlich:					
Pumpspeicheranlagen ohne natürlichen Zufluss	12	562 869	x	x	x

### 9. Stromeinspeisung nach Energieträgern im 4. Vierteljahr 2023



Thüringer Landesamt für Statistik

### 10. Stromeinspeisung im 4. Vierteljahr 2023 nach Monaten



Thüringer Landesamt für Statistik



## 11. Anzahl und Leistung der Anlagen Thüringer Stromeinspeiser sowie Stromeinspeisung nach Energieträgern Januar bis Dezember 2023

Energieträger	Dezember		Januar - Dezember 2023	
	Einspeisende Anlagen <sup>1)</sup>			
	Anzahl	Nettonennleistung	Stromeinspeisung <sup>2)</sup>	
		MW	MWh	Veränderung gegenüber Vorjahr %
Staub- und Trockenkohle	1	.	.	.
Dieselmotoren	8	.	.	.
Heizöl, leicht	70	1,59	1 157	17,8
Flüssiggas	2	.	.	.
Erdgas	1 521	609,29	1 448 001	- 4,9
Laufwasser	209	35,52	107 693	15,3
Pumpspeicher mit natürlichem Zufluss	2	.	.	.
Pumpspeicher ohne natürlichem Zufluss	12	1 369,60	1 979 302	- 2,4
Windkraft (Onshore)	923	1 936,04	4 072 456	30,4
Photovoltaik	54 597	2 231,21	1 761 972	- 2,9
Biomasse (feste, flüssige, gasförmige biogene Stoffe, biogener Anteil Abfall)	327	313,53	1 382 602	- 4,4
Klärgas	7	6,41	13 145	.
Deponiegas	13	2,90	2 482	3,5
Abfall (nicht biogener Anteil)	2	.	.	.
Sonstige Energieträger	1	.	.	.
<b>Insgesamt</b>	<b>57 693</b>	<b>6 681,99</b>	<b>10 857 309</b>	<b>7,2</b>
davon aus:				
Erneuerbaren Energieträgern	x	x	7 387 430	13,1
Konventionellen Energieträgern	x	x	3 469 879	- 3,5

1) Nettonennleistung aller stromeinspeisenden Anlagen mit Sitz in Thüringen

2) in Netze aller deutschen Netzbetreiber

## 12. Stromeinspeisung\*<sup>1)</sup> im 4. Vierteljahr 2023 nach Monaten

Energieträger	4. Vierteljahr 2023		
	Oktober	November	Dezember
	MWh		
Staub- und Trockenkohle	.	.	.
Dieselmotoren	.	.	.
Heizöl, leicht	85	105	124
Flüssiggas	.	.	.
Erdgas	94 711	162 210	178 657
Laufwasser	4 892	9 113	10 266
Speicherwasser	.	.	.
Pumpspeicher mit natürlichem Zufluss	.	.	.
Pumpspeicher ohne natürlichem Zufluss	190 947	169 645	199 560
Windkraft (Onshore)	390 951	551 001	574 414
Photovoltaik	99 766	42 211	25 109
Biomasse (feste, flüssige, gasförmige biogene Stoffe, biogener Anteil Abfall)	106 797	105 596	108 994
Klärgas	1 125	1 180	1 313
Deponiegas	210	159	182
Abfall (nicht biogener Anteil)	.	.	.
Sonstige Energieträger	.	.	.
<b>Insgesamt</b>	<b>897 818</b>	<b>1 050 696</b>	<b>1 119 921</b>
davon aus:			
Erneuerbaren Energieträgern	607 701	715 049	737 861
Konventionellen Energieträgern	290 117	335 647	382 060

\*<sup>1)</sup> in Netze aller deutschen Netzbetreiber



