

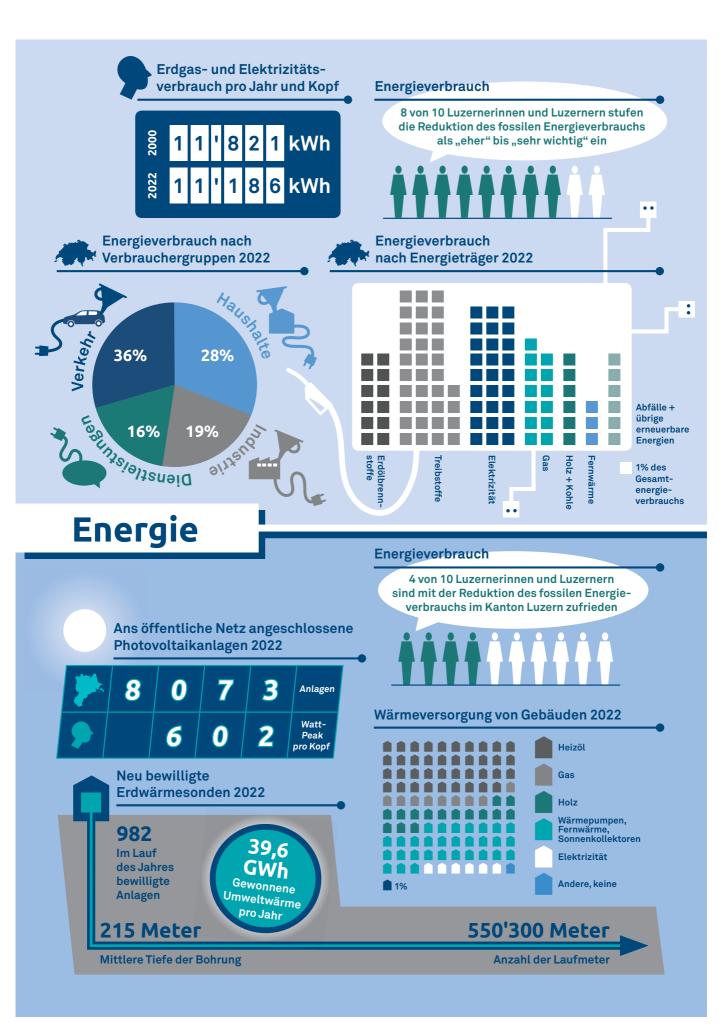
ENERGIE

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



ENERGIE SEITE 137

Grundlagen

D.0 Grundlagen

Folgen Sie uns

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

- □ lustat.ch/newsletter
- f lustat.ch/facebook
- in lustat.ch/linkedin

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. 51 der 80 Luzerner Gemeinden sind Mitglied des Trägervereins Energiestadt. 35 Gemeinden sind als Energiestädte zertifiziert (Stand: November 2023). 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.

ENERGIE SEITE 138

Grundlagen

2000-Watt-Gesellschaft

schaft umschreibt den Pro-

Der Begriff 2000-Watt-Gesell-

Kopf-Energiebedarf, der global

nachhaltig zur Verfügung ge-

stellt werden kann. Wenn jede

Person eine Dauerleistung von

spricht dies einer Energiemenge

2000 Watt konsumiert, ent-

von 17'520 Kilowattstunden

pro Jahr.

Glossar

Endenergie

Von den (End-)Verbrauchern für einen bestimmten Nutzen eingekaufte Energie wie Strom oder Benzin. Damit wird die letzte Stufe des Handels erfasst. Übertragungsund 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 rund 3,5 kWh Heizwärme mit 1 kWh elektrischer Energie).

Heizuna

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.

D.1 Energieversorgung und Verbrauch von Energie

D-G1.1 Endenergieverbrauch nach Energieträgern seit 1940 Schweiz

Endenergieverbrauch nimmt gegenüber dem Vorjahr ab

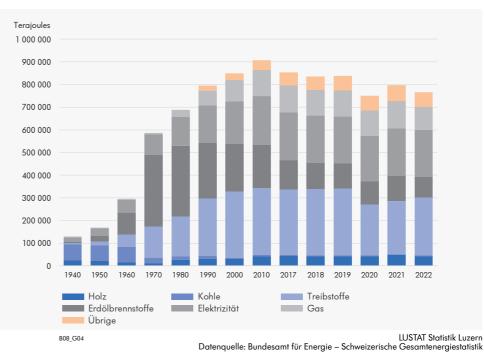
Der Endenergieverbrauch der Schweiz lag im Jahr 2022 bei 765'070 Terajoules (TJ). Im Vergleich zum Vorjahr nahm der Gesamtenergieverbrauch damit um 3,9 Prozent ab. Pro Kopf der mittleren Bevölkerung lag der Endenergieverbrauch 2022 bei 87 Gigajoules (GJ) beziehungsweise 0,1 Terajoules.

Höchster Energieverbrauch beim Verkehr und bei den Haushalten

Die grössten Anteile der Endenergie fielen 2022 auf die Verbrauchergruppen Verkehr (36,2%) und Haushalte (27,6%). Im Vergleich zum Jahr 2012 hat der Endenergieverbrauch bei allen Verbrauchergruppen abgenommen (Total: -12,7%). Bei den Haushalten, in der Industrie, im Gewerbe, bei den Dienstleitungen und im Verkehr verringerte sich der Verbrauch um jeweils über 10 Prozent. In der Landwirtschaft hat der Energieverbrauch im Vergleich dazu weniger stark abgenommen (-4,2%).

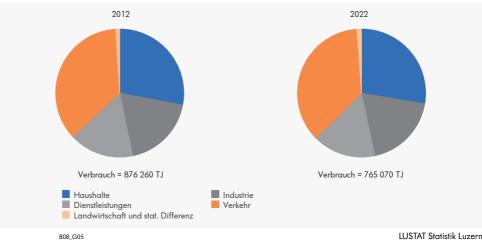
Mittlere Wohnbevölkerung

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



SEITE 139

D-G1.2 Endenergieverbrauch nach Verbrauchergruppen 2012 und 2022 Schweiz



Datenquelle: Bundesamt für Energie – Schweizerische Gesamtenergiestatistik

Energieversorgung und Verbrauch von Energie

D-T1.1 Elektrizitätsverbrauch seit 2017

Kanton Luzern

	Total in Mio. kWh		orauchs-Kategorie d	Verbrauch pro Kopf in kWh ¹	
		Bis 100'000 kWh	Mehr al	s 100′000 kWh	III KYYII
2017	3 71	7	37,2	62,8	9 178
2018	3 71	2	36,6	63,4	9 097
2019	3 58	3	37,5	62,5	8 711
2020	3 42	.1	40,8	59,2	8 249
2021	3 68	5	45,8	54,2	8 808
2022	3 51	2	42,6	57,4	8 310

BOB_01 LUSTAT Statistik Luzern
Datenquelle: CKW; ewl; EW Schwyz; WWZ; Steiner Energie; Elektra Hergiswil, Luthern, Opfersei, Ufhusen

Stromverbrauch lag 2022 bei 3'512 Millionen kWh

2022 wurden im Kanton Luzern 3'512 Millionen Kilowattstunden (kWh) oder 3'512 Gigawattstunden (GWh) Strom verbraucht. 57 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. Vereinzelte Parzellen im Kanton Luzern werden von weiteren Netzbetreibern beliefert.

D-T1.2 Erdgasabsatz seit 2008

Kanton Luzern

	Total in Mio. kWh	n Mio. kWh energie wasser luzern ¹		Direkt-Absatz	EGZ ²	Absatz an übrige Absatz pro Kop Wiederverkäufer ³ in kWh ⁴	
				in Mio. kWh	Anteil der Haushalte in %	in Mio. kWh	
2008	1 695	830	88,3	798	15,0	67	4 607
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
	B08_07					LL	JSTAT Statistik Luzern

LUSTAT Statistik Luzern Datenquelle: EGZ Erdgas Zentralschweiz AG

¹ Mittlere Wohnbevölkerung

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

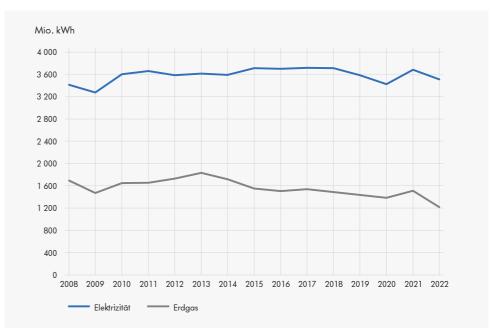
² Bis 2010 Versorgung der Gemeinden Emmen, Menznau, Ruswil, Wolhusen, Inwil, Buchrain, Reiden, Dagmersellen und Nebikon; ab 2011 kein Direkt-Absatz mehr

³ Versorgung der Gemeinden Ballwil, Hochdorf, Hitzkirch

⁴ Mittlere Wohnbevölkerung

D-G1.3 Erdgas- und Elektrizitätsverbrauch seit 2008

Kanton Luzern



SEITE 141

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

Niedrigerer Erdgasabsatz

2022 wurden im Kanton Luzern rund 1'215 Millionen Kilowattstunden Erdgas abgesetzt. Im Vergleich zum Vorjahr entspricht dies einer Abnahme um 19,7 Prozent. Zum Rückgang trug sicherlich auch der russische Angriffskrieg auf die Ukraine beziehungsweise die darauf folgende Versorgungsunsicherheit bei. Der Erdgasabsatz pro Kopf lag 2022 bei 2'876 Kilowattstunden.

Erdwärmasanden

Energieversorgung und Verbrauch von Energie

D-T1.3 Neu bewilligte Erdwärmesonden und geförderte thermische Solaranlagen seit 2008 Kanton Luzern

	Erdwärme	esonden			Solarthermie					
	Anzahl Anlagen	Mittlere Tiefe de Bohrung in m	er Anzahl Laufmeter	Gewonnene Umwelt- wärme (GWh) pro Jahr ¹	Anzahl Anlagen	Absorber- fläche in m ² ²	Nenn- leistung (kWp) ²	Wärmege- winn (GWh) pro Jahr		
2008	571	171	166 382	13,5	223	1 739		0,8		
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			
	B08_10						LUST	AT Statistik Luzern		

Calartharmia

Datenquelle: Dienststelle Umwelt und Energie des Kantons Luzern

- 1 Wärmemenge, die mit den in diesem Jahr installierten Erdsonden jährlich der Umwelt entzogen werden kann. Bei 1800 Betriebsstunden und 45 Watt pro Meter Erdwärmesonde. Ab dem Jahr 2017 wurde mit 40 Watt pro Meter Erdwärme-
- 2 Seit 2017 werden die Absorberflächen und Wärmegewinnungen der Solarthermie-Anlagen nicht mehr ausgewiesen,

Im Jahr 2017 wurden aufgrund des budgetlosen Zustands ab Mitte Juli keine Solarthermie-Anlagen mehr gefördert.

Fast 1'000 neue Erdwärmesonden bewilligt

Die Erdwärmesonde entzieht dem Erdreich mittels Wärmepumpe Umweltwärme. Erdwärmesonden sind im Kanton Luzern bewilligungspflichtig. 1983 wurde die erste Anlage bewilligt. Noch nie wurden innerhalb eines Jahres mehr neue Erdwärmesonden bewilligt als 2022. Aus den 982 neu bewilligten Erdwärmesonden können dem Untergrund pro Jahr 39,6 Gigawattstunden Umweltwärme entzogen werden.

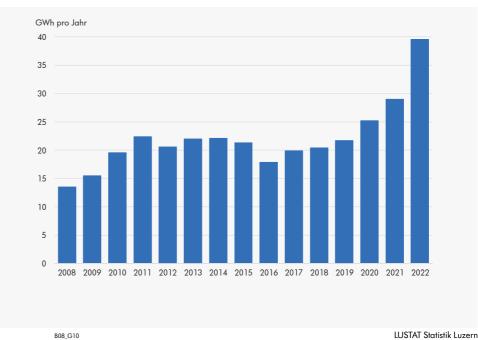
Seit 2007 insgesamt 3'221 Solaranlagen gefördert

Seit dem Beginn der Förderung von thermischen Solaranlagen im Kanton Luzern im Jahr 2007 wurden insgesamt 3'221 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 Wärmegewinn durch neu bewilligte Erdwärmesonden seit 2008 Kanton Luzern



Datenquelle: Dienststelle Umwelt und Energie des Kantons Luzern



Bild: Dienststelle Landwirtschaft und Wald



Bild: Gemeinde Eschenbach



Bild: CKW

D-T1.4 Gebäude nach Hauptenergiequellen für Heizung und Stromproduktion durch Photovoltaikanlagen 2022

Gemeinden des Kantons Luzern

Wohngebä	iude	Ans öffentliche Netz an-						
Total	nach Ha	uptenergie	equelle für H		geschlossene Photo- voltaikanlagen			
	Heizöl	Gas	Holz	Wärme-	Flektrizität Andere/	Anzahl	Installierte	

SEITE 144

pumpen, keine Leistung pro

8'073 Photovoltaikanlagen am Netz angeschlossen

Im Kanton Luzern waren 2022 8'073 Photovoltaikanlagen ans öffentliche Netz angeschlossen. Diese haben eine installierte Leistung von insgesamt rund 254'200 Kilowatt Peak oder 602 Watt Peak pro Einwohner/in.

Altishofen erzeugt am meisten Solarstrom pro Kopf

In der Stromproduktion mittels Photovoltaikanlagen existieren zwischen den Luzerner Regionen grosse Unterschiede. 2022 konnte in der Stadt Luzern mit gut 11'800 Kilowattstunden was knapp 5 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 (2'585 Watt Peak/Kopf).

				Fer Sor	Fernwärme, Sonnenkol- lektoren		Fernwärme, Energie- Sonnenkol- quelle			Einw. (Wp/cap) ¹		
Kanton Luzern	70 220	39,0	9,1	14,8	30,1	6,2	0,8	8 073	601,5			
Adligenswil	1 217	38,5	0,7	5,3	38,3	17,2	0,2	116	291,2			
Aesch Alberswil	384	28,9	0,8	15,4	43,5	10,7	0,8	61 21	907,1			
Altbüron	176 272	47,7 28,7	_	14,8 15,4	33,5 52,2	4,0 3,7	_	61	1 380,3 2 527,1			
Altishofen	414	41,5	_	28,7	24,4	4,8	0,5	57	2 585,0			
Ballwil	525	40,4	0,6	18,9	36,0	4,2	_	66	646,9			
Beromünster	1 530	40,0	0,7	14,8	40,0	3,7	0,8	243	1 282,5			
Buchrain	1 041	34,3	0,2	2,0	60,3	3,1	0,1	116	615,5			
Büron	490	45,5	_	14,9	34,7	4,5	0,4	61	899,0			
Buttisholz Dagmersellen	722 1 145	31,7 46,9	0,1 1,9	19,8 19,7	42,0 27,4	5,4 3,1	1,0 0,9	154 153	1 670,3 1 223,4			
Dierikon	209	44,5	0,5	11,0	24,9	19,1	_	19	795,9			
Doppleschwand	206	30,6	1,0	30,6	31,1	6,3	0,5	24	778,1			
Ebikon	1 991	48,0	9,1	3,7	18,9	16,2	4,1	181	326,5			
Egolzwil	351	39,0	0,3	10,8	46,4	3,4	_	53	1 341,8			
Eich	407	37,6	0,2	11,1	41,5	8,1	1,5	46	741,1			
Emmen Entlebuch	3 180 905	55,4 31,3	9,4	3,6 34,8	24,2 27,7	6,3 5,4	1,2 0,8	251 122	306,4 1 212,6			
Ermensee	272	27,2	2,6	21,3	35,7	7,7	5,5	39	1 090,6			
Eschenbach	675	39,9	0,1	14,7	39,0	6,4	_	101	939,4			
Escholzmatt-Marbach	1 330	21,2	0,4	48,2	22,3	7,7	0,2	113	590,7			
Ettiswil	629	49,8	_	12,6	34,5	2,7	0,5	76	770,7			
Fischbach	186	42,5	0,5	33,3	19,4	4,3	_	23	784,1			
Flühli	1 201	33,1	0,1	29,7	10,1	26,9	0,2	74	777,2			
Geuensee Gisikon	543 267	43,8 47,9	_	11,6 4,5	40,5 40,8	4,1 6,7	_	72 26	497,2 423,5			
Greppen	301	23,9	_	12,3	42,9	13,6	7,3	30	307,8			
Grossdietwil	226	44,2	0,4	29,6	19,9	5,3	0,4	33	1 493,9			
Grosswangen	714	36,1	-	26,3	35,2	2,4	_	131	1 396,9			
Hasle	519	27,9	_	32,8	29,1	9,8	0,4	54	868,9			
Hergiswil	474	16,9	_	51,7	26,6	4,2	0,6	66	1 430,7			
Hildisrieden Hitzkirch	523 1 534	37,9 35,9	0,5	10,3 19,5	47,0 33,3	4,6 9,5	0,2 1,2	97 241	1 036,9 914,8			
Hochdorf	1 430	49,8	2,4	7,6	34,6	4,8	0,8	184	421,1			
Hohenrain	676	35,1	0,1	28,4	25,6	10,1	0,7	108	1 519,8			
Honau	114	38,6	_	10,5	36,8	14,0	_	19	1 088,6			
Horw	2 133	48,9	5,8	6,8	32,2	5,3	1,0	181	334,8			
Inwil	485	39,2	1,0	14,8	37,9	6,6	0,4	77	981,7			
Knutwil Kriens	574 3 306	32,1 46,7	26,5	17,9 7,4	44,6 13,6	3,5 5,1	1,9 0,6	86 269	985,6 211,5			
Luthern	362	23,8	20,5	59,1	13,5	3,6	-	35	1 916,0			
Luzern	7 689	30,4	54,9	1,9	11,8	0,8	0,2	400	142,1			
Malters	1 338	37,4	0,3	22,3	35,7	4,0	0,3	188	578,8			
Mauensee	360	29,4	1,1	15,8	51,7	1,9	_	70	997,5			
Meggen	1 447	41,5	12,9	3,4	36,3	4,6	1,3	174	449,0			
Meierskappel Menznau	384 658	37,8 36,5	2,1 0,5	17,4 34,3	29,4 23,6	8,3 5,2	4,9	48 108	594,1 1 061,9			
Nebikon	489	59,1	0,8	10,4	21,9	7,6	0,2	51	1 050,3			
Neuenkirch	1 276	35,8	0,1	14,1	45,8	3,8	0,3	153	704,1			
Nottwil	773	36,0	0,1	12,9	48,0	3,0	_	126	789,5			
Oberkirch	716	23,7		10,5	58,1	3,8	3,9	119	658,6			
Pfaffnau	662	35,3	6,8	19,8	34,1	3,9	_	64	616,2			
Rain Reiden	537 1 422	43,9 48,2	 2,1	12,3 14,6	38,2 28,8	5,6 4,7	_ 1,5	96 179	967,2 720,1			
Rickenbach	807	48,5	Z, I —	10,5	38,3	2,0	0,7	87	718,4			
Roggliswil	205	35,6	0,5	28,3	32,7	2,9	_	26	759,5			
Römerswil	433	29,1	_	34,4	30,7	5,5	0,2	72	1 166,6			
Romoos	225	10,7	_	67,6	19,1	2,2	0,4	18	639,3			
Root	742	42,0	0,4	8,4	43,9	5,1	0,1	34	1 395,1			
Rothenburg	1 392 1 394	33,1	12,6	8,9 24.5	32,8 35.7	9,0 4.9	3,5	175 245	989,7			
Ruswil Schenkon	571	31,7 32,4	2,8 0,4	24,5 8,4	35,7 49,7	4,9 8,8	0,3 0,4	245 91	1 552,2 680,0			
Schlierbach	238	27,3	0,4	19,3	47,7	5,0		39	1 078,2			
Schongau	300	18,3	_	36,0	41,7	4,0	_	49	1 523,5			
Schötz	921	44,8	_	13,6	33,0	8,6	_	129	829,6			
Schüpfheim	1 061	30,6	0,4	31,9	29,4	7,6	0,1	135	787,0			
Schwarzenberg	589	36,0	_	27,8	29,5	6,6	_	67	664,0			
Sempach Sursee	775 1 308	38,5 53,6	0,3 1,4	7,7 5,0	47,1 32,3	6,3 7,6	0,1 0,1	103 124	965,6 500,8			
301388	1 300	55,0	1,4	3,0	32,3	7,0	0,1	124	300,0			

D-T1.4 Gebäude nach Hauptenergiequellen für Heizung und Stromproduktion durch Photovoltaikanlagen 2022

SEITE 145

Gemeinden des Kantons Luzern

	Wohngebäude									
	Total		ptenergieq	geschlossene Photo- voltaikanlagen						
		Heizöl	Gas	Holz	Wärme- pumpen, Fernwärme, Sonnenkol- lektoren	Elektrizität	Andere/ keine Energie- quelle	Anzahl	Installierte Leistung pro Einw. (Wp/cap) ¹	
Triengen	1 019	- ,		21,4			0,1	150		
Udligenswil	572	42,	5 –	- 10,8	33,0	0 10,7	3,0	75	503,9	
Ufhusen	255	31,	0 –	- 43,1	21,6	3,9	0,4	36	1 938,7	
Vitznau	426	41,	3 0,2	2 17,4	24,0	5 16,0	0,5	45	462,3	
Wauwil	416	38,	0 –	- 9,4	45,	2 6,3	1,2	58	651,2	
Weggis	1 273	45,	9 0,4	8,7	31,3	3 13,2	0,5	94	398,2	
Werthenstein	477	28,	7 –	- 34,4	31,	7 5,0	0,2	54	552,1	
Wikon	379	43,	5 2,4	1 21,4	28,8	3,4	0,5	44	605,8	
Willisau	1 778	43,	8 –	- 22,8	26,3	2 7,1	0,1	229	839,4	
Wolhusen	788	42,	6 5,8	3 19,4	26,	4 5,5	0,3	103	486,0	
Zell	486	47,	1 –	- 24,1	24,3	3 4,5	_	75	1 008,3	
								1110747	0	

BOB_12 LUSTAT Statistik Luzern Datenquelle: Bundesamt für Statistik – Gebäude- und Wohnungsstatistik; Dienststelle Umwelt und Energie des Kantons Luzern

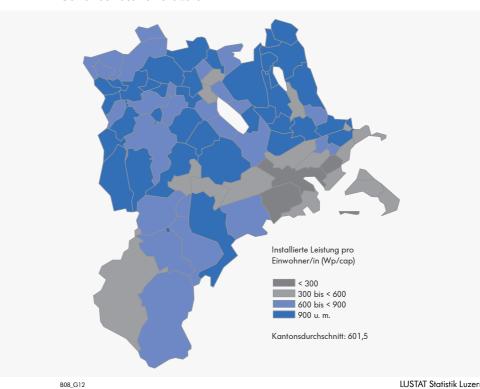
Gebietsstand 1. Januar 2024

Zahlreiche Kleinanlagen in der Stadt Luzern

In keiner anderen Gemeinde des Kantons Luzern gab es 2022 so viele einzelne Photovoltaikanlagen wie in der Stadt Luzern (400). Diese haben im Mittel allerdings nur eine geringe installierte Leistung. In der Summe können sie 11'847 Kilowattstunden Strom produzieren. Pro Kopf sind das 142 Watt Peak.

D-G1.5 Installierte Leistung der an das öffentliche Netz angeschlossenen Photovoltaikanlagen pro Einwohner/in 2022

Gemeinden des Kantons Luzern



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

¹ Mittlere Wohnbevölkerung

Energieversorgung und Verbrauch von Energie

D-T1.5 Gebäude und Wohnungen nach Hauptenergiequelle für Heizung 2022

Nach Bauperiode in %

1971

Kanton Luzern Wohngebäude N

		1970	-1990	-2010	2011	Total
ı	70 220	100,0	100,0	100,0	100,0	208 942
t	4 345	5,0	15,7	1,2	0,1	7 265
d	27 364	47,5	47,0	33,8	1,6	85 094
z	10 412	23,7	9,6	9,7	6,1	18 397
s	6 413	12,5	4,6	11,2	2,5	36 514
е	18 512	8,7	19,5	38,0	79,3	46 516
Э	2 552	1,9	2,8	5,0	8,6	12 136
Э	86	0,1	0,2	0,1	0,2	205
е	401	0,3	0,4	0,7	1,5	2 042
_	135	0.3	0.2	0.2	0.0	773

Elektrizität Heizöl Holz Gas Wärmepumpe Fernwärme Solarthermie andere Energiequelle keine Energiequelle

Total

B08 02

LUSTAT Statistik Luzern Datenquelle: Bundesamt für Statistik – Gebäude- und Wohnungsstatistik

Wohnungen

Woh-

Heizöl ist weiterhin wichtigste Heizquelle

Knapp zwei Fünftel aller Wohngebäude (39,0%) im Kanton Luzern wurde 2022 mit Öl beheizt; 2000 waren es noch 56,0 Prozent gewesen. 26,4 Prozent der Wohngebäude wurden mit Wärmepumpen beheizt. Im Vergleich zu 2010 haben damit Wärmepumpen Holz als zweithäufigste Heizenergiequelle abgelöst.

Warmwasser wird hauptsächlich mit Elektrizität und Heizöl aufbereitet

2022 wurde im Kanton Luzern das Warmwasser in 30,6 Prozent aller Wohngebäude mittels Elektrizität aufbereitet. Damit spielt Elektrizität für die Warmwasseraufbereitung eine viel bedeutendere Rolle als für die Heizung. In einem Viertel (25,3%) der Gebäude war Heizöl der Energieträger für Warmwasser. Bei einem Fünftel (20,7%) waren Wärmepumpen für die Warmwasseraufbereitung im Einsatz. Holz (10,2%), Gas (7,3%), Fernwärme (2,6%) und Solarthermie (1,1%) kamen vergleichsweise selten zum Zug. Sieben von zehn (71,7%) Wohngebäuden mit Baujahr von 2011 bis 2022 sind mit Wärmepumpen zur Warmwasseraufbereitung ausgerüstet.

Energiequellen im Gebäudeund Wohnungsregister

Das eidgenössische Gebäudeund 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 2022

Kanton Luzern

Wohngebäude Nach Bauperiode in %

Total nungen 1971 1991 his Total 1970 -1990 -2010 2011 70 220 100,0 100,0 100,0 100,0 208 942 21 473 33.9 38.2 45 197 29,1 4,6 17 793 30.3 32,1 21,2 63 384 1.4 14 510 25,4 71,7 39 338 7.5 14.5 13 421 6,7 5,6 5 126 9,3 3,8 9,9 2,0 30 813 1 856 1,4 2,0 3,1 7,6 9 5 1 9 1,4 0,9 4,4 2,5 1 305 1.2 2.2 4 056 0,9 2 650 801 1.1 201 0.2 0.3 0.5 0,2 564

B08_03

Total

Heizöl

Gas

Elektrizität

Wärmepumpe

Fernwärme

Solarthermie

keine Warmwasserversorauna

andere

LUSTAT Statistik Luzern Datenquelle: Bundesamt für Statistik – Gebäude- und Wohnungsstatistik