

D

ENERGIE

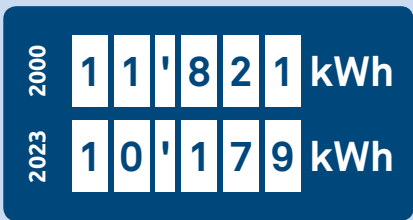
D.0 Grundlagen

- Statistische Grundlagen
- Glossar

D.1 Energieversorgung und Verbrauch von Energie

- Endenergieverbrauch
- Erdgas- und Elektrizitätsverbrauch
- Solarenergie und Erdwärme
- Wärmeversorgung und Energieproduktion von Wohngebäuden

Erdgas- und Elektrizitätsverbrauch pro Jahr und Kopf

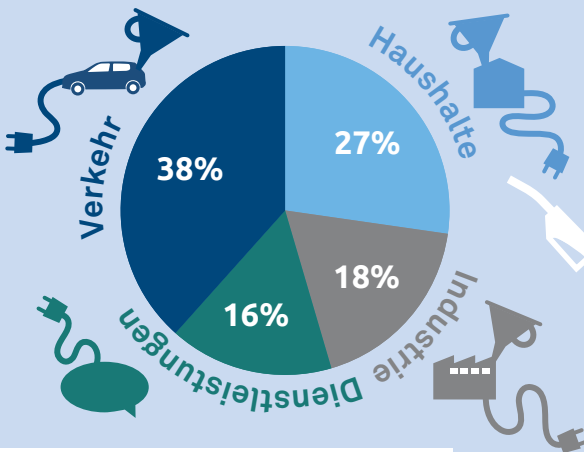


Energieverbrauch

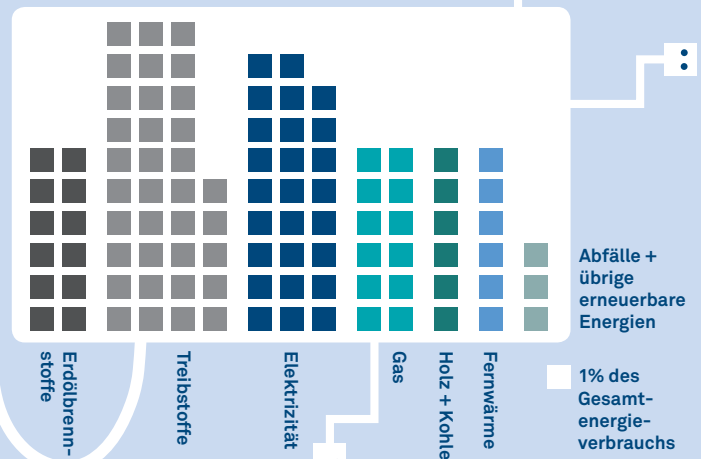
8 von 10 Luzernerinnen und Luzernern stufen die Reduktion des fossilen Energieverbrauchs als „eher“ bis „sehr wichtig“ ein



Energieverbrauch nach Verbrauchergruppen 2023



Energieverbrauch nach Energieträger 2023



Energie

Energieverbrauch

4 von 10 Luzernerinnen und Luzernern sind mit der Reduktion des fossilen Energieverbrauchs im Kanton Luzern zufrieden



Ans öffentliche Netz angeschlossene Photovoltaikanlagen 2023



Neu bewilligte Erdwärmesonden 2023

855
Im Lauf des Jahres bewilligte Anlagen

31,4 GWh
Gewonnene Umweltwärme pro Jahr

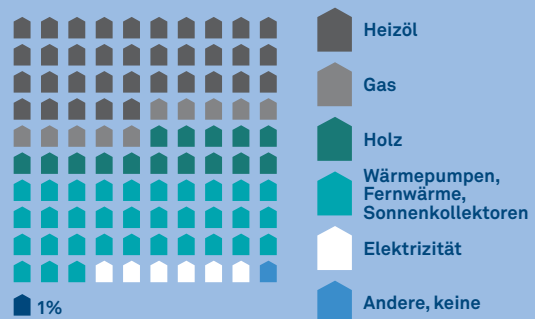
218 Meter

Mittlere Tiefe der Bohrung

436'750 Meter

Anzahl der Laufmeter

Wärmeversorgung von Gebäuden 2023



D.0 Grundlagen

Folgen Sie uns

Bleiben Sie via Newsletter und Social-Media-Kanäle von LUSTAT über aktuelle Ergebnisse und Analysen informiert:

✉ lustat.ch/newsletter

f [lustat.ch/facebook](https://www.facebook.com/lustat.ch)

in [lustat.ch/linkedin](https://www.linkedin.com/company/lustat.ch)

✕ [lustat.ch/x](https://www.x.com/lustat.ch)

Gesamtenergiestatistik

Das Bundesamt für Energie (BFE) publiziert jährlich in der Gesamtenergiestatistik (GEST) Zahlen über Inlandproduktion, Import/Export und Verbrauch für die einzelnen Energieträger und Verbrauchergruppen. Die Ergebnisse liegen jedoch nur auf gesamtschweizerischem Niveau vor.

Label Energiestadt

Das Label Energiestadt ist ein Leistungsausweis für Gemeinden, die eine nachhaltige kommunale Energiepolitik vorleben und umsetzen. Energiestädte fördern erneuerbare Energien, umweltverträgliche Mobilität und setzen auf eine effiziente Nutzung der Ressourcen. 50 der 79 Luzerner Gemeinden sind Mitglied des Trägervereins Energiestadt. 39 Gemeinden sind als Energiestädte zertifiziert (Stand: Januar 2025). www.energiestadt.ch

Elektrizitäts- und Erdgasstatistik

Die Elektrizitätsverbrauchsstatistik im Kanton Luzern lässt sich den Angaben der Netzbetreiber im Kanton Luzern entnehmen. Netzbetreiber sind CKW, ewl, EW Schwyz, WWZ, Steiner Energie, Elektra Hergiswil, Elektra Luthern, Elektra Opfersei und Elektra Ufhusen. Es gibt weitere Netzbetreiber, die hauptsächlich ausserhalb des Kantons Luzern tätig sind und nur vereinzelte Parzellen im Kanton Luzern bedienen. Diese sind in der vorliegenden Statistik nicht enthalten. Es handelt sich dabei um die Elektrizitätsgenossenschaft Schangnau, Eniwa AG, Kt. Elektrizitätswerk NW, Onyx Energie Mittelland, EV Eriswil und Energie AG Sumiswald. Der Erdgasabsatz erfolgte im Kanton Luzern als Direktabsatz über die Erdgas Zentralschweiz AG (EGZ) oder über Wiederverkäufer. Seit 2011 ist der Direktabsatz eingestellt. Wichtigster Wiederverkäufer im Kanton Luzern sind die Elektrizitätswerke Luzern (ewl), welche die Aktienmehrheit an der EGZ hält. Aktuelle Statistiken der nicht leitungsgebundenen Energieträger (z.B. Benzin und Holz) sind für den Kanton Luzern nicht verfügbar.

Statistiken zu erneuerbaren Energien

Aus den Administrativdaten der Dienststelle Umwelt und Energie (uwe) können drei Datenquellen erschlossen werden: geförderte thermische Solaranlagen, bewilligte Erdwärmesonden und ans öffentliche Stromnetz angeschlossene Photovoltaikanlagen. In die Statistik der geförderten thermischen Solaranlagen fliessen alle Anlagen ein, die seit der Einführung des Förderprogramms des Kantons Luzern im Jahr 2007 finanziell unterstützt worden sind. Anlagen, die nicht gefördert wurden (z.B. bei Neubauten), fliessen nicht in die Statistik ein. Die Statistik der bewilligten Erdwärmesonden umfasst alle im Kanton Luzern installierten Anlagen, die gemäss Gewässerschutzverordnung der Bewilligung durch den Kanton unterstehen. In der Statistik bezüglich Photovoltaikanlagen werden alle Photovoltaikanlagen geführt, die gemäss Angaben der zuständigen Elektrizitätswerke ans öffentliche Netz angeschlossen sind.

Wärmeversorgung von Wohngebäuden

Seit 2009 werden die Daten zur Wärmeversorgung von Wohngebäuden im Rahmen der Gebäude- und Wohnungsstatistik (GWS) erhoben und im eidgenössischen Gebäude- und Wohnungsregister (GWR) geführt. Zuvor sind diese Angaben alle zehn Jahre im Zug der eidgenössischen Volkszählungen erhoben worden. Seit 2010 (mit Unterbruch von 2016 bis 2020) stehen jährlich aktualisierte Daten zu den Energieträgern für die Warmwasserversorgung und für die Heizung von Gebäuden mit Wohnungen zur Verfügung.

Glossar

Endenergie

Von den (End-)Verbrauchern für einen bestimmten Nutzen eingekaufte Energie wie Strom oder Benzin. Damit wird die letzte Stufe des Handels erfasst. Übertragungs- und Verteilverluste sowie der Eigenverbrauch des Energiesektors sind in Kennzahlen, die den Endenergieverbrauch ausweisen, nicht enthalten.

Erdwärme, Erdwärmesonden

Die Erdwärmesonde entzieht dem Erdreich Umweltwärme mittels einer Wärmepumpe. Dazu verwendet sie elektrische Energie. Die zur Verfügung stehende Heizwärme ist die Summe der zur Gewinnung von Umweltwärme eingesetzten elektrischen Energie und der gewonnenen Umweltwärme. Neuere Wärmepumpen können die gleiche Menge Umweltwärme mit geringerem Input an elektrischer Energie gewinnen als ältere Wärmepumpen (zurzeit bis rund 5,0kWh Heizwärme mit 1 kWh elektrischer Energie).

Heizung

Überwiegende Heizungsart in einem Gebäude bzw. einer Wohnung.

Megagramm pro Jahr (Mg/a)

Die Masseinheit entspricht einer Menge von einer Million Gramm beziehungsweise einer Tonne pro Jahr.

Solarthermie, Sonnenkollektor

Mittels Sonnenkollektoren wird die Einstrahlung der Sonne in Wärme umgewandelt und auf einen Wasserkreislauf übertragen. Die Wärme wird für die Erwärmung von Brauchwasser oder seltener zur Unterstützung der Raumheizung verwendet. Dadurch kann im Sommer auf andere Wärmeerzeugungssysteme verzichtet werden.

Solarzelle, Photovoltaik

Mittels Photovoltaik wird das Sonnenlicht direkt in elektrische Energie umgewandelt. Die Solarzellen geben eine Gleichspannung ab, die im Wechselrichter in die gebräuchliche Wechselspannung von 220V/50Hz umgewandelt wird.

TJ, kWh, GWh

In der Praxis, insbesondere bei Strom, wird elektrische Energie in Kilowattstunden (kWh) angegeben. 1 Million kWh entsprechen 1 Gigawattstunde (GWh). Der Energieverbrauch einer Region wird üblicherweise in Gigawattstunden pro Jahr (GWh/a) angegeben. Analog verwendet man für Energie (Strom, Wärme etc.) die physikalische Einheit Joule respektive die Tausendfachen davon (Megajoule, Gigajoule, Terajoule). 1 Kilowattstunde (kWh) entspricht 3,6 Megajoule (MJ). 1 Gigawattstunde (GWh) entspricht 3,6 Terajoule (TJ).

Wärmegewinn

Wärmegewinn im Sinn der erneuerbaren Energieerzeugung meint jenen Anteil Energie, der abzüglich des Inputs an elektrischer Energie aus der Umwelt gewonnen wird (solarer Wärmegewinn durch Solarpanels oder Einstrahlung durch südexponierte Fenster, Umweltwärmegewinn durch Erdsonden).

Warmwasserversorgung

Ein Gebäude gilt dann als warmwasserversorgt, wenn die Mehrzahl seiner Wohnungen für die Warmwasserversorgung ausgerüstet ist.

Watt Peak (Wp/cap)

Zur Beschreibung der unter Standard-Testbedingungen erzielbaren Leistung von Photovoltaikanlagen gebräuchliche Masseinheit. Wird die aufsummierte installierte Leistung von Photovoltaikanlagen ins Verhältnis zur Wohnbevölkerung gesetzt, wird die entsprechende Leistung üblicherweise in Watt Peak pro Einwohner/in ausgedrückt (Wp/cap).

Wohnung

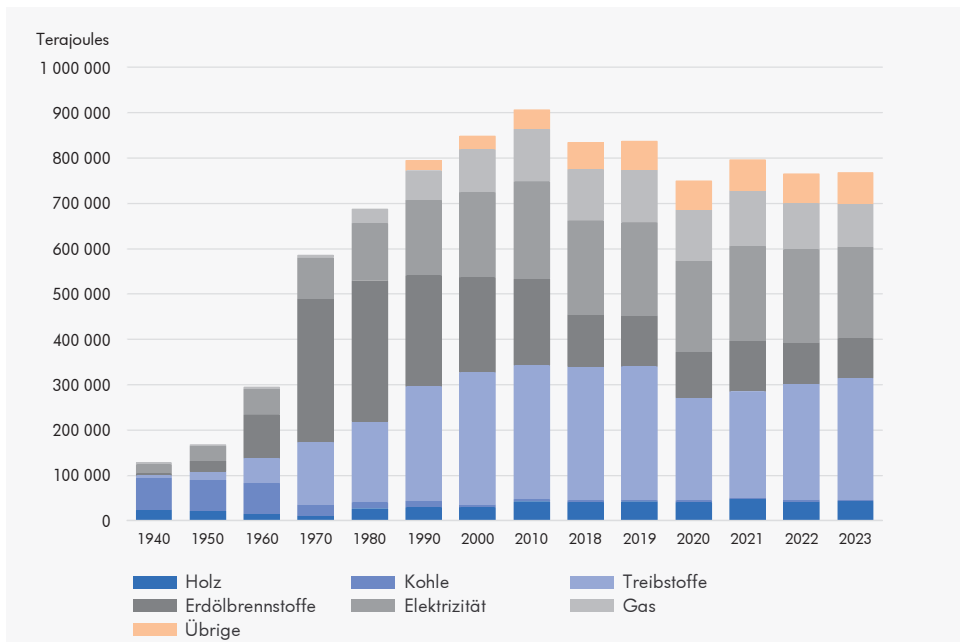
Gesamtheit von Räumlichkeiten, die eine bauliche Einheit bilden, einen eigenen Zugang von aussen oder von einem gemeinsamen Bereich innerhalb des Gebäudes (Treppenhaus o.ä.) besitzen und mit einer Küche oder Kochnische ausgestattet sind. Wohnungen sind auf eine Wohnnutzung ausgerichtet.

2000-Watt-Gesellschaft

Der Begriff 2000-Watt-Gesellschaft umschreibt den Pro-Kopf-Energiebedarf, der global nachhaltig zur Verfügung gestellt werden kann. Wenn jede Person eine Dauerleistung von 2000 Watt konsumiert, entspricht dies einer Energiemenge von 17'520 Kilowattstunden pro Jahr.

D.1 Energieversorgung und Verbrauch von Energie

D-G1.1 Endenergieverbrauch nach Energieträgern seit 1940
Schweiz



B08_G04

LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: Bundesamt für Energie – Schweizerische Gesamtenergiestatistik

Endenergieverbrauch gegenüber Vorjahr praktisch unverändert

Der Endenergieverbrauch der Schweiz lag im Jahr 2023 bei 767'450 TeraJoules (TJ). Im Vergleich zum Vorjahr nahm der Gesamtenergieverbrauch damit minim zu (+0,3%). Pro Kopf der mittleren Bevölkerung lag der Endenergieverbrauch 2023 bei 86 Gigajoules (GJ) beziehungsweise 0,1 TeraJoules.

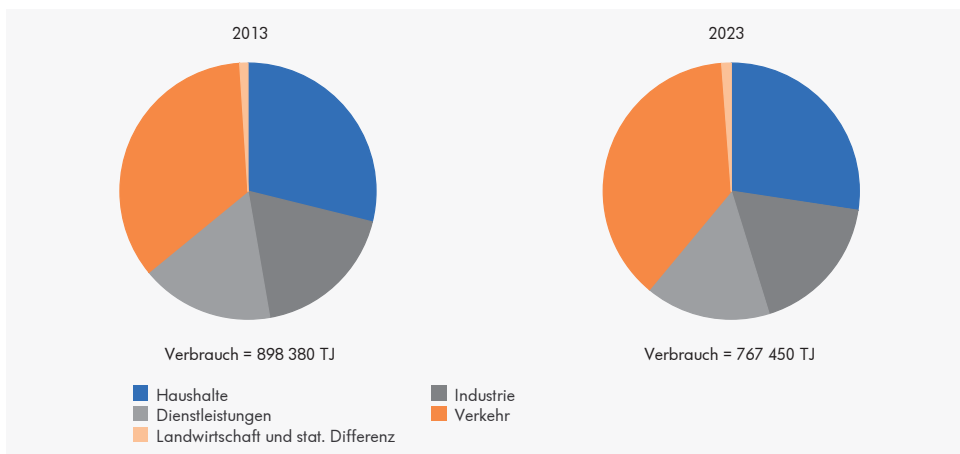
Höchster Energieverbrauch beim Verkehr und bei den Haushalten

Die grössten Anteile der Endenergie fielen 2023 auf die Verbrauchergruppen Verkehr (37,7%) und Haushalte (27,4%). Im Vergleich zum Jahr 2013 hat der Endenergieverbrauch insgesamt um 14,6 Prozent abgenommen. Mit Rückgängen von jeweils über 15 Prozent hat der Energieverbrauch bei den Haushalten, in der Industrie, im Gewerbe und bei den Dienstleistungen deutlich stärker abgenommen als in der bedeutendsten Verbrauchergruppe, dem Verkehr (-7,6%).

Mittlere Wohnbevölkerung

Die Definitionen der mittleren und ständigen Wohnbevölkerung sind im Grundlagenteil des Kapitels Bevölkerung ausgeführt.

D-G1.2 Endenergieverbrauch nach Verbrauchergruppen 2013 und 2023
Schweiz



B08_G05

LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: Bundesamt für Energie – Schweizerische Gesamtenergiestatistik

Energieversorgung und Verbrauch von Energie

D-T1.1 Elektrizitätsverbrauch seit 2018

Kanton Luzern

	Total in Mio. kWh	Nach Jahresverbrauchs-Kategorie der Kunden in %		Verbrauch pro Kopf in kWh ¹
		Bis 100'000 kWh	Mehr als 100'000 kWh	
2018	3 712	36,6	63,4	9 097
2019	3 583	37,5	62,5	8 711
2020	3 421	40,8	59,2	8 249
2021	3 685	45,8	54,2	8 808
2022	3 512	42,6	57,4	8 310
2023	3 220	35,8	64,2	7 509

B08_01

LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: CKW; ewl; EW Schwyz; WWZ; Steiner Energie; Elektra Hergiswil, Luthern, Opfersei, Ufhusen¹ Mittlere Wohnbevölkerung

Stromverbrauch lag 2023 bei 3'220 Millionen kWh

2023 wurden im Kanton Luzern 3'220 Millionen Kilowattstunden (kWh) oder 3'220 Gigawattstunden (GWh) Strom verbraucht. 64 Prozent des Stromverbrauchs fielen bei Kunden an, die mehr als 100'000 Kilowattstunden Strom pro Jahr beziehen und deshalb den Stromlieferanten selbst bestimmen können.

Elektrizitätsversorgung im Kanton Luzern

Seit der Strommarktliberalisierung im Jahr 2009 können Grossverbraucher (ab 100'000 kWh Stromverbrauch pro Jahr) ihren Stromlieferanten frei wählen. Verteilt wird der Strom via Verteilnetzbetreiber. Im Kanton Luzern ist die CKW diejenige Betreiberin mit dem grössten Netzgebiet. Weitere Verteilnetzbetreiber sind die Elektrizitätswerke Luzern und Schwyz, die WWZ Hochdorf AG, die Steiner Energie AG sowie die Elektra-Genossenschaften Hergiswil, Luthern, Opfersei und Ufhusen. Vereinzelt Parzellen im Kanton Luzern werden von weiteren Netzbetreibern beliefert.

D-T1.2 Erdgasabsatz seit 2009

Kanton Luzern

	Total in Mio. kWh	Absatz an ewl energie wasser luzern ¹		Direkt-Absatz EGZ ²		Absatz an übrige Wiederverkäufer ³ in kWh ⁴	Absatz pro Kopf in kWh ⁴
		in Mio. kWh	Anteil der Haushalte in %	in Mio. kWh	Anteil der Haushalte in %		
2009	1 469	806	88,8	603	18,9	60	3 946
2010	1 647	887	89,1	701	18,7	59	4 377
2011	1 654	1 588	52,0	...	...	66	4 356
2012	1 726	1 660	54,5	...	...	66	4 495
2013	1 832	1 766	53,1	...	...	66	4 718
2014	1 718	1 650	48,8	...	...	68	4 377
2015	1 553	1 482	57,5	...	...	71	3 914
2016	1 506	1 436	61,8	...	...	70	3 755
2017	1 538	1 470	60,8	...	...	68	3 797
2018	1 489	1 421	56,6	...	...	68	3 648
2019	1 437	1 374	61,2	...	...	63	3 493
2020	1 383	1 326	60,8	...	...	57	3 336
2021	1 513	1 454	59,3	...	...	59	3 616
2022	1 215	1 161	61,7	...	...	54	2 876
2023	1 145	1 095	62,7	...	...	50	2 670

B08_07

LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: EGZ Erdgas Zentralschweiz AG

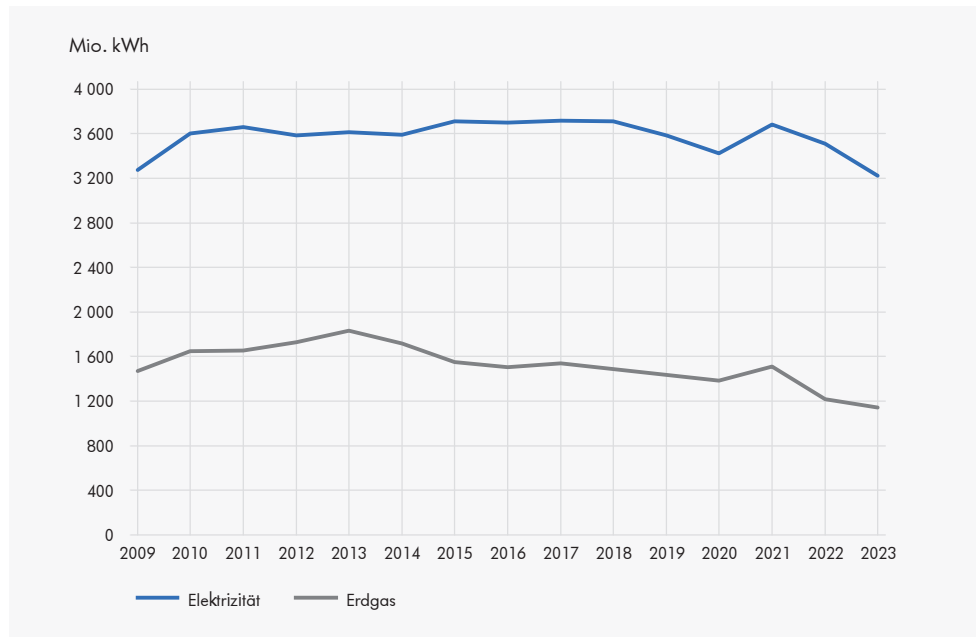
¹ Versorgung der Gemeinden Luzern, Kriens, Horw, Meggen, Ebikon, seit 2008 Rothenburg, seit 2011 Emmen, Menznau, Ruswil, Wolhusen, Inwil, Buchrain, Reiden, Dagmersellen, Nebikon, Root, seit 2012 Adligenswil, seit 2014 Gettnau, seit 2015 Alberswil

² Bis 2010 Versorgung der Gemeinden Emmen, Menznau, Ruswil, Wolhusen, Inwil, Buchrain, Reiden, Dagmersellen und Nebikon; ab 2011 kein Direkt-Absatz mehr

³ Versorgung der Gemeinden Ballwil, Hochdorf, Hitzkirch

⁴ Mittlere Wohnbevölkerung

D-G1.3 Erdgas- und Elektrizitätsverbrauch seit 2009 Kanton Luzern



Erdgasabsatz erneut rückläufig

2023 wurden im Kanton Luzern rund 1'145 Millionen Kilowattstunden Erdgas abgesetzt. Im Vergleich zum Vorjahr entspricht dies einer Abnahme um 5,8 Prozent. Bereits ein Jahr davor war ein Rückgang zu beobachten, welcher noch deutlicher ausgefallen war (-19,7%). Zu dieser Entwicklung trug sicherlich auch der russische Angriffskrieg auf die Ukraine beziehungsweise die darauf folgende Versorgungsunsicherheit bei. Der Erdgasabsatz pro Kopf lag 2023 bei 2'670 Kilowattstunden.

B08_G02

LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: EGZ Erdgas; ewl; CKW; EW Schwyz; WWZ; Steiner Energie; Elektra Hergiswil, Luthern, Opfersei, Ufhusen

Elektrizität: vor 2010 nur ewl und CKW

D-T1.3 Neu bewilligte Erdwärmesonden und geförderte thermische Solaranlagen seit 2009

Kanton Luzern

	Erdwärmesonden				Solarthermie			Wärmege- winn (GWh) pro Jahr
	Anzahl Anlagen	Mittlere Tiefe der Bohrung in m	Anzahl Laufmeter	Gewonnene Umwelt- wärme (GWh) pro Jahr ¹	Anzahl Anlagen	Absorber- fläche in m ² ²	Nenn- leistung (kWp) ²	
2009	682	170	191 635	15,5	842	8 370	...	3,9
2010	768	178	242 508	19,6	299	2 937	...	1,4
2011	700	186	277 080	22,4	456	4 981	...	1,9
2012	654	191	254 134	20,6	368	4 556	...	1,7
2013	609	188	271 623	22,0	287	3 464	...	1,3
2014	592	177	273 005	22,1	221	2 795	...	1,1
2015	513	197	262 787	21,3	125	1 726	...	0,9
2016	433	197	220 738	17,9	80	1 213	...	0,5
2017	514	199	276 573	19,9	22	...	198	...
2018	518	210	283 811	20,4	39	...	227	...
2019	652	205	301 498	21,7	23	...	155	...
2020	676	214	349 641	25,2	40	...	238	...
2021	741	222	403 038	29,0	25	...	207	...
2022	982	215	550 300	39,6	27	...	213	...
2023	855	218	436 750	31,4	26	...	286	...

B08_10

LUSTAT Statistik Luzern

Datenquelle: Dienststelle Umwelt und Energie des Kantons Luzern

855 neue Erdwärmesonden bewilligt

Die Erdwärmesonde entzieht dem Erdreich mittels Wärmepumpe Umweltwärme. Erdwärmesonden sind im Kanton Luzern bewilligungspflichtig. 1983 wurde die erste Anlage bewilligt. 2023 wurden 855 neue Erdwärmesonden bewilligt. Diese können dem Untergrund pro Jahr 31,4 Gigawattstunden Umweltwärme entziehen.

Seit 2007 insgesamt 3'247 Solaranlagen gefördert

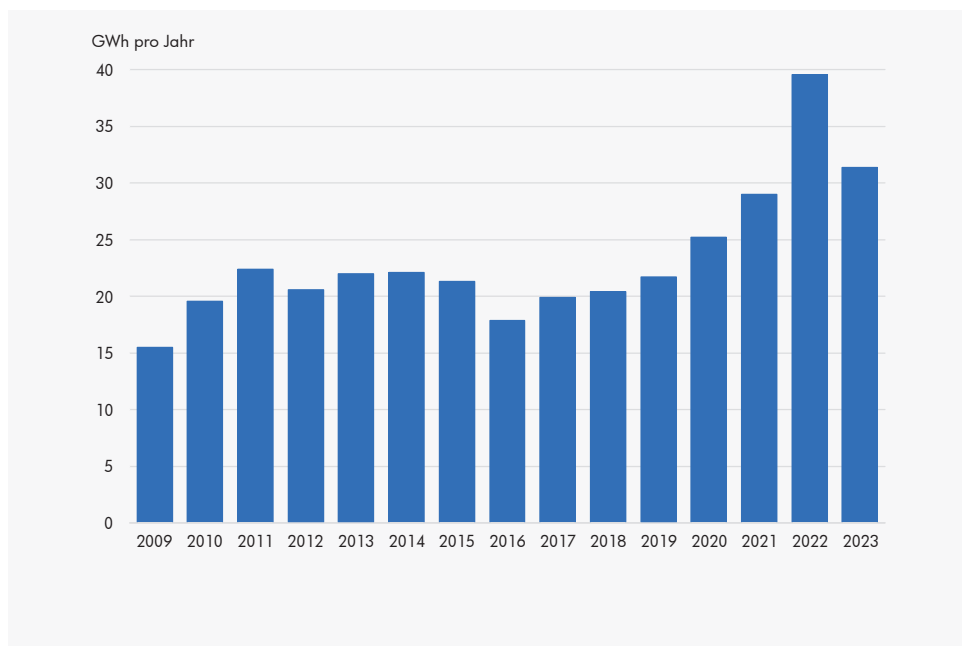
Seit dem Beginn der Förderung von thermischen Solaranlagen im Kanton Luzern im Jahr 2007 wurden insgesamt 3'247 Anlagen gefördert; über 90 Prozent davon (2'965 Anlagen) in den Jahren bis 2015. Bei Neubauten werden keine Unterstützungsbeiträge gesprochen, weshalb die auf ihnen installierten Anlagen nicht in der Statistik enthalten sind.

Solarenergienutzung

Die Energie der Sonne kann auf zwei Arten genutzt werden: Die Photovoltaik wandelt Licht in elektrischen Strom um, und Sonnenkollektoren erzeugen warmes Wasser für Brauchwasser oder zur Unterstützung der Raumheizung. Seit 2007 werden thermische Solaranlagen im Kanton Luzern finanziell gefördert (gilt nicht für Neubauten).

D-G1.4 Wärmegegewinn durch neu bewilligte Erdwärmesonden seit 2009

Kanton Luzern



B08_G10

LUSTAT Statistik Luzern

Datenquelle: Dienststelle Umwelt und Energie des Kantons Luzern

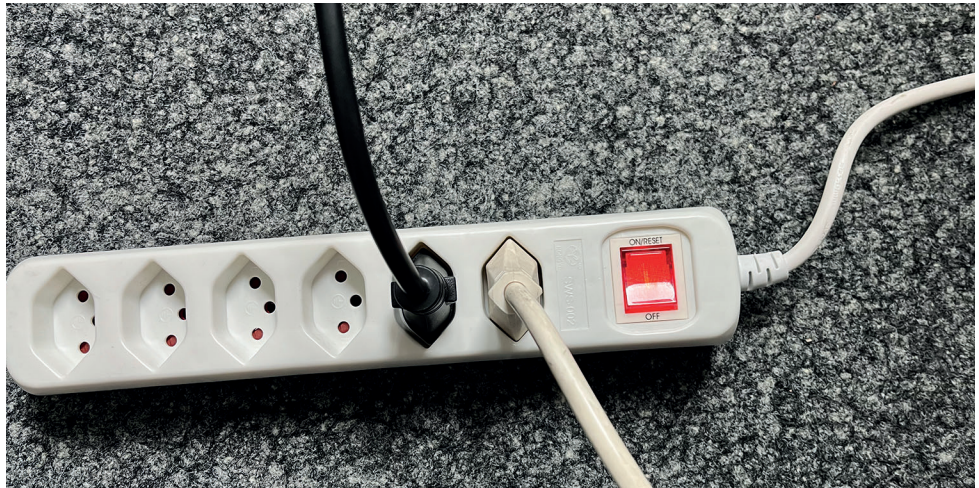


Bild: LUSTAT Statistik Luzern



Bild: LUSTAT Statistik Luzern



Bild: ewl energie wasser luzern

Energieversorgung und Verbrauch von Energie

D-T1.4 Gebäude nach Hauptenergiequellen für Heizung und Stromproduktion durch Photovoltaikanlagen 2023

Gemeinden des Kantons Luzern

	Wohngebäude							Ans öffentliche Netz angeschlossene Photovoltaikanlagen	
	Total	nach Hauptenergiequelle für Heizung in %							
		Heizöl	Gas	Holz	Wärmepumpen, Fernwärme, Sonnenkollektoren	Elektrizität	Andere/keine Energiequelle	Anzahl	Installierte Leistung pro Einw. (Wp/cap) ¹
Kanton Luzern	70 416	35,6	9,8	15,2	32,9	5,6	0,8	11 678	970,6
Adligenswil	1 174	37,5	0,8	4,8	41,1	15,8	0,1	180	509,8
Aesch	390	25,6	0,8	13,8	50,3	8,7	0,8	90	1 420,3
Alberswil	177	46,3	—	15,3	34,5	4,0	—	36	1 980,6
Altbüron	274	26,6	—	15,0	55,5	2,6	0,4	75	2 811,6
Altishofen	420	40,7	—	28,1	26,9	3,6	0,7	77	3 471,1
Ballwil	532	38,3	1,3	19,9	37,2	3,2	—	112	1 211,6
Beromünster	1 537	34,9	0,6	16,2	43,9	3,7	0,7	324	1 654,6
Buchrain	1 048	31,6	0,2	2,3	62,8	3,1	0,1	168	1 181,0
Büron	492	42,7	—	16,1	36,8	4,1	0,4	76	1 294,5
Buttisholz	724	24,7	—	20,6	48,3	4,8	1,5	219	3 196,9
Dagmersellen	1 150	45,1	1,9	20,0	29,1	3,0	0,9	216	2 114,2
Dierikon	209	42,1	0,5	12,0	28,2	16,7	0,5	30	989,7
Doppleschwand	207	28,0	1,0	29,0	35,3	6,3	0,5	34	1 070,6
Ebikon	1 975	43,9	10,5	4,4	21,1	15,4	4,8	225	470,6
Egolzwil	354	33,1	0,3	10,5	52,8	3,4	—	85	1 727,1
Eich	411	32,8	0,2	9,7	48,2	7,8	1,2	73	1 469,3
Emmen	3 183	50,3	11,8	3,6	27,9	5,6	0,8	364	538,9
Entlebuch	913	29,6	—	34,4	29,7	4,9	1,4	162	1 687,0
Ermensee	274	25,5	2,6	21,5	40,1	6,6	3,6	51	1 454,9
Eschenbach	676	38,0	0,3	15,7	40,7	5,3	—	144	1 328,2
Escholzmatt-Marbach	1 339	20,2	0,4	47,9	24,1	7,0	0,3	208	1 105,1
Ettiswil	627	45,9	—	12,9	37,6	2,6	1,0	119	1 099,6
Fischbach	189	40,7	0,5	33,3	21,2	4,2	—	33	1 164,2
Flühli	1 203	32,3	0,2	29,5	11,1	26,5	0,3	127	1 635,7
Geuensee	546	39,6	0,4	13,4	43,0	3,5	0,2	85	676,0
Gisikon	269	46,5	—	4,5	39,0	6,7	3,3	35	584,5
Greppen	303	22,1	—	12,5	45,5	12,9	6,9	36	525,7
Grossdietwil	230	40,9	0,4	30,0	23,5	4,8	0,4	44	1 886,3
Grosswangen	721	32,7	0,1	27,0	37,6	2,5	—	186	2 578,5
Hasle	529	23,6	—	32,1	34,8	9,1	0,4	87	1 425,6
Hergiswil	475	16,6	—	51,4	27,2	4,2	0,6	98	1 868,6
Hildisrieden	524	36,3	—	11,3	47,9	4,2	0,4	123	1 268,3
Hitzkirch	1 542	31,3	0,3	18,9	39,8	8,4	1,2	312	1 283,0
Hochdorf	1 439	46,3	3,8	7,9	37,4	4,2	0,5	268	1 110,0
Hohenrain	678	33,0	—	29,5	26,7	9,3	1,5	147	2 191,6
Horw	2 139	42,1	8,3	8,8	35,3	4,7	0,8	253	445,6
Inwil	486	36,6	1,6	14,4	41,2	6,0	0,2	107	1 409,3
Knutwil	578	34,6	—	18,3	40,7	3,6	2,8	119	1 558,8
Kriens	3 315	38,1	32,3	7,7	17,1	4,3	0,5	375	303,4
Luthern	362	22,4	—	59,9	14,4	3,3	—	56	2 523,8
Luzern	7 670	28,0	55,1	2,3	13,7	0,7	0,1	538	198,0
Malters	1 344	34,4	0,3	22,4	39,0	3,6	0,2	295	1 307,5
Mauensee	360	28,3	1,4	15,8	52,5	1,9	—	87	1 220,3
Meggen	1 453	33,0	15,4	3,8	43,4	3,4	1,0	243	666,2
Meierskappel	385	36,6	2,1	17,7	30,6	8,1	4,9	70	919,7
Menznau	658	34,7	0,3	34,3	26,0	4,7	—	166	1 884,7
Nebikon	494	56,3	1,2	11,5	24,3	6,5	0,2	84	1 890,2
Neuenkirch	1 278	36,6	0,2	15,2	43,9	3,9	0,2	243	1 204,2
Nottwil	776	32,9	0,1	13,0	50,9	3,0	0,1	196	1 339,4
Oberkirch	712	21,3	0,1	11,0	61,7	3,4	2,5	171	1 174,4
Pfaffnau	661	31,3	7,4	20,4	37,5	3,3	—	106	1 426,7
Rain	541	37,0	—	13,3	44,9	4,8	—	132	1 355,5
Reiden	1 432	46,9	2,4	15,2	29,9	4,3	1,3	244	1 232,2
Rickenbach	814	42,4	0,1	10,4	45,1	2,0	—	124	1 449,4
Roggliwil	205	33,2	0,5	28,8	33,2	2,9	1,5	37	1 221,3
Römerswil	435	27,4	0,2	34,9	32,2	5,1	0,2	92	1 597,9
Romoos	225	9,8	—	70,2	13,8	2,2	4,0	32	1 720,9
Root	866	38,3	0,3	8,9	46,3	5,9	0,2	96	1 760,3
Rothenburg	1 395	30,6	13,7	9,2	35,1	8,0	3,4	267	1 506,5
Ruswil	1 403	29,2	3,0	24,9	35,1	4,9	2,9	384	2 374,5
Schenkon	573	29,3	1,6	9,1	51,3	8,4	0,3	127	1 042,6
Schlierbach	239	20,5	—	18,8	56,5	4,2	—	56	1 446,0
Schongau	303	14,5	—	35,3	46,5	2,6	1,0	70	2 355,0
Schötz	928	42,3	—	14,4	35,3	7,5	0,3	192	1 216,7
Schüpfheim	1 063	29,4	0,4	31,5	31,1	7,5	0,1	210	1 609,4
Schwarzenberg	589	32,6	—	29,4	31,9	6,1	—	89	889,4
Sempach	773	34,4	0,3	8,2	51,2	5,8	0,1	138	1 164,7
Sursee	1 323	49,9	1,1	5,7	36,1	7,1	0,2	188	960,6

Am Netz angeschlossene Photovoltaikanlagen innert dreier Jahre verdoppelt

Im Kanton Luzern waren 2023 11'678 Photovoltaikanlagen ans öffentliche Netz angeschlossen. Deren Zahl hat sich innert dreier Jahre verdoppelt (2020: 5'906, +98%). Die gesamte installierte Leistung betrug rund 416'200 Kilowatt Peak oder 971 Watt Peak pro Einwohner/in.

Altishofen erzeugt am meisten Solarstrom pro Kopf

In der Stromproduktion mittels Photovoltaikanlagen existieren zwischen den Luzerner Regionen grosse Unterschiede. Im Jahr 2023 konnte in Ruswil mit gut 17'500 Kilowattstunden – was 4 Prozent der gesamten Produktion im Kanton entspricht – am meisten Strom produziert werden. Pro Einwohner/in wurde jedoch in der Gemeinde Altishofen die grösste Leistung von ans Netz angeschlossenen Photovoltaikanlagen erzielt (3'471 Watt Peak/Kopf).

D-T1.4 Gebäude nach Hauptenergiequellen für Heizung und Stromproduktion durch Photovoltaikanlagen 2023
Gemeinden des Kantons Luzern

	Wohngebäude nach Hauptenergiequelle für Heizung in %							Ans öffentliche Netz angeschlossene Photovoltaikanlagen	
	Total	Heizöl	Gas	Holz	Wärmepumpen, Fernwärme, Sonnenkollektoren	Elektrizität	Andere/keine Energiequelle	Anzahl	Installierte Leistung pro Einw. (Wp/cap) ¹
Triengen	1 026	33,9	0,2	21,4	40,8	3,5	0,1	209	1 703,4
Udligenswil	573	39,6	0,3	11,9	33,3	9,8	5,1	106	725,7
Ufhusen	255	28,6	—	43,9	23,5	3,5	0,4	49	2 420,2
Vitznau	427	41,5	—	16,6	24,6	15,9	1,4	59	687,1
Wauwil	419	35,8	—	8,8	48,7	6,0	0,7	85	1 673,7
Weggis	1 273	41,9	0,3	9,2	36,6	11,5	0,5	150	607,0
Werthenstein	478	27,6	—	34,1	33,5	4,6	0,2	92	1 905,3
Wikon	379	42,5	2,6	22,7	28,5	2,9	0,8	55	1 070,1
Willisau	1 788	38,6	—	23,8	31,7	5,7	0,2	318	1 640,4
Wolhusen	792	38,0	5,6	20,3	31,2	4,8	0,1	198	1 288,5
Zell	494	43,9	—	24,9	27,1	4,0	—	121	1 669,5

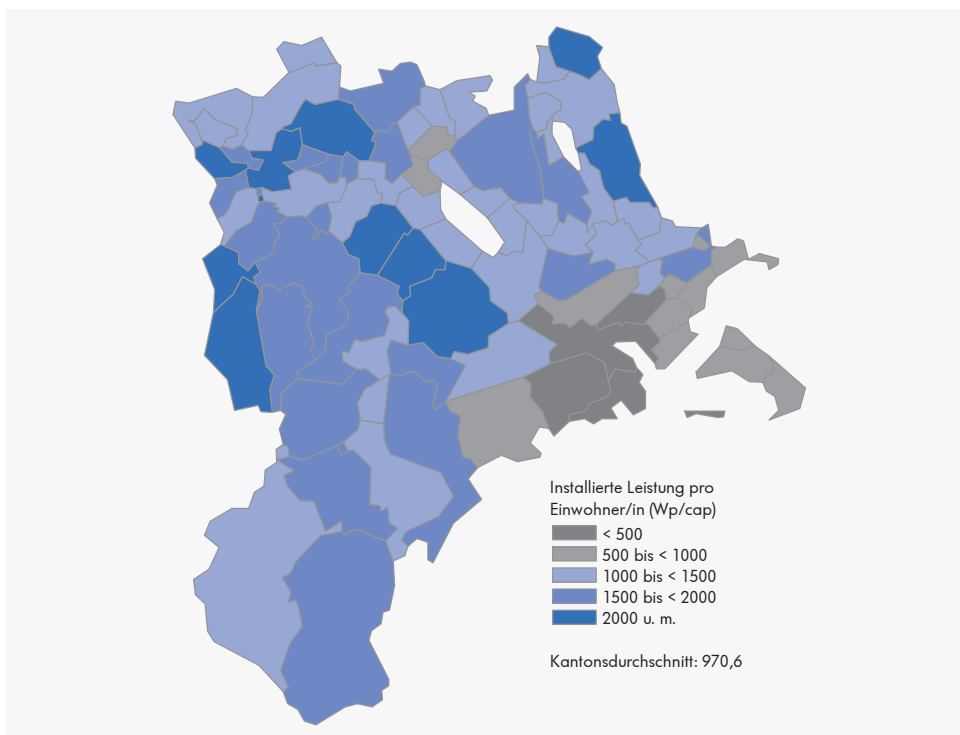
Zahlreiche Kleinanlagen in der Stadt Luzern

In keiner anderen Gemeinde des Kantons Luzern gab es 2023 so viele einzelne Photovoltaikanlagen wie in der Stadt Luzern (538). Diese haben im Mittel allerdings nur eine geringe installierte Leistung. In der Summe können sie 16'766 Kilowattstunden Strom produzieren. Pro Kopf sind das 198 Watt Peak.

^{B08_12}
Datenquelle: Bundesamt für Statistik – GWS, STATPOP; Dienststelle Umwelt und Energie des Kantons Luzern
Gebietsstand 1. Januar 2025
¹ Mittlere Wohnbevölkerung

LUSTAT Statistik Luzern

D-G1.5 Installierte Leistung der an das öffentliche Netz angeschlossenen Photovoltaikanlagen pro Einwohner/in 2023
Gemeinden des Kantons Luzern



B08_G12

LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: Dienststelle Umwelt und Energie des Kantons Luzern

Energieversorgung und Verbrauch von Energie

D-T1.5 Gebäude und Wohnungen nach Hauptenergiequelle für Heizung 2023

Kanton Luzern

	Wohngebäude Total	Nach Bauperiode in %				Wohnungen Total
		bis 1970	1971 -1990	1991 -2010	ab 2011	
Total	70 416	100,0	100,0	100,0	100,0	211 799
Elektrizität	3 977	4,6	14,4	1,1	0,1	6 542
Heizöl	25 068	43,4	43,6	31,0	1,6	77 129
Holz	10 732	24,4	10,4	9,9	6,0	19 487
Gas	6 871	14,0	5,2	11,1	2,3	39 787
Wärmepumpe	20 399	10,8	22,8	40,6	79,4	52 020
Fernwärme	2 695	2,2	2,8	5,2	8,6	14 052
Solarthermie	88	0,1	0,2	0,1	0,2	300
andere Energiequelle	433	0,3	0,4	0,7	1,8	1 625
keine Energiequelle	153	0,3	0,2	0,2	0,0	857

B08_02

LUSTAT Statistik Luzern

Datenquelle: Bundesamt für Statistik – Gebäude- und Wohnungsstatistik

Heizöl bleibt häufigste

Heizquelle

In 35,6 Prozent aller Wohngebäude im Kanton Luzern wurde 2023 mit Öl geheizt; 2000 waren es noch 56,0 Prozent gewesen. Am zweithäufigsten (29%) kamen Wärmepumpen zum Einsatz. Gut ein Drittel aller Wohngebäude wurde entweder mit Holz (15,2%), Gas (9,8%), Elektrizität (5,6%) oder mittels Fernwärme (3,8%) beheizt.

Neubauten überwiegend mit Wärmepumpen

Je neuer die Gebäude, desto häufiger werden Wärmepumpen als Energieträger für die Heizung genutzt. So werden vier Fünftel (79,4%) der Wohngebäude, welche zwischen 2011 bis 2023 erbaut worden sind, mit Wärmepumpen beheizt. Umgekehrt kommt bei Neubauten Heizöl kaum noch zum Einsatz (1,6%).

Elektrizität für Warmwasser am häufigsten

2023 wurde im Kanton Luzern das Warmwasser in 28,7 Prozent aller Wohngebäude mittels Elektrizität aufbereitet. In einem Viertel (24,4%) der Gebäude war Heizöl der Energieträger für Warmwasser und bei gut einem Fünftel (22,7%) standen Wärmepumpen im Einsatz.

Energiequellen im Gebäude- und Wohnungsregister

Das eidgenössische Gebäude- und Wohnungsregister enthält jeweils nur die Hauptenergiequellen zur Energieversorgung der Heizung und für Warmwasser. Tragen weitere Energiequellen zum Heizen oder zur Aufbereitung von Warmwasser bei, kann dies in der Statistik nicht abgebildet werden.

D-T1.6 Gebäude und Wohnungen nach Hauptenergiequelle für Warmwasser 2023

Kanton Luzern

	Wohngebäude Total	Nach Bauperiode in %				Wohnungen Total
		bis 1970	1971 -1990	1991 -2010	ab 2011	
Total	70 416	100,0	100,0	100,0	100,0	211 799
Elektrizität	20 175	31,6	36,5	27,5	4,3	41 990
Heizöl	17 162	29,5	31,0	20,3	1,3	60 198
Wärmepumpe	16 007	9,0	16,6	27,5	72,5	43 772
Holz	7 239	15,6	6,9	7,5	5,4	13 912
Gas	5 415	10,4	3,9	9,9	1,9	32 842
Fernwärme	2 067	1,7	2,2	3,4	7,7	11 706
andere	1 367	1,2	1,5	2,4	4,2	4 155
Solarthermie	750	0,9	0,9	0,9	2,2	2 583
keine Warmwasserversorgung	234	0,2	0,3	0,6	0,4	641

B08_03

LUSTAT Statistik Luzern

Datenquelle: Bundesamt für Statistik – Gebäude- und Wohnungsstatistik