

kriens

Beantwortung Interpellation

Interpellation Portmann Nr. 053/2021: Welche Wirkung entfaltet der im Stadtparlament ausgerufenen, symbolischen Klimanotstand der Stadt Kriens

Eingang

14. Juli 2021

Zuständiges Departement

Finanzdepartement
Bau- & Umweltsdepartement

Beantwortung



1. Wie hoch ist der Anteil des aus erneuerbaren Energiequellen stammenden und von der Stadt Kriens bezogenen Stromes? Für die städtische Infrastruktur wie Strassen, Gebäude oder Betriebe?

Im Jahr 2020 betrug der Gesamtbezug an elektrischer Energie der Stadtverwaltung Kriens 3'766'000 kWh (2019: 3'962'000 kWh). Davon entfielen 2'358'000 kWh oder 62.6 % auf die Immobilien (inkl. Sport- und Freizeitanlagen), 715'000 kWh oder 19.0 % auf den Verkehr (inkl. öffentliche Beleuchtung), 694'000 kWh oder 18.4 % auf die Wasserversorgung.

Im Jahr 2020 betrug der Anteil an erneuerbarer Energie 79.6 % (2019: 45.0 %). Dies entspricht einer markanten Steigerung von 77 %. Dies kam vor allem dadurch zu Stande, weil der Bezug des Graustroms bei der ewl durch eine Anpassung des Vertrages reduziert wurde und der Businessstrom der CKW ab 1.1.2020 zu 100 % Wasserstrom aus Europa ist.

Auf den 1.1.2021 wurde der Anteil erneuerbarer Energie weiter gesteigert durch Vertragsanpassungen beim Versorger ewl. Damit werden neu praktisch 100 % des Strombezugs aus erneuerbaren Energiequellen produziert.

Der Anteil an Solarstrom betrug 2020 9.6 % (2019: 9.2 %). Dieser Anteil wird ab Sep 2021 weiter gesteigert, weil auf der Schulanlage Roggern auf dem neuen Modulbau eine weitere PV-Anlage in Betrieb genommen wurde. Die Dächer der Liegenschaften, die sich im Eigentum der Stadt Kriens befinden, verfügen über weiteres Potential zur Realisierung von Photovoltaik-Anlagen. Am 16. Juni 2021 ist das Postulat Ercolani (047/2021) Solarpanels auf Krienser Dächern bei der Stadtkanzlei eingegangen. Dazu läuft aktuell eine Analyse.

2. Wie hoch ist der Anteil Wärme- und Kälteversorgung aus erneuerbaren Energiequellen für die städtischen Immobilien?

Gemäss Inventar der Immobiliendienste verfügt die Stadtverwaltung Kriens über 240 Gebäude im Eigentum. Die Gebäude werden von 41 Heizungen mit Wärme versorgt, wobei einzelne Heizungen insbesondere auf den Schulanlagen mehrere Gebäude beheizen. Die Heizungen können in 2 Gruppen aufgeteilt werden:

- Erneuerbare Energie (El. Energie für Wärmepumpen, Holz)
- Nicht erneuerbare Energie (Öl, Gas)

Die gesamte Leistung aller Heizungen beträgt 5'937 kW (Basis: Nennleistung).

- 1'733 kW oder 29.18 % der Gesamtleistung werden mittels erneuerbarer Energie beheizt.
- 4'204 kW oder 70.82 % werden mittels nicht erneuerbarer Energie erbracht.

Mit 3'944 kW oder 66.43 % der Gesamtleistung bildet das Heizmedium Gas den grössten Anteil.

Mit 1'198 kW oder 20.17 % der Gesamtleistung bildet das Heizmedium Holz (Pellets und Stückholz) den zweitgrössten Anteil.

Mit 535 kW oder 9.01 % der Gesamtleistung bildet das Heizmedium Wärmepumpen den drittgrössten Anteil.

Mit 260 kW oder 4.39 % der Gesamtleistung bildet das Heizmedium Öl den viertgrössten Anteil.

3. Wie oft wurden seit 2000 bei städtischen Immobilien bei Heizungserneuerungen fossile Heizinfrastrukturen (Öl oder Gas) eingebaut?

In den vergangenen Jahren wurden grosse Anstrengungen gemacht, den Anteil an erneuerbarer Energie bei der Wärmeversorgung zu erhöhen. Der aktuelle Stand der erneuerbaren Energie an der Wärmeversorgung von 29.18 % zeigt dies eindrücklich.

Im Vergleich zur Gesamtheit aller Heizungen auf dem Stadtgebiet ist der Anteil an erneuerbarer Energie bei den Liegenschaften der Stadtverwaltung mit 29.18 % um 3.6 - mal höher.

In den letzten Jahren wurden ab 2000 folgende Heizungen ersetzt oder neu erstellt:

2000

- Heizungsersatz Schulanlage Kuonimatt - Gasheizung / 184 kW (vormals Öl)

2001

- Heizungsersatz Liegenschaft Allenwinden – Stückholzheizung / 40 kW (vormals Holz)

2002

- Heizungsersatz Liegenschaft Zunacherstrasse – Gasheizung / 25 kW (vormals Gas)
- Heizungsersatz Liegenschaft Güterstrasse – Gasheizung / 19 kW (vormals Gas)
- Heizungsersatz Liegenschaft Gabeldingenstrasse – Ölheizung / 103 kW (vormals Öl)

2003

- Heizungsersatz Liegenschaft Amlehnstrasse – Gasheizung / 15 kW (vormals Gas)

2005

- Neue Heizung Liegenschaft Hubel – Stückholzheizung / 26 kW
- Neue Heizung Liegenschaft Gabeldingen (Pächterhaus) – Stückholzheizung / 40 kW

2006

- Heizungsersatz Liegenschaft Schachenstrasse – Gasheizung / 95 kW (vormals Gas)
- Neue Heizung Liegenschaft Gabeldingen (Stöcklihaus) – Pellet / 22 kW

2009

- Heizungsersatz Liegenschaft Schlundstrasse – Ölheizung / 27 kW (vormals Öl)
- Heizungsersatz Liegenschaft Luzernerstrasse – Gasheizung / 34 kW (vormals Gas)
- Heizungsersatz Liegenschaft Luzernerstrasse – Gasheizung / 43 kW (vormals Öl)

2010

- Neue Heizung Liegenschaft Südstrasse – Wärmepumpe / 6.35 kW

2012

- Neue Heizung Liegenschaft Horwerstrasse – Gasheizung / 90 kW

2013

- Neue Heizung Liegenschaft Schlundstrasse – Wärmepumpe / 6.35 kW
- Heizungsersatz Liegenschaft Amlehnstrasse – Gas / 290 kW (vormals Öl)

2014

- Heizungsersatz Liegenschaft Zumhofstrasse – Pellet / 150 kW (vormals Öl)

2015

- Heizungsersatz Liegenschaft Kirchrainweg – Pellet / 400 kW (vormals Öl)
- Neue Heizung Liegenschaft Amlehnstrasse – Wärmepumpe / 27 kW
- Neue Heizung Liegenschaft Horwerstrasse – Wärmepumpe / 27.3 kW

2016

- Neue Heizung Liegenschaft Schlundstrasse – Wärmepumpe / 46.9 kW
- Neue Heizung Liegenschaft Kreuzstrasse – Wärmepumpe / 19.6 kW

2017

- Neue Heizung Liegenschaft Schappe – Wärmepumpe / 70 kW
- Neue Heizung Liegenschaft Eichenspes – Wärmepumpe / 90 kW
- Heizungsersatz Liegenschaft Brunnmattstrasse – Pellet / 400 kW (vormals Öl)

2018

- Neue Heizung Liegenschaft Stadtplatz – Wärmepumpe / 200 kW
- Neue Heizung Liegenschaft Stadtplatz – Gasheizung / 324 kW
- Heizungsersatz Liegenschaft Zumhofstrasse – Pellet / 120 kW (vormals Öl)
- Heizungsersatz Liegenschaft Hergiswaldstrasse – Pellets / 300 kW (vormals Holz-schnitzel)

2019

- Heizungsersatz Liegenschaft Anderallmend – Wärmepumpe / 27.5 kW (vormals Elektro)
- Heizungsersatz Liegenschaft Krauerstrasse – Gasheizung / 400 kW (vormals Gas)

Die Leistung der Anlagen welche zwischen 2000 und 2021 ersetzt oder neu erstellt wurden beträgt somit 3'668 kW.

Davon beträgt der Anteil von neuen oder ersetzten Anlagen mit erneuerbarer Energie bei 2'019 kW oder 55.04 %, von neuen oder ersetzten Anlagen mit nicht erneuerbarer Energie bei 1'649 kW oder 44.96%,

Aktuell wird die Erneuerung der 2 Heizungen (1x Öl und 1 x Stückholz) auf dem Schloss Schauensee studiert. Dabei wird eine Holz-schnitzelheizung favorisiert. Ein Ersatz ist auf 2023 denkbar. Im Zusammenhang mit dem Neubau des Alters- und Begegnungszentrums Grossefeld wird der Ersatz der Gasheizung Hofmatt studiert. Längerfristig wird mit der Erneuerung von bestehenden Heizungen der Anteil erneuerbare Energie an der Gesamt-heizleistung weiter erhöht.

4. Wie hoch ist die Primärenergie (Dauerleistung) pro Einwohner:in aktuell in der Stadt Kriens und wie hat sich dieser Bedarf gegenüber dem Jahr 2000 verändert?

Die Stadt Kriens hat bisher keine eigenen Analysen bezüglich Primärenergie pro Einwohner:in durchgeführt. Daher kann aktuell kein Vergleich 2000 – heute gemacht werden. Es gibt jedoch den Energiespiegel des Kantons Luzern, welcher auf Gemeindeebene aufgelöst ist und auch Angaben pro Einwohner und Jahr in den Bereichen Wärme, Strom und Mobilität macht (Energiespiegel für Gemeinden - Kanton Luzern). Diese Energiespiegel gibt es seit 2015. Grundlagen dafür sind unter anderem die Daten des Kantonalen Gebäude- und Wohnungsregisters (GWR) (aktuellste Zahlen aus dem Jahr 2018) und der Energieversorger. Zu beachten ist, dass diese Grafiken und Tabellen nur den Primärenergiebedarf der Wärme ausgeben, diese sind Richtwerte, keine gemessenen Zahlen.

Die Primärenergie für die Stromproduktion wird nicht ausgegeben. Hier wird lediglich die Stromproduktion angegeben. Auch die Primärenergie der Mobilität und des Konsums werden nicht miteinbezogen. Es können aber dennoch Aussagen bezüglich Mobilität und Stromproduktion gemacht werden.

5. Wie hoch ist der Anteil der Gebäude auf dem gesamten Stadtgebiet, welche mit Energie (Wärme, Kälte oder Strom) aus erneuerbaren Energiequellen versorgt werden?

Gebäudewärme:

Aus Energiespiegel 2020 (mit GWR Daten 2018) und Energiespiegel 2015 (mit GWR Daten 2015):

Erneuerbar: Holz (4%), Wärmepumpe (4%). Total (8%)

Nicht erneuerbar: Heizöl (57%), Gas (29%), Elektrizität (3%), Sonstige (3%). Total (92%)

Vergleich 2015:

Erneuerbar: Holz (3%), Wärmepumpe (1%). Total (4%)

Nicht erneuerbar: Heizöl (59%), Gas (31%), Elektrizität (3%), Sonstige (3%). Total (96%)

Zu beachten ist, dass sich der Anteil an erneuerbaren Energien in den letzten drei Jahren stetig erhöht hat. Aufgrund der Überarbeitung des GWR und der Erhebungsart, werden für die Auswertung des Kantons aktuell nicht die neusten Zahlen verwendet.

Strom (Aus den Energiespiegeln 2015 und 2020):

Geschäftsjahr 2019:

Erneuerbar: 53.9 %

Nicht erneuerbare Energien und Abfälle (inkl. Kernenergie): 46.1 %

Geschäftsjahr 2014:

Erneuerbar: 52.9 %

Nicht erneuerbare Energien und Abfälle (inkl. Kernenergie): 47.1 %

Die Stromproduktion mittels Photovoltaik auf Gemeindegebiet konnte von 870 MWh pro Jahr (2014) auf 2141 MWh pro Jahr (2019) gesteigert werden. Auch jene der Wasserkraft konnte von 731 MWh pro Jahr (2014) auf 2686 MWh pro Jahr (2019) gesteigert werden.

6. Wie wird bei Baugesuchen die Energieversorgung durch erneuerbare Energiequellen gefördert? Wie oft wird das Baugesuch auf Input der Gemeinde hin, diesbezüglich noch geändert, so dass die Energieversorgung aus erneuerbaren Energiequellen sichergestellt wird?

Bei Baugesuchen wird in erster Linie die Einhaltung des gesetzlichen Rahmens geprüft. Eine Beratung ist zu diesem Zeitpunkt meist zu spät. Bei Neubauten kann mit Prüfung der Energienachweise von einer nicht-fossilen Wärmebedarf-Deckung ausgegangen werden. Für bestehende Bauten ist, unter gewissen Auflagen, der Ersatz eines fossilen Wärmeerzeugers mit einem fossilen Wärmeerzeuger nach KEnG zulässig. Hier wird mit Fördermassnahmen versucht, den Anteil an erneuerbaren Energien zu erhöhen.

Die Förderung der erneuerbaren Energiequellen wird hauptsächlich durch die Förderprogramme Energie des Kantons finanziell gefördert. Die Stadt Kriens besitzt einen eigenen Energiefonds, welcher im Grundsatz Sonnenkollektoren und Pelletfeuerungen unterstützt. Auch die Unterstützung von weiteren Projekten ist möglich. Das kommunale Förderprogramm steht zur Überarbeitung an.

Durch Aktionen wie «Erneuerbar Heizen» oder «Förderung von PV-Anlagen» wird die Bauherrschaft proaktiv angegangen. Gemeinsam mit der Strategie zur Erstellung von Wärmeverbänden mit lokaler Wertschöpfung sollen starke Anreize zum Ersatz von fossil-betriebenen Heizsystemen geschaffen werden. Durch Erarbeitung eines Energiegerichtplans im Zusammenhang mit der Ortsplanungsrevision sollen fossilfreie Alternativen aufgezeigt werden. Dadurch sollen die heizungsbedingten Emissionen stark verringert werden. Bezüglich Sensibilisierung sind aktuell keine weiteren Aktionen geplant.

7. Kann sich der Stadtrat vorstellen, der Klima- und Energiecharta der Schweizer Städte und Gemeinden beizutreten und so ein klares Zeichen zu geben, dass die Stadt Kriens ihren Teil gegen die Folgen der Klimaerwärmung beitragen will?

Die besagte Charta definiert ambitionöse Zielsetzungen, welche sich teilweise mit den Zielsetzungen des Energiestadtlabes überschneiden, teilweise auch klar ausserhalb des kommunalen politischen Einflussbereiches liegen.

Der Stadtrat bekennt sich zu den Energie- und Klimazielen der regionalen (LuzernPlus), kantonalen (kt. Energie- und Klimastrategie) und nationalen (Energiestrategie 2050) und internationalen (Pariser Klimaabkommen) Zielsetzungen. Er ist bereit sich mit der Energiecharta des Schweizerischen Städteverbandes vertieft auseinander zu setzen und kann sich bei allfälligen Mehrwert die Unterzeichnung dieser vorstellen.

Es mangelt nicht an ambitionierten Zielsetzungen, sondern vielmehr an verbindlichen Massnahmenplänen und den dafür notwendigen Ressourcen, um diese Ziele auch zu erreichen.

Kriens, 7. Dezember 2021