

LUZERN

Gemeinde-Energiespiegel

kompakt



Werthenstein

11. August 2015

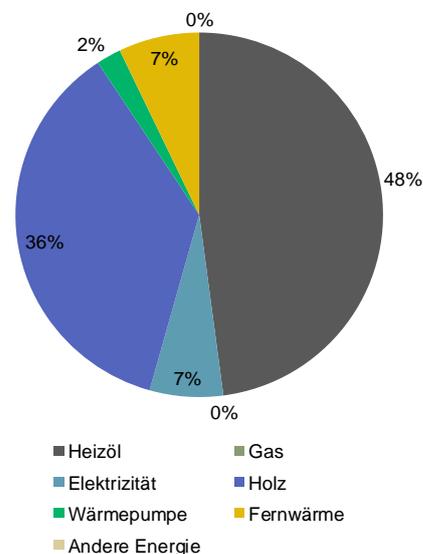
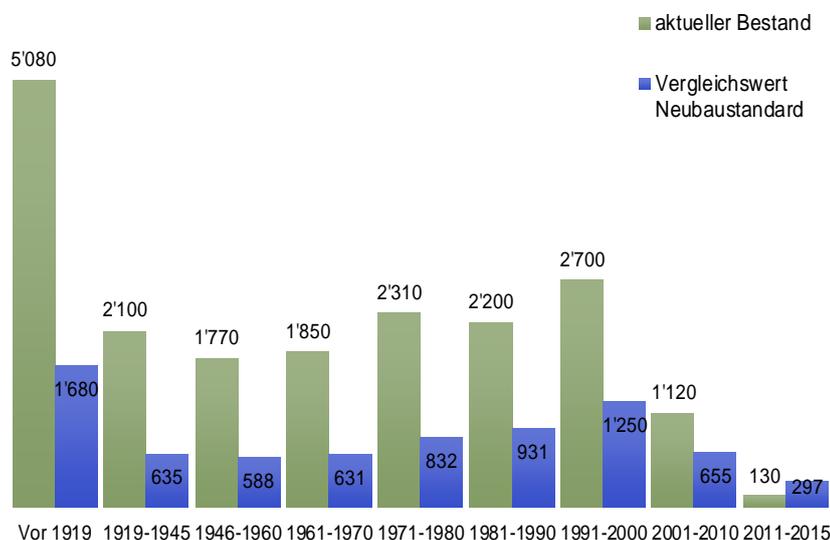




Wärme

Wärmebedarf aller Wohngebäude nach Baujahr [MWh pro Jahr]²

Anteile Energieträger²



Gebäudewärme ⁷	Werthenstein		Kanton Luzern	Top-Gemeinde LU
	MWh pro Jahr	Anteil	Anteil	Anteil
Total	19'250	100%	100%	100%
Heizöl	9'220	48%	59%	11%
Gas	0	0%	15%	0%
Elektrizität	1'240	6%	6%	4%
Holz	7'000	36%	13%	78%
Wärmepumpe	420	2%	3%	0%
Fernwärme	1'370	7%	2%	4%
Sonstige Kategorien	0	0%	2%	2%

Strom

Stromverbrauch (MWh)⁴

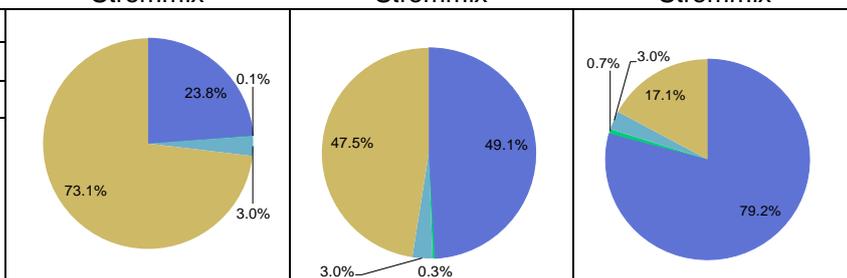
Werthenstein

Werthenstein
Strommix

Kanton Luzern
Strommix

Top-Gemeinde LU
Strommix

Total	20'854
Freie Kunden (>100 MWh)	13'525
Haushalte und Gewerbe	7'329



Verbrauchermix der CKW

- Wasserkraft
- übrige erneuerbare Energien
- geförderter Strom (KEV)
- Nicht-erneuerbare Energien und Abfälle*

*Nicht-erneuerbare Energien und Abfälle: Kernenergie, fossile Energieträger, Abfälle, nicht überprüfbare Energieträger (mehr als 90% Kernenergie)

Stromproduktion

(auf Gemeindegebiet)

Werthenstein

MWh pro Jahr

Kanton Luzern

MWh pro Jahr

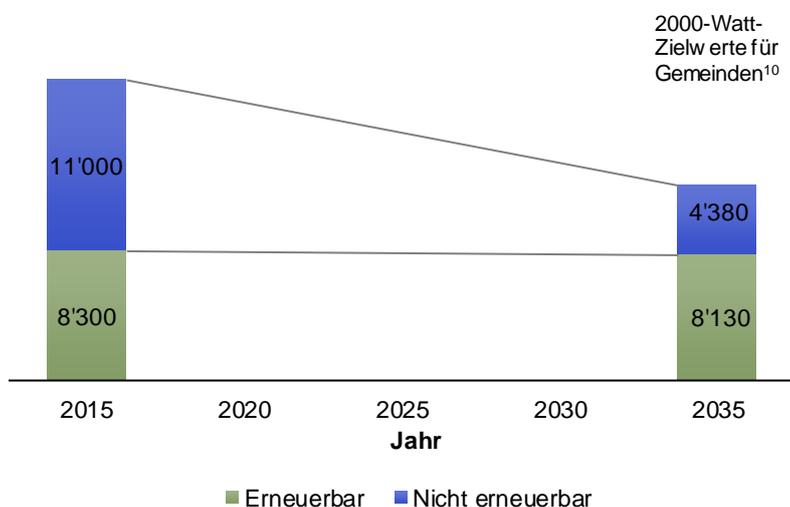
Anteil am Kanton

Prozent

Total	237	107'287	0.2%
Photovoltaik ⁴	237	42'969	0.6%
Wasserkraft ⁵	0	39'724	0.0%
Biogas (inkl. Klärgas) ⁵	0	20'270	0.0%
Windenergie ⁵	0	3'260	0.0%
sonstige ⁵	0	1'064	0.0%

Wärme

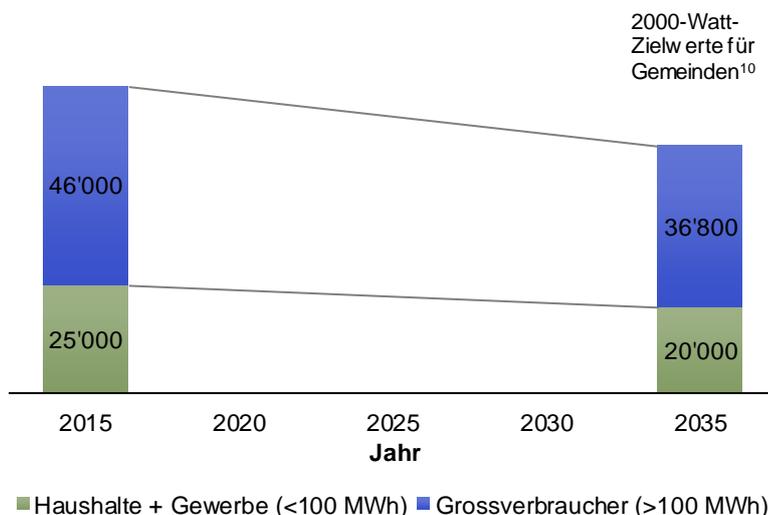
Entwicklung des Wärmebedarfs der Wohngebäude [MWh]⁷



Werthenstein	Kanton Luzern	Top-Gemeinde	
Energiebezugsfläche pro Einwohner (m ²) ²	77.9	77.4	63.5
Wärmebedarf pro Einwohner und Jahr (kWh/a) ⁷	9'500	8'820	6'100
CO ₂ -Emissionen pro Einwohner und Jahr (t/a) ⁷	1.4	1.8	0.6
CO ₂ -Abgabe pro Einwohner und Jahr (CHF/a) ⁷	84	107	35
Beiträge Gebäudeprogramm pro Einwohner (CHF) ⁸	76	105	320

Strom

Entwicklung des Primärenergieverbrauchs Strom [MWh]⁴



Werthenstein	Kanton Luzern	Top-Gemeinde	
Strombedarf (HH und Gewerbe) pro Einwohner und Jahr (kWh/a) ⁴	3'650	2'830	2'010
Anteil Produktion am Verbrauch von HH und Gewerbe ^{4,5}	3.2%	9.7%	49.8%
Stromverbrauch Strassenbeleuchtung pro Lampenstelle und Jahr (kWh/a) ⁴	340	324	245
Photovoltaik Netto-Einspeisung pro Einwohner und Jahr (kWh/a) ⁵	295	172	617
Potential Photovoltaik pro Einwohner (kWh) ⁹	8'400	4'800	12'000

Mobilität

Anzahl immatrikulierte Personenwagen⁶

Total	1'115
Benzin	841
Diesel	260
Erdgas/Biogas	-
Elektroantrieb	2
Benzinhybrid	10
Sonstige	1

Werthenstein	Kanton Luzern	Top-Gemeinde	
Immatrikulierte Personenwagen pro 100 Einwohner ⁶	56	51	39

Berechnungsgrundlage

Die vorliegenden Auswertungen basieren auf Rohdaten aus dem kantonalen Gebäude- und Wohnungsregister (GWR) und stimmen nicht exakt mit den statistisch aufbereiteten Daten der Gebäude- und Wohnungst Statistik von LUSTAT Statistik Luzern überein. Zuständig für die Nachführung (Mutation) der GWR-Daten ist die Gemeinde. Die Qualität der Auswertungen im Gemeinde-Energiespiegel hängt somit direkt von der Pflege des GWR durch die Gemeinde ab.

Durch eine zeitnahe und vollständige Erfassung der Gebäude- und Wohnungsdaten beim Bearbeiten von Baugesuchen kann eine gute Datenqualität und eine hohe Aussagekraft der Auswertungen erreicht werden, um die Gemeinde bei ihren energiepolitischen Prozessen sowie Vollzugsaufgaben optimal zu unterstützen.

Der Gemeinde-Energiespiegel ist zusätzlich in einem ausführlichen Bericht verfügbar, der alle verfügbaren Energiedaten detailliert widerspiegelt. Zudem sind räumlich aufgelöste Energiedaten im kantonalen Geoportal veröffentlicht (www.geo.lu.ch/map/energie).

Der im Energiespiegel verwendete Begriff Top-Gemeinde bezeichnet keine spezifische Gemeinde, sondern steht für den jeweilig besten Wert – bezogen auf die Energieeffizienz –, welchen eine Luzerner Gemeinde erreicht (z.B. minimaler Wärmebedarf pro Einwohner und Jahr).

Datenquellen und Hinweise

¹ lustat Bevölkerungsstatistik (Ständige Wohnbevölkerung am Jahresende 2013)

² Gebäude- und Wohnungsregister (berücksichtigt sind Einfamilienhäuser, Mehrfamilienhäuser, Wohngebäude mit Nebennutzung; Stand 29. Mai 2015)

³ Verein Energiestadt (nur bei Mitgliedern im Trägerverein; Stand Juli 2015)

⁴ Energieversorgungsunternehmen des Konzessionsgebiets (Daten Geschäftsjahr 2014)

⁵ Swissgrid (Produktionsjahr 2014; Stand Juni 2015)

⁶ Bundesamt für Strassen (ASTRA; Stand Juni 2015)

⁷ Abschätzung aufgrund von GWR-Daten und Energiekennzahlen (Schätzung des Gebäudewärmebedarfs von Wohngebäuden – Ermittlung von Energiekennzahlen, Rieska Domman, 2015)

⁸ Das Gebäudeprogramm (Stand Oktober 2014)

⁹ Solarpotentialkataster Kanton Luzern (sehr gut und gut geeignete Dachflächen; Stand 2011)

¹⁰ Gemeinden, Städte und Regionen auf dem Weg zur 2000-Watt-Gesellschaft, Energiestadt, EnergieSchweiz, Novatlantis, 2010



Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartement

Umwelt und Energie (uwe)

Libellenrain 15, Postfach 3439, 6002 Luzern

Tel. 041 228 60 60

uwe@lu.ch, www.energie.lu.ch