



STATISTISCHER BERICHT

E IV - vj 4 / 19

Energiewirtschaft in Thüringen 4. Vierteljahr 2019

Bestell-Nr. 05 401

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: 0361 57331-9642

Telefax: 0361 57331-9699

Internet: statistik.thueringen.de

E-Mail: auskunft@statistik.thueringen.de

Auskunft erteilt:

Referat: Verarbeitendes Gewerbe, Baugewerbe,
Bautätigkeit, Energie, Handwerk,
Abfallwirtschaft, Umwelt

Telefon: 0361 57334-3247

Herausgegeben im April 2020

Heft-Nr.: 73/20

Preis: 5,00 Euro

© Thüringer Landesamt für Statistik, Erfurt, 2020

Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.

Inhaltsverzeichnis

Seite

Vorbemerkungen

3

Überblick zur Thüringer Energieversorgung im 4. Vierteljahr 2019

6

Energieversorgung in Thüringen im Jahr 2018

7

Grafiken

1. Tätige Personen in den Betrieben der Energieversorgung 1991 bis 2019 jeweils am 31. Dezember	8
2. Durchschnittliches Bruttoentgelt je tätige Person in den Betrieben der Energieversorgung im 4. Vierteljahr 2018 und 2019	8
3. Nettostromerzeugung der Thüringer Energieversorgungsunternehmen 2018 und 2019	9
4. Wärmeerzeugung der Thüringer Energieversorgungsunternehmen 2018 und 2019	9
5. Stromeinspeisung nach Energieträgern bei Netzbetreibern in Thüringen im Jahr 2018	10
6. Stromabsatz und Erlöse der Elektrizitätsversorgungsunternehmen und Stromhändler in Thüringen 2000 bis 2018	10

Tabellen

1. Betriebe und tätige Personen in der Energieversorgung im 4. Vierteljahr 2019 nach Monaten	11
2. Geleistete Arbeitsstunden, Bruttoentgelt je tätige Person in den Betrieben der Energieversorgung im 4. Vierteljahr 2019 nach Monaten	12
3. Geleistete Arbeitsstunden, Bruttoentgelt der tätigen Personen in den Betrieben der Energieversorgung im 4. Vierteljahr 2019	13
4. Geleistete Arbeitsstunden je tätige Person, Bruttoentgelt je tätige Person in den Betrieben der Energieversorgung im 4. Vierteljahr 2019	13
5. Stromerzeugung im 4. Vierteljahr 2019	14
6. Stromerzeugung im 4. Vierteljahr 2019 nach Monaten	15
7. Stromerzeugung seit Jahresbeginn 2019	16
8. Veränderung der Stromerzeugung seit Jahresbeginn 2019 gegenüber den gleichen Zeiträumen im Vorjahr	17

9. Netto-Stromerzeugung in Kraft-Wärme-Kopplungs-Prozessen im 4. Vierteljahr 2019 nach Monaten	18
10. Netto-Stromerzeugung in Kraft-Wärme-Kopplungs-Prozessen im 4. Vierteljahr 2019	18
11. Wärmeerzeugung im 4. Vierteljahr 2019	19
12. Wärmeerzeugung im 4. Vierteljahr 2019 nach Monaten	19
13. Wärmeerzeugung seit Jahresbeginn 2019	20
14. Veränderung der Wärmeerzeugung seit Jahresbeginn 2019 gegenüber den gleichen Zeiträumen im Vorjahr	20
15. Netto-Wärmeerzeugung in Kraft-Wärme-Kopplungs-Prozessen im 4. Vierteljahr 2019 nach Monaten	21
16. Netto-Wärmeerzeugung in Kraft-Wärme-Kopplungs-Prozessen im 4. Vierteljahr 2019	21
17. Anzahl der Anlagen und Nettonennleistung nach Art der Anlage im Dezember 2019	22
18. Brennstoffverbrauch zur Strom- und Wärmeerzeugung in den Energieversorgungs- unternehmen vom 1. Januar bis 31. Dezember 2019	22
19. Anzahl und Leistung der Anlagen Thüringer Stromeinspeiser sowie Stromeinspeisung nach Energieträgern Dezember 2019	23
20. Wärmeversorgung in Thüringen im Jahr 2018	24
21. Nettowärmeerzeugung und Brennstoffeinsatz der Heizwerke nach Energieträgern im Jahr 2018	25
22. Stromeinspeisung nach Energieträgern bei Netzbetreibern in Thüringen im Jahr 2018	25
23. Stromabsatz und Erlöse der Elektrizitätsversorgungsunternehmen und Stromhändler im Jahr 2018	26
24. Gasabsatz und Erlöse der Gasversorgungsunternehmen und Gashändler im Jahr 2018	26

Vorbemerkungen

Die Unternehmen und Betriebe der Energieversorgung Thüringens liefern in verschiedenen Erhebungen statistische Angaben entsprechend den Bestimmungen der Bundesstatistik.

Folgende Bundesstatistiken bilden die Datengrundlage für den vorliegenden Bericht:

- Monatsbericht bei Betrieben in der Energie- und Wasserversorgung
- Monaterhebung über die Stromein- und ausspeisung bei Netzbetreibern
- Monaterhebung über die Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung zur allgemeinen Versorgung

Der Monatsbericht bei Betrieben in der Energie- und Wasserversorgung, in dem tätige Personen, Arbeitsstunden, Bruttoentgelte erfragt werden, bezieht sich auf Thüringer Betriebe unabhängig vom Sitz des Unternehmens.

Die Statistik über die Elektrizitätsversorgung spiegelt die Tätigkeiten der Netzbetreiber wider. Im Monatsbericht über die Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung wird die Energieerzeugung in den Thüringer Kraftwerken für die allgemeine Versorgung dargestellt.

Zusätzlich werden in diesem Bericht Ergebnisse aus Jahresherhebungen 2019 einschließlich länderübergreifenden Aktivitäten z. B. beim Stromabsatz dargestellt. Die Datengrundlage bilden folgende Bundesstatistiken:

- Jahresherhebung über die Stromeinspeisung bei Netzbetreibern
- Jahresherhebung über die Erzeugung, Bezug, Verwendung und Abgabe von Wärme
- Jahresherhebung über Stromabsatz und Erlöse der Elektrizitätsversorgungsunternehmen sowie der Stromhändler
- Jahresherhebung über Aufkommen und Abgabe von Gas sowie Erlöse der Gasversorgungsunternehmen und Gashändler.

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.

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.

Elektrizitätsversorgung

umfasst unabhängig von Rechtsformen und Eigentumsverhältnissen alle Unternehmen und Betriebe, die elektrische Energie erzeugen und/oder beziehen und hiermit Dritte und/oder sich selbst versorgen. Darunter fällt nicht die Stromerzeugung in Kraftwerken der Unternehmen und Betriebe des Bergbaus und Verarbeitenden Gewerbes und der Deutschen Bahn AG.

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.

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.

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

Überblick zur Thüringer Energieversorgung im 4. Vierteljahr 2019

Beschäftigungslage

In der Energieversorgung kam es im Vergleich zum Vorjahr zu einem Zuwachs der Zahl der tätigen Personen. Am 31. Dezember 2019 wurden gegenüber dem gleichen Stichtag im Vorjahr 78 Personen bzw. 1,8 Prozent mehr Beschäftigte in den Betrieben der Energieversorgung eingesetzt.

Ende Dezember 2019 waren insgesamt 4 487 Personen in der Energieversorgung tätig. Die Elektrizitätsversorgung war dabei mit 3 910 (87,1 Prozent) der am stärksten besetzte Bereich in der Energieversorgung. In den Bereichen Wärme- bzw. Gasversorgung waren 390 bzw. 187 Personen Ende Dezember 2019 beschäftigt.

Im 4. Vierteljahr 2019 wurden in den Betrieben der Energieversorgung im Schnitt 367 Stunden je Beschäftigten geleistet. Gegenüber dem Vorjahreszeitraum arbeiteten die Beschäftigten 6 Arbeitsstunden weniger (-1,6 Prozent).

Das durchschnittliche monatliche Bruttoentgelt je tätiger Person stieg im 4. Vierteljahr 2019 gegenüber dem 4. Vierteljahr 2018 um 2,4 Prozent auf 4 719 EUR. Der Gesamtaufwand für Bruttoentgelte erhöhte sich im Energiesektor im Vergleich zum Vorjahreszeitraum um 3,9 Prozent auf 63,6 Mill. EUR.

Stromerzeugung

Im 4. Vierteljahr 2019 wurden in den Thüringer Kraftwerken der allgemeinen Versorgung 1 179 GWh Strom (netto) erzeugt. Das sind 7,2 Prozent weniger als im vergleichbaren Zeitraum des Jahres 2018. 37,1 Prozent (438 GWh) des erzeugten Nettostromes wurden aus Erdgas produziert. Von Laufwasserkraftwerken und anderen Anlagen mit Einsatz erneuerbarer Energien wurden 106 GWh Strom bzw. 9,0 Prozent der Gesamtmenge erzeugt.

Wärmeerzeugung

Im 4. Vierteljahr 2019 erzeugten die Wärmekraftwerke der allgemeinen Versorgung in Thüringen 973 GWh Wärme. Zum vergleichbaren Vorjahreszeitraum wurden 3,1 Prozent mehr Wärme erzeugt. 86,5 Prozent der Wärmemenge wurde in Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen erzeugt.

Energieversorgung in Thüringen im Jahr 2018

Wärmeversorgung

Im Jahr 2018 standen insgesamt 5 742 GWh Wärme aus der Erzeugung der Heizkraftwerke für die allgemeine Versorgung sowie der Heizwerke und dem Inlandsbezug in Thüringen zur Verfügung. Davon erhielten die Energieversorger etwas mehr als ein Drittel (37,6 Prozent bzw. 2 158 GWh) zur Weiterverteilung.

An die Letztverbraucher wurden insgesamt 3 110 GWh Wärme abgegeben. Die privaten Haushalte wurden mit dem größten Anteil der Wärmemenge (40,7 Prozent) beliefert. Das Verarbeitende Gewerbe sowie Bergbau und die Gewinnung von Steinen und Erden bezogen 31,0 Prozent.

Stromeinspeisung

Bei den Thüringer Netzbetreibern wurden 9 772 GWh Strom im Jahr 2018 eingespeist. Damit wurden gegenüber dem Vorjahr 1,8 Prozent mehr Strom eingespeist. Der Anteil aus konventionellen Energieträgern betrug 39,1 Prozent (3 817 GWh). Die Einspeisung aus erneuerbaren Energien stieg gegenüber dem Jahr 2017 um 3,9 Prozent auf 5 955 GWh.

Die Einspeisung aus Windkraft hatte mit 44,6 Prozent den größten Anteil der erneuerbaren Energieträger. Die Biomasse (flüssig, fest, Biogas und biogener Abfall) war mit 25,7 Prozent beteiligt. Photovoltaikanlagen erzeugten mit einer Steigerung zum Vorjahr um 15,9 Prozent 1 297 GWh Strom. Laufwasser, Deponie- und Klärgas spielten für die Stromerzeugung eine untergeordnete Rolle.

Stromabsatz und Erlöse

Im Jahr 2018 wurden durch die bundesdeutschen Elektrizitätsversorgungsunternehmen und Stromhändler 10 476 Gigawattstunden (GWh) Strom an Letztverbraucher in Thüringen abgegeben. Das waren 6,0 Prozent weniger als im Jahr zuvor.

Die Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden waren mit 45,7 Prozent die größte Stromabnehmergruppe. An Haushaltskunden wurden 26,9 Prozent des abgesetzten Stromes geliefert.

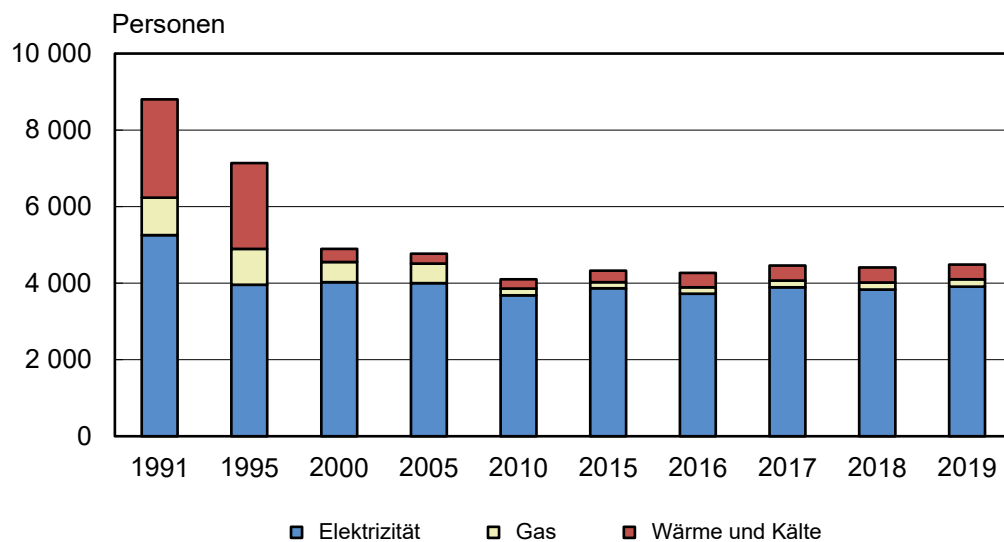
Die Versorger erlösten mit ihrem Stromabsatz 1,8 Mrd. EUR. Das waren durchschnittlich 17,02 Cent/kWh. Mit ihrem Stromabsatz an Haushaltskunden erzielten sie Erlöse in Höhe von 25,40 Cent/kWh. Im Vorjahr waren es noch 25,30 Cent/kWh.

Gasabsatz und Erlöse

Die Thüringer Gasversorgungsunternehmen und Gashändler gaben 21 538 GWh Gas an Endabnehmer in Thüringen im Jahr 2018 ab. Das sind 7,4 Prozent mehr als im Vorjahr.

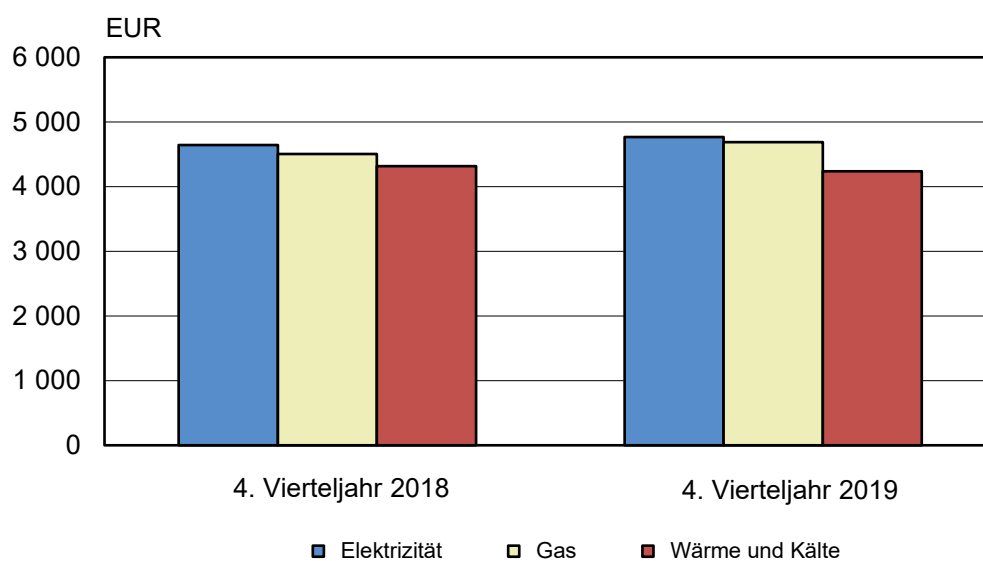
Private Haushalte wurden mit 7 587 GWh des Gasabsatzes (35,2 Prozent) beliefert. An den Bergbau und das Verarbeitende Gewerbe gingen 25,7 Prozent. Unternehmen der Elektrizitäts-, Wärme- und Kälteversorgung bekamen ebenfalls ein Viertel (25,3 Prozent) des abgesetzten Gases. Der kleinste Anteil (13,8 Prozent) ging an übrige Endabnehmer.

1. Tätige Personen in den Betrieben der Energieversorgung 1991 bis 2019 jeweils am 31. Dezember



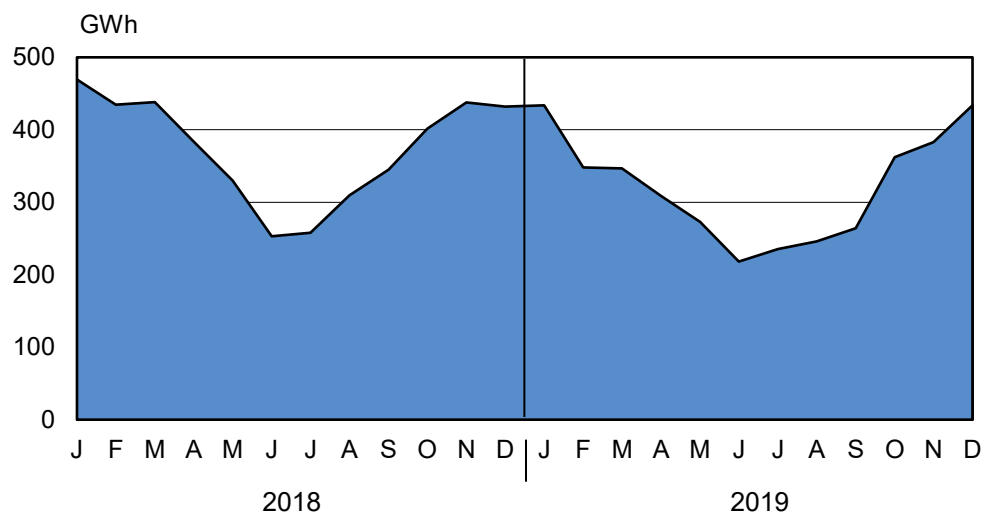
Thüringer Landesamt für Statistik

2. Durchschnittliches Bruttoentgelt je tätige Person in den Betrieben der Energieversorgung im 4. Vierteljahr 2018 und 2019



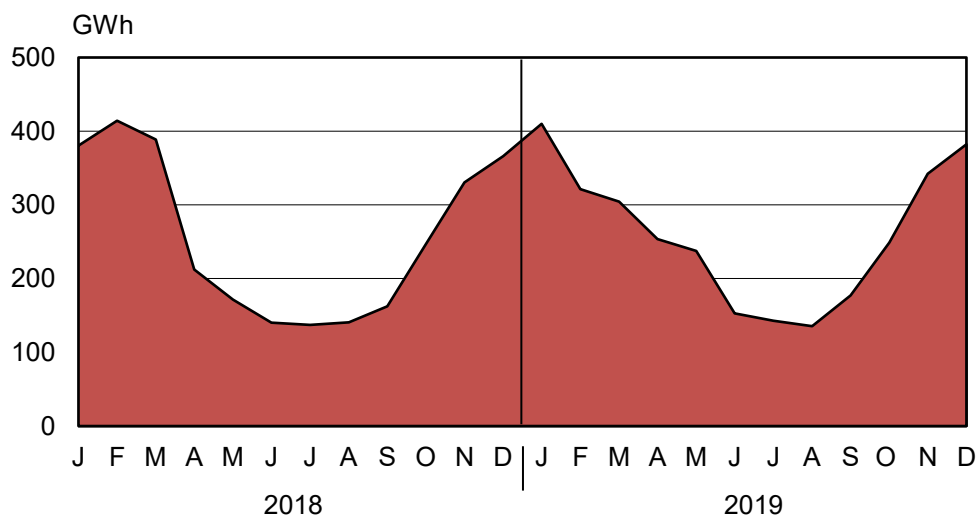
Thüringer Landesamt für Statistik

3. Nettostromerzeugung der Thüringer Energieversorgungsunternehmen 2018 und 2019



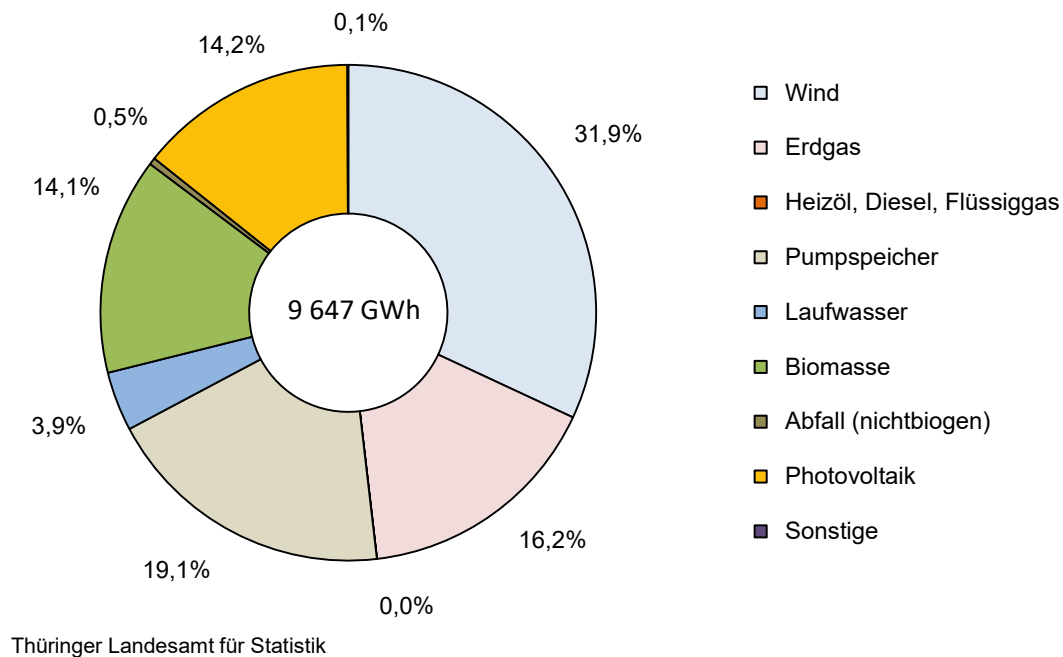
Thüringer Landesamt für Statistik

4. Wärmeerzeugung der Thüringer Energieversorgungsunternehmen 2018 und 2019

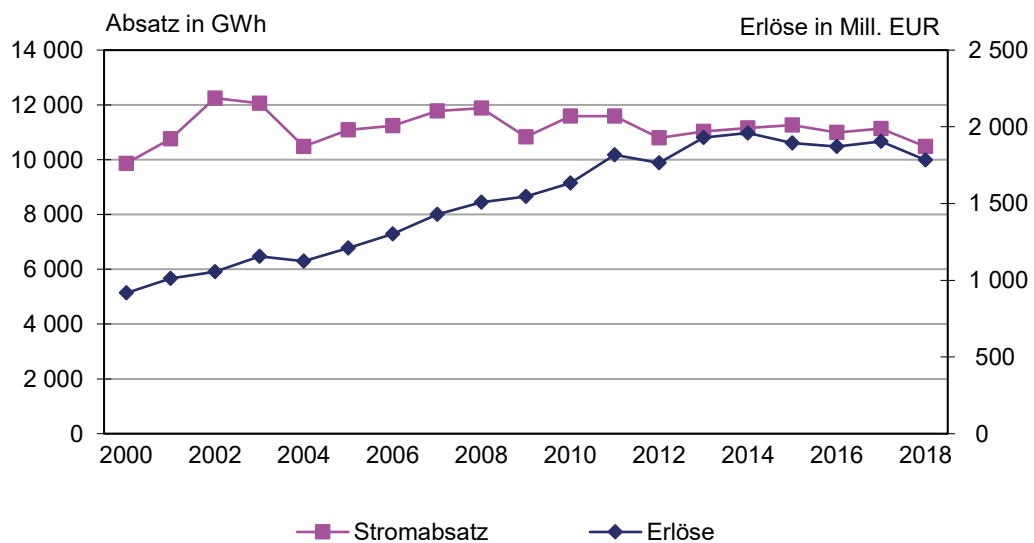


Thüringer Landesamt für Statistik

5. Stromeinspeisung nach Energieträgern bei Netzbetreibern in Thüringen im Jahr 2019



6. Stromabsatz und Erlöse der Elektrizitätsversorgungsunternehmen und Stromhändler in Thüringen 2000 bis 2018



**1. Betriebe und tätige Personen in der Energieversorgung
im 4. Vierteljahr 2019 nach Monaten**

Versor- gungsart	Betriebe	Veränderung zum		Tätige Personen ¹⁾	Veränderung zum	
		Vormonat	Vorjahres- monat		Vormonat	Vorjahres- monat
		%			%	

Oktober 2019

Elektrizität	65	-	-	3 909	- 0,1	1,3
Gas	4	-	-	185	-	0,5
Wärme und Kälte	21	-	-	391	0,8	- 0,8
Insgesamt	90	-	-	4 485	- 0,1	1,1

November 2019

Elektrizität	65	-	-	3 935	0,7	2,1
Gas	4	-	-	186	0,5	-
Wärme und Kälte	21	-	-	390	- 0,3	- 1,8
Insgesamt	90	-	-	4 511	0,6	1,7

Dezember 2019

Elektrizität	65	-	-	3 910	- 0,6	2,1
Gas	4	-	-	187	0,5	0,5
Wärme und Kälte	21	-	-	390	-	- 1,0
Insgesamt	90	-	-	4 487	-	1,8

1) am Ende des jeweiligen Monats

**2. Geleistete Arbeitsstunden, Bruttoentgelt je tätige Person in den Betrieben
der Energieversorgung im 4. Vierteljahr 2019 nach Monaten**

Versor- gungsart	Arbeitsstunden je tätige Person		Bruttoentgelt je tätige Person	Veränderung zum		Bruttoentgelt je Arbeits- stunde
	insgesamt	je Arbeitstag		Vormonat	Vorjahres- monat	
	Stunden		EUR	%		EUR

Oktober 2019

Elektrizität	124	5,9	3 948	3,4	3,2	31,95
Gas	126	6,0	3 665	2,0	4,5	29,12
Wärme und Kälte	132	6,3	3 453	1,1	- 2,6	26,19
Insgesamt	124	5,9	3 893	3,1	2,8	31,30

November 2019

Elektrizität	133	6,3	6 547	65,8	3,3	49,12
Gas	127	6,1	6 660	81,7	1,6	52,25
Wärme und Kälte	135	6,4	5 776	67,3	- 1,4	42,74
Insgesamt	133	6,3	6 485	66,6	2,9	48,69

Dezember 2019

Elektrizität	108	5,7	3 798	- 42,0	0,9	35,09
Gas	111	5,8	3 734	- 43,9	8,3	33,68
Wärme und Kälte	117	6,2	3 491	- 39,6	- 1,3	29,87
Insgesamt	109	5,5	3 768	- 41,9	1,0	34,55

3. Geleistete Arbeitsstunden, Bruttoentgelt der tätigen Personen in den Betrieben der Energieversorgung im 4. Vierteljahr 2019

Versorgungsart	Geleistete Arbeits- stunden	Veränderung zum		Bruttoentgelt	Veränderung zum	
		3. Vierteljahr 2019	4. Vierteljahr 2018		3. Vierteljahr 2019	4. Vierteljahr 2018
	1000 Std.	%		Mill. EUR	%	
Elektrizität	1 430,4	- 6,4	0,1	56,0	13,0	4,6
Gas	67,7	- 4,7	- 0,6	2,6	21,0	4,4
Wärme und Kälte	149,9	- 4,7	- 2,7	5,0	6,6	- 3,0
Insgesamt	1 648,0	- 6,2	- 0,1	63,6	12,8	3,9

4. Geleistete Arbeitsstunden je Beschäftigten, Bruttoentgelt je tätige Person in den Betrieben der Energieversorgung im 4. Vierteljahr 2019

Versorgungsart	Arbeits- stunden je tätige Person	Veränderung zum		Bruttoentgelt je tätige Person	Veränderung zum	
		3. Vierteljahr 2019	4. Vierteljahr 2018		3. Vierteljahr 2019	4. Vierteljahr 2018
	Stunden	%		EUR	%	
Elektrizität	365	- 7,0	- 1,7	14 304	12,3	2,7
Gas	364	- 5,6	- 0,9	14 060	19,9	4,0
Wärme und Kälte	384	- 5,4	- 1,5	12 719	5,9	- 1,8
Insgesamt	367	- 6,8	- 1,6	14 156	12,0	2,4

5. Stromerzeugung im 4. Vierteljahr 2019

Merkmal	4. Vierteljahr 2019	Veränderung zum	
		3. Vierteljahr 2019	4. Vierteljahr 2018
	MWh	%	
Brutto-Erzeugung	1 245 367	63,0	- 7,2
davon aus			
Wasser	636 974	32,0	- 1,4
Laufwasser ¹⁾	18 029	31,4	19,4
Pumpspeicher	618 945	32,1	- 1,9
anderen erneuerbaren Energieträgern	95 851	15,1	- 33,7
Wärme	.	168,6	- 8,6
Heizöl	.	x	x
Erdgas	493 239	168,7	- 8,6
sonstige Energieträger	.	x	x
Abfall	.	34,6	16,5
Netto-Erzeugung	1 178 870	58,2	- 7,2
davon aus			
Wasser	636 805	32,0	- 1,4
Laufwasser ¹⁾	17 860	30,8	18,8
Pumpspeicher	618 945	32,1	- 1,9
anderen erneuerbaren Energieträgern	87 959	15,7	- 33,6
Wärme	.	150,8	- 9,4
Heizöl	.	x	x
Erdgas	437 687	150,8	- 9,4
sonstige Energieträger	.	x	x
Abfall	.	33,3	17,3

1) Laufwasser und Pumpspeicher mit natürlichem Zufluss

6. Stromerzeugung im 4. Vierteljahr 2019 nach Monaten

Merkmal	Oktober	November	Dezember
	MWh		
Brutto-Erzeugung	377 565	406 747	461 055
davon aus			
Wasser	224 567	182 964	229 443
Laufwasser ¹⁾	5 131	5 878	7 020
Pumpspeicher	219 436	177 086	222 423
anderen erneuerbaren Energieträgern	32 225	31 290	32 336
Wärme	.	.	.
Heizöl	.	.	.
Erdgas	114 255	186 152	192 832
sonstige Energieträger	.	.	.
Abfall	.	.	.
Netto-Erzeugung	362 087	383 090	433 693
davon aus			
Wasser	224 542	182 870	229 393
Laufwasser ¹⁾	5 106	5 784	6 970
Pumpspeicher	219 436	177 086	222 423
anderen erneuerbaren Energieträgern	29 466	28 807	29 686
Wärme	.	.	.
Heizöl	.	.	.
Erdgas	102 476	166 002	169 209
sonstige Energieträger	.	.	.
Abfall	.	.	.

1) Laufwasser und Pumpspeicher mit natürlichem Zufluss

7. Stromerzeugung seit Jahresbeginn 2019

Merkmal	Kumulierte Werte		
	Januar - Oktober	Januar - November	Januar - Dezember
	MWh		
Brutto-Erzeugung	3 191 184	3 597 931	4 058 986
davon aus			
Wasser	1 752 778	1 935 742	2 165 185
Laufwasser ¹⁾	71 741	77 619	84 639
Pumpspeicher	1 681 037	1 858 123	2 080 546
anderen erneuerbaren Energieträgern	314 656	345 946	378 282
Wärme	.	.	.
Heizöl	.	.	.
Erdgas	1 063 565	1 249 716	1 442 548
sonstige Energieträger	.	.	.
Abfall	.	.	.
Netto-Erzeugung	3 035 384	3 418 474	3 852 167
davon aus			
Wasser	1 752 390	1 935 260	2 164 653
Laufwasser ¹⁾	71 353	77 137	84 107
Pumpspeicher	1 681 037	1 858 123	2 080 546
anderen erneuerbaren Energieträgern	288 420	317 227	346 913
Wärme	.	.	.
Heizöl	.	.	.
Erdgas	943 070	1 109 073	1 278 282
sonstige Energieträger	.	.	.
Abfall	.	.	.

1) Laufwasser und Pumpspeicher mit natürlichem Zufluss

**8. Veränderung der Stromerzeugung seit Jahresbeginn 2019
gegenüber den gleichen Zeiträumen im Vorjahr**

Merkmal	Veränderung zum Vorjahreszeitraum		
	Januar - Oktober	Januar - November	Januar - Dezember
	%		
Brutto-Erzeugung	- 16,1	- 15,7	- 14,1
davon aus			
Wasser	- 12,8	- 12,8	- 10,8
Laufwasser ¹⁾	- 37,0	- 33,8	- 31,7
Pumpspeicher	- 11,4	- 11,6	- 9,7
anderen erneuerbaren Energieträgern	- 29,8	- 30,2	- 30,6
Wärme	- 18,4	- 16,9	- 15,3
Heizöl	.	.	.
Erdgas	- 18,4	- 16,9	- 15,2
sonstige Energieträger	.	.	.
Abfälle	5,9	5,6	5,5
Netto-Erzeugung	- 16,5	- 16,1	- 14,5
davon aus			
Wasser	- 12,8	- 12,8	- 10,8
Laufwasser ¹⁾	- 37,1	- 33,9	- 31,8
Pumpspeicher	- 11,4	- 11,6	- 9,7
anderen erneuerbaren Energieträgern	- 29,6	- 30,0	- 30,4
Wärme	- 20,2	- 18,8	- 17,0
Heizöl	.	.	.
Erdgas	- 20,2	- 18,8	- 16,9
sonstige Energieträger	.	.	.
Abfälle	5,0	4,9	4,7

1) Laufwasser und Pumpspeicher mit natürlichem Zufluss

**9. Netto-Stromerzeugung in Kraft-Wärme-Kopplungs-Prozessen
im 4. Vierteljahr 2019 nach Monaten**

Energieträger	KWK- Anlagen	Netto- Strom- erzeugung	Veränderung zum		KWK- Anlagen im Vorjahresmonat
			Vormonat	Vorjahresmonat	
	Anzahl	MWh	%		Anzahl

Oktober 2019

Heizöl, leicht	1	.	.	.	1
Erdgas	36	96 324	44,0	- 18,2	47
Biogene Stoffe	25	25 595	26,7	- 8,0	27
Abfall und sonstige Energieträger	3	.	217,2	.	2
Insgesamt	61	127 522	43,5	- 13,8	73

November 2019

Heizöl, leicht	1	.	.	.	1
Erdgas	36	151 141	56,9	- 4,6	48
Biogene Stoffe	26	25 519	- 0,3	- 10,3	27
Abfall und sonstige Energieträger	3	.	.	.	2
Insgesamt	62	182 071	42,8	- 4,5	73

Dezember 2019

Heizöl, leicht	1	.	.	.	1
Erdgas	37	156 267	3,4	- 1,7	50
Biogene Stoffe	26	28 415	11,3	1,1	27
Abfall und sonstige Energieträger	3	.	.	.	2
Insgesamt	63	190 087	4,4	- 0,4	75

**10. Netto-Stromerzeugung in Kraft-Wärme-Kopplungs-Prozessen
im 4. Vierteljahr 2019**

Energieträger	KWK- Anlagen ¹⁾	Netto- Strom- erzeugung	Veränderung zum		KWK- Anlagen im 4. Vierteljahr 2018 ¹⁾
			3. Vierteljahr 2019	4. Vierteljahr 2018	
	4. Vierteljahr 2019				
	Anzahl	MWh	%		Anzahl
Heizöl, leicht	1	.	.	.	1
Erdgas	37	403 732	147,2	- 7,2	50
Biogene Stoffe	26	79 529	19,1	- 5,7	27
Abfall und sonstige Energieträger	3	.	.	.	2
Insgesamt	63	499 680	106,0	- 5,6	75

1) im letzten Monat des Vierteljahres

11. Wärmeerzeugung im 4. Vierteljahr 2019

Merkmal	4. Vierteljahr 2019	Veränderung zum	
		3. Vierteljahr 2019	4. Vierteljahr 2018
	MWh	%	
Netto-Erzeugung	973 361	99,8	3,1
davon aus			
Wasser	-	-	-
Laufwasser	-	-	-
Pumpspeicher	-	-	-
anderen erneuerbaren Energieträgern	137 642	56,5	- 6,6
Wärme	.	.	.
Heizöl	.	.	.
Erdgas	769 694	114,8	- 0,5
Abfall und übrige Wärme	.	.	.

12. Wärmeerzeugung im 4. Vierteljahr 2019 nach Monaten

Merkmal	Oktober	November	Dezember
	MWh		
Netto-Erzeugung	248 677	342 345	382 339
davon aus			
Wasser	-	-	-
Laufwasser	-	-	-
Pumpspeicher	-	-	-
anderen erneuerbaren Energieträgern	41 340	45 703	50 599
Wärme	.	.	.
Heizöl	.	.	.
Erdgas	185 765	274 214	309 715
Abfall und übrige Wärme	.	.	.

13. Wärmeerzeugung seit Jahresbeginn 2019

Merkmal	Kumulierte Werte		
	Januar - Oktober	Januar - November	Januar - Dezember
	MWh		
Netto-Erzeugung	2 415 465	2 757 810	3 140 149
davon aus			
Wasser	-	-	-
Laufwasser	-	-	-
Pumpspeicher	-	-	-
anderen erneuerbaren Energieträgern	410 120	455 823	506 422
Wärme	.	.	.
Heizöl	.	.	.
Erdgas	1 819 674	2 093 889	2 403 604
Abfall und übrige Wärme	.	.	.

14. Veränderung der Wärmeerzeugung seit Jahresbeginn 2019 gegenüber den gleichen Zeiträumen im Vorjahr

Merkmal	Veränderung zum Vorjahreszeitraum		
	Januar - Oktober	Januar - November	Januar - Dezember
	%		
Netto-Erzeugung	0,5	0,9	1,3
davon aus			
Wasser	-	-	-
Laufwasser	-	-	-
Pumpspeicher	-	-	-
anderen erneuerbaren Energieträgern	2,4	1,2	0,8
Wärme	.	.	.
Heizöl	.	.	.
Erdgas	- 6,4	- 5,6	- 4,7
Abfall und übrige Wärme	.	.	.

**15. Netto-Wärmeerzeugung in Kraft-Wärme-Kopplungs-Prozessen
im 4. Vierteljahr 2019 nach Monaten**

Energieträger	KWK- Anlagen	Netto- Wärme- erzeugung	Veränderung zum		KWK- Anlagen im Vorjahresmonat
			Vormonat	Vorjahresmonat	
	Anzahl	MWh	%		Anzahl

Oktober 2019

Heizöl, leicht	1	.	.	.	1
Erdgas	36	166 215	27,9	- 7,0	47
Biogene Stoffe	25	38 536	29,7	- 10,1	27
Abfall und sonstige Energieträger	3	.	.	.	2
Insgesamt	61	226 113	30,0	- 0,6	73

November 2019

Heizöl, leicht	1	.	.	.	1
Erdgas	36	232 939	40,1	- 4,1	48
Biogene Stoffe	26	41 684	8,2	- 12,5	27
Abfall und übrige Wärme	3	.	.	.	2
Insgesamt	62	296 699	31,2	- 0,4	73

Dezember 2019

Heizöl, leicht	1	.	.	.	1
Erdgas	37	250 662	7,6	- 4,6	50
Biogene Stoffe	26	46 212	10,9	- 4,1	27
Abfall und übrige Wärme	3	.	.	.	2
Insgesamt	63	318 777	7,4	- 0,3	75

**16. Netto-Wärmeerzeugung in Kraft-Wärme-Kopplungs-Prozessen
im 4. Vierteljahr 2019**

Energieträger	KWK- Anlagen ¹⁾	Netto- Wärme- erzeugung	Veränderung zum		KWK- Anlagen im 4. Vierteljahr 2018 ¹⁾
			3. Vierteljahr 2019	4. Vierteljahr 2018	
	4. Vierteljahr 2019				
	Anzahl	MWh	%		Anzahl
Heizöl, leicht	1	.	.	.	1
Erdgas	37	649 816	99,6	- 5,0	50
Biogene Stoffe	26	126 432	46,1	- 8,9	27
Abfall und übrige Wärme	3	.	.	.	2
Insgesamt	63	841 589	86,5	- 0,4	75

1) im letzten Monat des Vierteljahres

17. Anzahl der Anlagen und Nettonennleistung nach Art der Anlage im Dezember 2019

Art der Anlage	Dezember		
	Anzahl der Anlagen	Nettonennleistung	
		Elektrizität	Wärme
		MW	
Dampfturbinen			
Kondensationsmaschinen	-	-	-
Gegendruckmaschinen	5	53,40	164,00
Entnahmekondensationsmaschinen	8	91,30	89,50
Gasturbinen			
ohne Abhitzeessel	-	-	-
mit Abhitzeessel	7	141,70	438,20
mit nachgeschalteter Dampfturbine	.	.	.
Verbrennungsmotoren	122	152,38	161,39
Brennstoffzellen, Stirling-Motoren			
Dampfmotoren, ORC-Anlagen	.	.	.
Wasserturbinen			
Laufwasser-Anlagen	18	16,63	-
Speicherwasser-Anlagen	-	-	-
Pumpspeicher-Anlagen mit nat. Zufluss	4	139,60	-
Pumpspeicher-Anlagen ohne nat. Zufluss	12	1 369,80	-
Andere Speicheranlagen	-	-	-
Sonstige Anlagen	90	-	569,28
Insgesamt	270	2 075,62	1 591,07

18. Brennstoffverbrauch zur Strom- und Wärmeerzeugung in den Energieversorgungsunternehmen vom 1. Januar bis 31. Dezember 2019

Energieträger	Brennstoffverbrauch	
	1000 GJ	t ¹⁾ bzw. 1000 m ³ ²⁾
Insgesamt	23 683,3	.
davon		
Heizöl	17,1	403,0
Erdgas	16 857,3	465 157,0
sonstige Energieträger	6 808,8	.
darunter aus erneuerbaren Energien	5 002,0	.

1) für Heizöl

2) für Erdgas

**19. Anzahl und Leistung der Anlagen Thüringer Stromeinspeiser sowie
Stromeinspeisung nach Energieträgern Dezember 2019**

Energieträger	Dezember		Januar - Dezember 2019
	Einspeisende Anlagen ¹⁾		
	Anzahl	Nettonennleistung	Stromeinspeisung ²⁾
		MW	MWh
Staub- und Trockenkohle	.	.	.
Dieselmkraftstoff	.	.	.
Heizöl, leicht	71	1,30	842
Flüssiggas	.	.	.
Erdgas, Erdölgas	1 247	549,78	1 563 966
Laufwasser	208	37,44	81 230
Speicherwasser	-	-	-
Pumpspeicher mit natürlichem Zufluss	10	457,80	292 429
Pumpspeicher ohne natürlichem Zufluss	4	1 060,00	1 839 840
Windkraft (Onshore)	875	1 612,35	3 081 018
Windkraft (Offshore)	-	-	-
Photovoltaik	31 675	1 556,47	1 373 833
Biomasse (feste, flüssige, gasförmige biogene Stoffe)	354	254,31	1 320 548
Klärgas	.	.	.
Deponiegas	12	4,31	4 399
Klärschlamm	-	-	-
Industrieabfall	-	-	-
Abfall (Hausmüll, Siedlungsabfälle)	.	.	.
Wärme	-	-	-
Insgesamt	34 477	5 565,56	9 646 846
davon aus:			
Erneuerbaren Energieträgern	x	x	6 198 531
Konventionellen Energieträgern	x	x	3 448 315

1) Nettonennleistung aller stromeinspeisenden Anlagen in Thüringen

2) in Netze aller deutschen Netzbetreiber (d. h. Ergebnisse der Stromeinspeisung einschl. Länderaustausch)

20. Wärmeversorgung^{*)} in Thüringen im Jahr 2018

Bezüge und Abgabe	2018	Veränderung zu	
		2017	2010
	MWh	%	
Nettowärmeerzeugung	3 759 323	- 2,6	- 10,2
Bezug Inland	2 269 429	47,6	32,4
davon an			
Energieversorgungsunternehmen	1 923 326	78,0	47,8
Verarbeitendes Gewerbe sowie Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	.	.	.
sonstige Lieferanten	.	.	.
Bezug Ausland	-	-	-
Wärmebetriebsverbrauch	.	x	x
Zur Abgabe verfügbar	5 742 193	8,0	- 1,8
Abgabe Inland	5 268 718	13,2	0,7
davon an			
Energieversorgungsunternehmen	2 158 248	54,2	63,7
Letztverbraucher	3 110 469	- 4,4	- 20,5
davon			
Verarbeitendes Gewerbe sowie Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	965 613	6,4	- 12,2
private Haushalte	1 266 100	- 5,8	- 30,6
sonstige Letztverbraucher	878 756	- 12,5	- 11,1
Abgabe Ausland	-	-	-
Abgabe insgesamt	5 268 718	13,2	0,7
Netzverluste	473 475	- 28,2	- 23,2

^{*)} der Heizkraftwerke der allgemeinen Versorgung sowie der Heizwerke

**21. Nettowärmeerzeugung und Brennstoffeinsatz der Heizwerke
nach Energieträgern im Jahr 2018**

Energieträger	Nettowärme- erzeugung 2018	Veränderung zum Vorjahr	Brennstoff- einsatz 2018	Veränderung zum Vorjahr
	MWh	%	GJ	%
Insgesamt	546 045	- 14,6	2 305 022	- 26,8
darunter aus				
Heizöl	5 067	- 46,5	20 951	- 88,7
Erdgas	294 100	- 15,0	1 234 235	- 51,9
erneuerbaren Energieträgern	149 108	- 18,9	638 330	62,0

**22. Stromeinspeisung nach Energieträgern bei Netzbetreibern
in Thüringen im Jahr 2018**

Energieträger	2018	Veränderung zum Jahr	
		2017	2016
	MWh	%	
Insgesamt (netto)	9 772 387	1,8	14,5
davon aus			
konventionellen Energieträgern	3 817 167	- 1,2	5,3
erneuerbaren Energieträgern	5 955 221	3,9	21,3
davon aus			
Wind	2 653 433	- 4,8	27,8
Laufwasser	428 508	118,1	140,1
Photovoltaik	1 297 033	15,9	22,4
Feste Biomasse	626 206	- 3,1	0,4
Flüssige Biomasse	22 856	- 28,7	- 35,9
Deponiegas	.	.	.
Klärgas	.	.	.
Biogas	879 139	- 2,4	- 0,5
biogener Anteil des Abfalls	.	.	.

23. Stromabsatz und Erlöse der Elektrizitätsversorgungsunternehmen und Stromhändler im Jahr 2018

Verbrauchergruppe	Stromabsatz	Veränderung zum Vorjahr	Erlöse ¹⁾	Veränderung zum Vorjahr
	GWh	%	Mill. EUR	%
Sonderabnehmer nach Sonderverträgen	6 931,8	- 7,1	906,9	- 8,9
davon an				
Hochspannungssonderabnehmer	5 406,8	- 7,4	658,7	- 9,5
Niederspannungssonderabnehmer	1 525,0	- 6,2	248,2	- 7,3
Tarifabnehmer	3 544,0	- 3,7	876,0	- 3,7
Letztverbraucher insgesamt	10 475,8	- 6,0	1 782,9	- 6,4
davon an				
Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe	4 783,5	- 5,8	581,9	- 5,3
Verkehr und Lagerei	213,3	- 9,2	24,8	- 20,0
Haushaltskunden	2 819,8	- 4,4	716,1	- 4,0
sonstige Letztverbraucher	2 659,2	- 7,6	460,1	- 10,3

1) Absatz und Erlöse von Unternehmen und Händlern mit Sitz in Deutschland bei Thüringer Letztverbrauchern;
Lieferungen aus dem Ausland werden nicht berücksichtigt; ohne Umsatzsteuer und seit 2015 ohne Netzentgelte
aus Potfoliomanagementverträgen

24. Gasabsatz und Erlöse der Gasversorgungsunternehmen und Gashändler im Jahr 2018

Verbrauchergruppe	Gasabsatz	Veränderung zum Vorjahr	Erlöse	Veränderung zum Vorjahr
	GWh	%	Mill. EUR	%
Endabnehmer insgesamt	21 538,2	7,4	807,3	2,0
davon an				
Elektrizitätsversorgung	4 655,8	40,2	132,4	23,9
Wärme- und Kälteversorgung	804,6	- 2,7	27,0	- 1,5
Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe	5 527,1	1,4	153,7	- 2,3
Haushaltskunden	7 586,9	- 0,9	381,4	- 2,8
sonstige Endabnehmer	2 963,7	5,6	112,9	4,6
darunter				
Abgabe an der Erdgastankstellen	24,3	- 19,3	1,4	- 23,0

