

OSTSCHWEIZER ENERGIEPRAXIS

April 2020

EIGENSTROM BEI GEBÄUDEN

Minergie schreibt es bereits vor und Modul E der MuKEN 2014 empfiehlt es: die Eigenstromerzeugung bei Neubauten.

Silas Gerber, Energiefachmann, AWEL,
Abteilung Energie

Sowohl Minergie als auch das Modul E der Mustervorschriften der Kantone im Energiebereich (MuKEN) fordern bei Neubauten eine Eigenstromversorgung von mindestens 10W pro m² Energiebezugsfläche. Dieser Strom muss nicht zwingend von einer Photovoltaik (PV)-Anlage stammen. Meist ist dies jedoch die einfachste Art, um die Vorgaben zu erfüllen.

Bei einem Einfamilienhaus mit 200 m² Energiebezugsfläche genügt zum Beispiel eine PV-Anlage mit einer Leistung von 2kWp. Auch bei bestehenden Gebäuden setzen Eigentümerinnen und Eigentümer zunehmend auf Solarenergie vom eigenen Dach oder von der eigenen Fassade.

Zum Bulletin

Der Einsatz erneuerbarer Energien ist für den Gebäudebetrieb unerlässlich. Fossile Energien, wie Öl oder Gas, verlieren dabei an Bedeutung. Doch was geschieht mit der bestehenden Gasinfrastruktur? Aber nicht nur die Wärme, auch der Strom soll erneuerbar sein und möglichst aus der eigenen Photovoltaik-Anlage stammen. Wie sieht dies aus ökonomischer Sicht aus? Diese Ausgabe zeigt auf, welche Massnahmen zu einem hohen Eigenverbrauch des selbstproduzierten Stroms führen und wie die Zukunft der Gasinfrastruktur aussehen könnte. ■

Energiefachstellen der Ostschweizer Kantone und des Fürstentums Liechtenstein



Eine PV-Anlage ist nicht nur aus ökologischer, sondern auch aus ökonomischer Sicht sinnvoll – vorausgesetzt, der Eigenverbrauch ist hoch. Das heisst, möglichst viel Strom sollte direkt im eigenen Haushalt verbraucht und möglichst wenig ins öffentliche Netz eingespeist werden. Der Eigenverbrauch lässt sich mit einer intelligenten Steuerung erhöhen. Grosses Potenzial bieten jedoch auch die umliegenden Häuser: Anstatt den Strom ins Netz einzuspeisen, kann ein Solarstromproduzent seinen Strom den Nachbarn verkaufen. Solche «Zusammenschlüsse zum Eigenverbrauch» (ZEV) sind mit dem Inkrafttreten des eidgenössischen Energiegesetzes und der dazugehörigen Energieverordnung seit dem 1. Januar 2018 möglich.

Der Direktverkauf an den Nachbarn macht Sinn für den Solarstromproduzenten. Denn die Vergütungssätze der Energieversorgungsunternehmen (EVU) für die Rücklieferung des Stroms decken die Produktionskosten selten. Beim Verkauf des Stroms innerhalb der ZEV ist der Erlös höher, weil die Bezüger keine Netzzuschläge und Abgaben leisten müssen.

Der klassische Eigenverbrauch

Der Solarstrom wird soweit möglich direkt im eigenen Haus verbraucht. Überschüssi-

ger Strom wird dem EVU verkauft. Dieses installiert bei jedem Gebäude einen separaten Zähler und rechnet den Stromverbrauch ab (Abbildung 1).

Die zwei Modelle des ZEV

ZEV – private Zähler und interne Abrechnung (Abbildung 2): Der Produzent verkauft seinen Strom direkt dem Nachbarn und nutzt dazu private Installationen. Die Zähler sind im Besitz der Hauseigentümer. Diese lesen sie selbst ab und verrechnen den Strom untereinander. Das EVU misst lediglich den Stromverbrauch des ZEV als Ganzes und stellt diesem die Rechnung für den bezogenen Netzstrom.

ZEV-EVU – Abrechnung durch das EVU (Abbildung 3): Wie beim ersten Modell nutzen Produzent und Konsument ihre privaten Installationen. Dem EVU wird jedoch die Abrechnung des ZEV übergeben. Dazu installiert das EVU je einen Zähler für jede Partei – zusätzlich zum Zähler für den ZEV. Mit der Abrechnung durch das EVU und der Miete für die Zähler erhöhen sich jedoch die Kosten für die Mitglieder des ZEV gegenüber dem Modell mit privaten Zählern.

Wann ist ein ZEV erlaubt?

Der Zusammenschluss zum Eigenverbrauch ist erlaubt, wenn Produktion und Verbrauch:

- auf demselben Grundstück liegen oder

Wirtschaftlichkeit der Modelle

Welches Modell aus wirtschaftlicher Sicht am besten ist, zeigt das Rechenbeispiel eines Mehrfamilienhauses mit 6 Wohnungen und einer PV-Anlage mit 15 kWp à 1000 kWh/kWp = 15 000 kWh PV-Jahresertrag und mit einer Eigenverbrauchsrate von 0 % und 50%. Das Gebäude liegt im Netzgebiet der EKZ (5/7 Hochtarif und 2/7 Niedertarif).

Beträge in Schweizer Franken inkl. MwSt	Installation ohne Eigenverbrauch	ZEV-EVU	ZEV
Eigenverbrauchsrate	0 %	50 %	50 %
Zähler	8 EVU (6x Wohnung, 1x Allgemein, 1x PV)	8 EVU (6x Wohnung, 1x Allgemein, 1 x PV)	1 EVU, 8 private (6x Wohnung, 1x Allgemein, 1x PV)
Investition in private Zähler (400.- pro Stk.)	0.-	0.-	- 3200.-
Miete Zähler (103.45 Fr./Jahr)	- 827.60 / Jahr	- 827.60 / Jahr	- 103.45 / Jahr
Vergütung Rückspeisung (7.2 Rp./kWh) ¹	+ 1080.- / Jahr	+ 540.- / Jahr	+ 540.- / Jahr
Verkauf Eigenverbrauch im ZEV (17.38 Rp./kWh) ²	0.- / Jahr	+ 1303.50 / Jahr	+ 1303.50 / Jahr
Total nach 10 Jahren	2'524.-	10'159.-	14'200.50

1 gemäss EKZ Tarifblatt (www.ekz.ch → Private → Stromprodukte), Hoch-/Niedertarif gewichtet.

2 maximale Vergütung für den Eigenverbrauch gemäss EKZ Tarifblatt (www.ekz.ch → Private → Stromprodukte), Hoch-/Niedertarif gewichtet

■ auf angrenzenden Grundstücken liegen oder

■ nur durch eine Strasse, Eisenbahntrasse oder ein Fließgewässer voneinander getrennt sind.

Bei allen Varianten müssen die Eigentümerinnen und Eigentümer der Grundstücke dem Zusammenschluss zustimmen und das öffentliche Netz darf nicht in Anspruch genommen werden. Zudem muss die Eigenstromversorgung mindestens 10 % der Anschlussleistung des Zusammenschlusses betragen, dazu ein Beispiel: Bei zwei Einfamilienhäusern mit einer gemeinsamen Anschlussleistung von 33 kW muss die Eigenstromversorgung des ZEV mindestens 3.3 kW betragen.

Mieter in einem ZEV

Bei einem Neubau mit einem ZEV werden die Mieterinnen und Mieter über den Mietvertrag in den Zusammenschluss aufgenommen. Wird der ZEV nachträglich gegründet, können die Mieter selbst entscheiden, ob sie dem ZEV beitreten.

Mieterinnen und Mietern, die Teil eines ZEV sind, stellt die Grundeigentümerin oder der Grundeigentümer folgende Kosten in Rechnung:

Interne Kosten (ZEV), verbrauchsabhängig:

- für die intern produzierte Energie
- für Betrieb und Unterhalt der Anlage
- anrechenbare Kapitalkosten der Anlage

Interne Kosten (ZEV), anteilmässig:

- für die interne Messung, Datenbereitstellung, Verwaltung und Abrechnung

Externe Kosten:

- für die beim EVU bezogene Elektrizität
- Abgezogen von der Rechnung werden die Erlöse aus der eingespeisten Elektrizität. Für den Strom aus dem ZEV darf den Mieterinnen und Mietern nicht mehr verrechnet werden als ein Standardprodukt des EVU kosten würde.

Fazit

Den selbst produzierten Strom direkt zu nutzen, ist wirtschaftlich interessant. Neben dem ZEV gibt es weitere Möglichkeiten, den Eigenverbrauch zu erhöhen: Einerseits wirken sich bauliche Massnahmen wie Grösse und Ausrichtung der PV-Anlage, das Lastmanagement oder ein Batteriespeicher auf den Eigenverbrauch aus. Andererseits können die Bewohnerinnen und Bewohner mit ihrem Verhalten den Eigenverbrauch steigern, indem sie zum Beispiel Geräte wie Waschmaschine oder Geschirrspüler betreiben, wenn die Sonne scheint und so den selbst produzierten Solarstrom direkt verbrauchen. ■

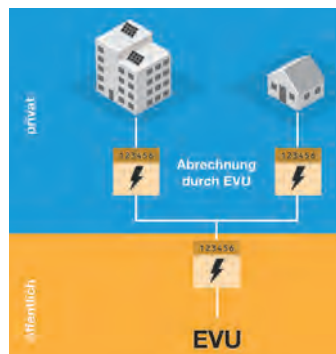
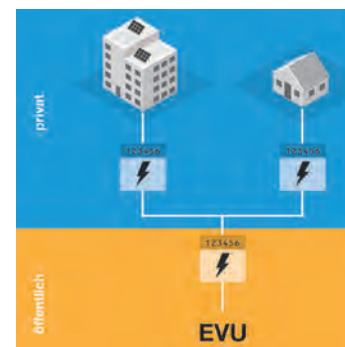
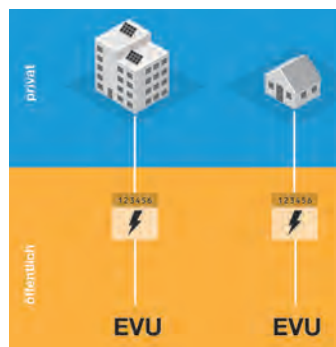


Abbildung 1 (oben links): klassischer Eigenverbrauch

Abbildung 2 (oben rechts): privater Zähler und interne Abrechnung

Abbildung 3 (links): privater Zähler und Abrechnung durch EVU

Lastgangmessung bei mehr als 30 kVA Anschlussleistung

Bei Energieerzeugungsanlagen (EEA) ab 30 kVA (ca. 30 kW) Anschlussleistung ist zusätzlich eine Lastgangmessung (Produktionszähler Abbildung 4) mit automatischer Datenübermittlung vorgeschrieben. Bis anhin musste der Eigentümer für die Anschaffung der Zähler mit Datenübermittlung und für die regelmässigen Messungen aufkommen. Dies hatte verhältnismässig hohe Mehrkosten zur Folge – die Eigentümer entschieden sich häufig für kleinere Anlagen. Dadurch wurde die installierte Leistung von neuen EEA begrenzt.

Die Stromversorgungsverordnung (StromVV) mit deren Überarbeitungen vom 1. Januar 2018 und 1. Juni 2019 ändern dies: Die Lastgangmessung ist Teil der Netzkosten und die Messwerte werden automatisch mit Smart Meter ausgelesen.

Damit trägt nun das EVU und nicht mehr der Eigentümer die Kosten für die Lastgangmessung.

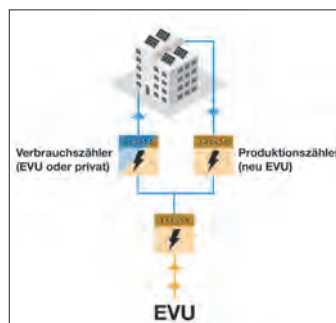


Abbildung 4: bei EEA ab 30 kVA zusätzlich Produktionszähler

DIE ZUKUNFT DER GASNETZE

Welche Rolle spielen die Gas-Verteilnetze in einer (fast) klimaneutralen Welt? Ein Dialogprojekt hat nach Antworten gesucht.

Sabine Perch-Nielsen, Projektleiterin

Die Energie- und Klimapolitik ist stark in Bewegung. Im August 2019 hat der Bundesrat entschieden, dass die Schweiz bis 2050 klimaneutral werden soll. Was bedeuten solche ambitionierte Klimaziele für die Zukunft der Gas-Verteilnetze?

Die öffentliche Diskussion zu diesem Thema scheint zuweilen widersprüchlich: Einige Akteure argumentieren, dass Erdgas als fossiler Energieträger keine Zukunft hat und die Verteilnetze daher langfristig in Frage gestellt sind. Andere Akteure widersprechen und verweisen darauf, dass es in einer erneuerbaren Energiezukunft zum Ausgleich des Sonnen- und Windstroms «Power-to-Gas» brauchen wird. Wie sind diese Argumente zu beurteilen?

Dialog mit breiter Beteiligung

Im Rahmen der Metropolitankonferenz Zürich wurde der Zukunft der Gasnetze in einem Dialogprojekt nachgegangen. Ziel ist es, die Gas-Infrastruktur in Städten und Gemeinden weiterzuentwickeln und Fehlinvestitionen zu vermeiden. Dazu haben im Dialogprojekt 15 ausgewählte Vertreter/innen von Gemeinden, Gasversorgern, Verbänden, Kantonen, der Wissenschaft und dem Bund gemeinsam Fakten und Grundlagen entwickelt, um auf dieser Basis Empfehlungen für

Gemeinden, Städte und Gasversorger auszuarbeiten.

In jeweils ganztägigen Workshops haben die Vertreter/innen die Themen Nachfrage, Infrastruktur, Biogas, erneuerbares synthetisches Gas und die Bedeutung für die Verteilnetze vertieft diskutiert. Über zentrale Aussagen haben sie abgestimmt, um den Konsens festzuhalten und den Dissens herauszuschälen und transparent darzulegen. Die zwei Produkte dieses Prozesses sind: ein Fachbericht mit allen Grundlagen samt Quellenangaben und Abstimmungsergebnissen sowie ein breit abgestützter Ratgeber für Gemeinden, Städte und Versorger, der in diesem widersprüchlichen Umfeld konsolidierte Orientierung bieten soll.

Konsens Nachfragerückgang

Ein Konsens unter den Teilnehmenden war, dass eine starke Klima- und Energiepolitik zu einem Rückgang der Gasnachfrage führen wird: Gebäudevorschriften und Förderprogramme führen dazu, dass Eigentümer auf Wärmeverbunde, Wärmepumpen oder Holzheizungen umsteigen und somit für die Gasversorger als Kunden verloren gehen (linker blauer Pfeil Abbildung 5). Damit müssen die Kosten für das Gasnetz auf weniger Kunden verteilt werden, die Netzkosten steigen für die übrigen Kunden (roter Pfeil). Die Energie- und Klimapolitik verteuert die Gasversorgung auch direkt, so über die Forderung nach erneuerbarem Gas oder die steigende CO₂-Abgabe auf fossilen Brennstoffen (rechter blauer Pfeil). Die über Mechanismen verteuerte Gasversorgung kann je nach Entwicklung der Alternativen wiederum zu einem weiteren Rückgang der Gasnachfrage führen, potenziell kommt es zu einer «Abwärtsspirale».

Konsens klimafreundliches Biogas

Wird Biogas aus Hofdünger oder anderen organischen Abfällen und Nebenprodukten hergestellt, ist es klar klimafreundlicher als fossile Energieträger. In der Schweiz bestehen zudem noch viele unerschlossene Potenziale. Das Gesamtpotenzial von Biogas ist aber beschränkt und beläuft sich auf rund

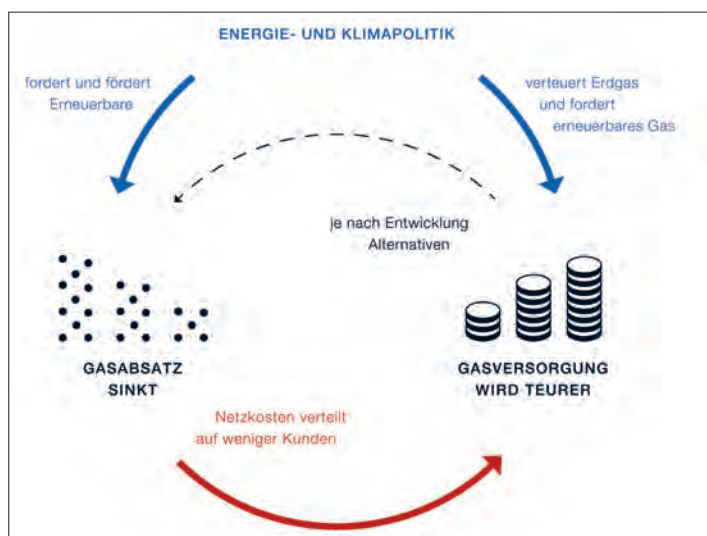


Abbildung 5: Konsens Nachfragerückgang.

10–15% des heutigen Gasverbrauchs. Zudem ist der Bezug von Biogas über das Verteilnetz heute rund 50% teurer als Erdgas.

Konsens «Power-to-Gas»

Methan kann heute mit einem Wirkungsgrad von rund 55% aus Strom synthetisch hergestellt werden. Das ökologische Potenzial von inländischem erneuerbarem, synthetischem Gas beläuft sich auf rund 5–15% des heutigen Gasverbrauchs. Diese Schätzung beruht auf der Annahme, dass in der Schweiz Photovoltaik massiv ausgebaut wird (Belegung von ca. 50% aller dafür mindestens «gut» geeigneten Dächer in der Schweiz).

Zu diesem «ökologischen Potenzial» werden nur die Mengen an Gas gezählt, die mit «überschüssigem» erneuerbarem Strom produziert werden, also wenn die übrige Stromnachfrage bereits vollständig erneuerbar gedeckt ist. Denn der direkte Einsatz von erneuerbarem Strom ist in jedem Fall viel klimafreundlicher als die Herstellung von Gas.

Dabei zeigt sich eine der Herausforderungen. «Überschüssiger» Strom fällt nur in wenigen Stunden pro Jahr an. Die Herstellungskosten sind jedoch stark von den Volllaststunden der Anlagen abhängig. Fallen diese unter 2000 Stunden pro Jahr, so steigen die Kosten des erzeugten Gases deutlich an. Hier stehen also Wirtschaftlichkeit und Klimafreundlichkeit im Widerspruch.

Einsatz erneuerbare Gase

Das gesamte Potenzial von inländischen, erneuerbaren Gasen (Biogas und Synthesegas) beläuft sich also auf rund 15–30% des heutigen Gasverbrauchs. Dissens bestand zwischen den Teilnehmenden des Dialogprojekts, inwieweit die Schweiz ausländische erneuerbare Gase künftig nutzen kann und soll, um den eigenen Bedarf an erneuerbarem Gas zu decken.

Angesichts des beschränkten Potenzials an erneuerbaren Gasen stellt sich die Frage, wo dieses kostbare Gut in einer klimaneutralen Zukunft eingesetzt werden soll. Es bestand Konsens, dass sie vor allem dort zum Einsatz kommen sollen, wo wenige Alternativen bestehen: also in der Industrie, im Güterverkehr und zur Produktion von Winterstrom. Zudem waren sich die Teilnehmenden einig, dass langfristig der Einsatz für Raumwärme und im Personenverkehr nur in Ausnahmefällen sinnvoll ist. Wo zukünftig tatsächlich erneuerbare Gase eingesetzt werden, hängt von vielen Faktoren ab wie der Zahlungsbereitschaft, den jeweiligen Alternativen und den politischen Rahmenbedingungen.

Bedeutung Verteilnetze

Die Nachfrage von Gas geht zurück, erneuerbare Gase sind beschränkt und teuer. Was bedeutet dies für die Zukunft der Verteilnetze? Die Akteure gehen davon aus, dass sich in wenig dichten Wohnquartieren die Erneuerung von Leitungen irgendwann nicht mehr lohnt und somit die Netze schrumpfen werden. Eine Schweiz mit «netto null» Emissionen ist nicht kompatibel mit der heutigen

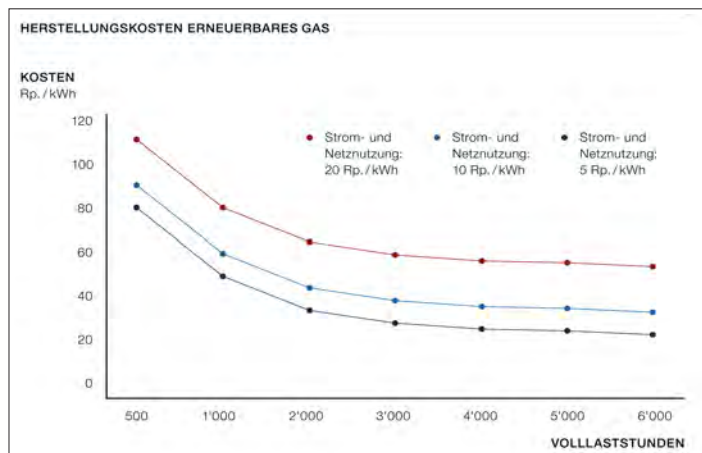


Abbildung 6: Herstellungskosten erneuerbares Gas

Ausdehnung der Verteilnetze. Dies heisst jedoch nicht, dass Verteilnetze in einer klimaneutralen Zukunft keine Rolle übernehmen können. Denn für einige Anwendungen gibt es derzeit kaum Alternativen zu Brennstoffen.

Klimaziele von 2050 klingen weit weg, doch sie bedeuten für einen Gasnetzbetreiber bereits heute Handlungsbedarf. Verzichtet der Gasversorger auf die Erneuerung einer Leitung, sollte er im Idealfall bereits 20 Jahre vorher keine neuen Anschlüsse mehr legen und 10 bis 20 Jahre vorher die bestehenden Kunden informieren. Um Fehlinvestitionen («stranded investments») zu vermeiden, darf er also nicht erst zum Zeitpunkt der Erneuerung einer Leitung prüfen, ob sie auch wirtschaftlich ist.

Die Botschaft ist klar: Der Handlungsbedarf ist für Gemeinden, Städte und Gasversorger gross, sich mit der künftigen Rolle des Gasnetzes zu beschäftigen, genau hinzuschauen, zu rechnen und zu planen. Der erarbeitete Ratgeber gibt hierzu Hintergrundwissen, zeigt Bausteine der Umsetzung auf und portraitiert Gemeinden und Versorger, welche die Herausforderungen schon angehen. ■

Der Ratgeber ist zu finden unter:

metropolitanraum-zuerich.ch/themen/kooperationsprogramm/zukunft-der-gas-infrastruktur.html

NEWS AUS DEN KANTONEN

APPENZELL AUSSERRHODEN

Energiegesetz: Teilrevision (MuKE n 2014)

Der Regierungsrat von Appenzell Ausserrhoden hat einen Entwurf für eine Teilrevision des Energiegesetzes verabschiedet und das Vernehmlassungsverfahren eröffnet. Mit der Teilrevision sollen in erster Linie die MuKE n 2014 umgesetzt werden. Gleichzeitig können die gesetzlichen Grundlagen für die Umsetzung von weiteren Massnahmen aus dem Energiekonzept 2017–2025 geschaffen und Verbesserungen am geltenden Recht vorgenommen werden.

Das Vernehmlassungsverfahren wurde per Ende Februar 2020 abgeschlossen. Die Auswertung ist zur Zeit in Arbeit.

energie.ar.ch

APPENZELL INNERRHODEN

Energiegesetz in Kraft getreten

In Appenzell Innerrhoden ist das neue Energiegesetz am 1. April 2020 in Kraft getreten. Es setzt die Basismodule der MuKE n 2014 um und legt beispielsweise fest, dass bei einem Neubau ein Teil der benötigten Energie auf der Parzelle der Neubaute selber erzeugt wird. Beim Ersatz des Wärmeerzeugers in einem bestehenden Wohnbaut ist das Gebäude so auszurüsten, dass der Anteil an nichterneuerbarer Energie 90% des massgebenden Bedarfs nicht überschreitet. Die Neuinstallation von und der Ersatz durch elektrische Widerstandsheizungen und ausschliesslich direkt elektrisch beheizte, zentrale Wassererwärmer ist verboten.

energie.ai.ch

GLARUS

Revision kantonales Energiegesetz

Die Landsgemeinde hätte am ersten Mai-sonntag über die Revision des kantonalen Energiegesetzes abstimmen sollen. Wegen des Coronavirus wurde die Landsgemeinde erstmals in der Geschichte verschoben. Die Abstimmung findet am 6. September statt. Anfang des Jahres hatte der Landrat die Vorlage behandelt, das Eintreten war unbestritten. Widerstand gegen die Neuerungen im Gesetz wie sie der Regierungsrat und die landrätliche Kommission vorgelegt haben, gab es bei der Landratsdebatte nur von der SVP. Die anderen Parteien stellten sich praktisch geschlossen hinter die Vorlage.

Wechsel in der Energiefachstelle

Urs Fischli, Leiter der Energiefachstelle, geht per Ende Mai in den Ruhestand. Alexandra

Staubli wird seine Aufgaben im Bereich der Energie übernehmen. Per Anfang März hat das Team Verstärkung durch Roxanne Dörge erhalten. In ihrer Verantwortung liegen die Bereiche Lärm, NIS und Feuerungskontrolle.

energie.gl.ch

GRAUBÜNDEN

Die Teilrevision des Energiegesetzes des Kantons Graubünden (BEG)

Mit der Teilrevision des BEG werden die gesetzlichen Grundlagen im Gebäudebereich an die veränderten energiepolitischen Rahmenbedingungen angepasst. Der Grosse Rat stimmte der Teilrevision mit 69:18 Stimmen bei 0 Enthaltungen zu.

Neubauten sollen künftig nach dem Stand der Technik gebaut werden. Dies deckt sich mit den Zielen der MuKE n 2014, dass der Bedarf an Energie «nahe bei null» ist. Eine neue Bündnerlösung für die Eigenstromerzeugung sieht Ausnahmen für Gebäude an Standorten mit wenig Sonneneinstrahlung oder Minergiebauten vor.

Beim Wärmeerzeugersersatz in bestehenden Bauten ist der Einsatz von erneuerbaren Energien oder Energieeffizienzmassnahmen im Rahmen von 10% künftig Pflicht.

Die umfangreichen Förderprogramme werden für winterstromoptimierte PV-Anlagen ergänzt.

Weiter wird ein Steuerabzug für Investitionen, die dem Energiesparen oder dem Umweltschutz dienen, namentlich auch PV-Anlagen, eingeführt.

www.energie.gr.ch

ST. GALLEN

VI. Nachtrag Energiegesetz

In der nächsten Session des Kantonsrats wird der VI. Nachtrag des Energiegesetzes diskutiert.

Das Ziel des Baudepartements des Kantons St. Gallen ist es, dass der VI. Nachtrag im ersten Quartal 2021 in Kraft treten kann.

energie.sg.ch

Neue Kampagne

Der Kanton hat Mitte März 2020 die Kampagne für den beschleunigten Ersatz fossiler Heizungen gestartet. Mit zusätzlichen Fördergeldern will die Regierung die Nutzung erneuerbarer Heizsysteme wie zum Beispiel Wärmepumpen vorantreiben. Dazu hat der Kantonsrat im vergangenen Jahr einen Kredit von 10 Millionen Franken bis 2023 be-

geschlossen. Mit den zusätzlichen Beiträgen des Bundes ist für die Kampagne von 30 Millionen Franken auszugehen.

Neben dem Ersatz fossiler Heizsysteme durch Wärmepumpen werden die Impulsberatung «erneuerbar heizen» sowie die Erstellung des Anlagenzertifikat Wärmepumpen-System-Modul gefördert.



energieagentur-sg.ch

SCHAFFHAUSEN

Neue Förderbereiche

Der Kanton Schaffhausen hat sein Förderprogramm auf 2020 ausgebaut. Von höheren Beiträgen profitieren beispielsweise Hausbesitzer/innen bei der Dämmung des Dachs sowie der Wände oder des Bodens gegen aussen oder gegen das Erdreich. Neu spricht der Kanton zusätzlich einen Bonus bei der Dachsanierung, wenn diese gleichzeitig mit der Installation einer Solarstromanlage erfolgt. Ausserdem bietet er eine Aktion an, um den Ersatz von Elektroheizungen zu beschleunigen. Ersetzen Hausbesitzer/innen eine Elektroheizung durch ein erneuerbares System, erhalten sie zusätzlich zum Förderbeitrag einen Bonus.

Im Weiteren wird neu die Installation stationärer Batteriespeicher für bestehende oder geplante Solarstromanlagen gefördert.

energie.sh.ch

THURGAU

Energienutzungsgesetz breit abgestützt

Ohne Gegenstimme hiess der Thurgauer Grosse Rat die Revision des Energienutzungsgesetzes (ENG) gut. Dadurch lassen sich – wie in anderen Kantonen – technische Entwicklungen, neue Baufachnormen und energiepolitische Rahmenbedingungen sowie die MuKEn berücksichtigen.

Der Kanton hat im Rahmen der Revision auch den administrativen Aufwand für Gemeinden und Bauherrschaften reduziert. So realisiert er bei Neubauten ein vereinfachtes energietechnisches Profil, das sogenannten «TG-light», das sich auf die wesentlichen sechs Anforderungen fokussiert.

Als Besonderheit ist die Steigerung des Anteils erneuerbarer Energien beim Heizungsersatz zu erwähnen. Entscheiden sich Eigentümer/innen bei der Heizungserneuerung wieder für eine fossile Feuerung, so ist der Energieverbrauch zu senken oder ein Teil mit erneuerbarer Energie abzudecken. Dieser Anteil beträgt ab dem Jahr 2020 mindestens 10%, ab 2025 15% und ab 2030 20%.

Das ENG tritt per 1. Juli 2020 in Kraft.

www.energie.tg.ch

ZÜRICH

move-MEGA

Mit dem Power-to-Gas-Projekt «move-MEGA» demonstriert die Empa in Dübendorf, wie die Mobilität der Zukunft ohne fossile Energie funktionieren kann. Beim Demonstrator «move-MEGA» wird aus erneuerbarem Strom Wasserstoff hergestellt und aus der Luft CO₂ gewonnen. In einer neuartigen Methanisierungsanlage lässt sich dann aus dem Wasserstoff und dem CO₂ erneuerbares Methangas herstellen, das direkt als Treibstoff genutzt werden kann. Der Kanton Zürich unterstützt «move-MEGA» als Pilotprojekt mit 500 000 Franken.



empa.ch/web/s604/move-mega

Potenzialabschätzung Asphaltkollektoren

Die im Auftrag der Abteilung Energie des AWEL erstellte Studie zeigt, dass sich Asphaltkollektoren vor allem zur Gewinnung von Niedertemperaturwärme insbesondere für die Regeneration von Erdsondenfeldern eignen. Durch die Regeneration erhöht sich die Jahresarbeitszahl der Wärmepumpe und die erforderliche Erdsondenanzahl kann reduziert werden. Die Potenzialabschätzung zeigt, dass solche Anlagen auch wirtschaftlich interessant sein können. Nun werden Pilotprojekte gesucht.

www.energie.zh.ch

ALLE KANTONE

Impulsberatung «erneuerbar heizen»

EnergieSchweiz hat Anfang des Jahres das Programm «erneuerbar heizen» lanciert. Es will zum Umstieg von fossilen Heizungen auf Systeme für einheimische, erneuerbare Energien motivieren und damit einen wesentlichen Beitrag an die Erreichung der Klimaziele leisten.

Mit der Impulsberatung «erneuerbar heizen» erhalten Hausbesitzer/innen professionelle Unterstützung beim Heizungsersatz. Dazu besichtigen ausgebildete Impulsberater/innen das Gebäude und beraten vor Ort über die Möglichkeiten, wie die Heizung ersetzt werden kann. Gemeinsam mit der Hauseigentümerschaft wählen sie dann das passende, erneuerbare Heizsystem.

Die Impulsberatung wird in den meisten Kantonen kostenlos oder vergünstigt angeboten. Bitte informieren Sie sich in Ihrem Kanton bezüglich der Förderbedingungen.

Impulsberater/innen sowie Infos zum Programm sind zu finden unter: erneuerbarheizen.ch

VERANSTALTUNGEN

MEHRERE KANTONE (AR, GL, SG, ZH)

EnergiePraxis-Seminare 2020

Die EnergiePraxis-Seminare in St. Gallen, Ziegelbrücke, Winterthur und Zürich finden im Herbst 2020 statt. Weitere Informationen folgen zur gegebenen Zeit.

energie.zh.ch → **EnergiePraxis & Kurse**

GRAUBÜNDEN

Energieapéro

Chur 13.05.20 17.00–19.00
Chur 26.08.20 17.00–19.00

energieapero-gr.ch

ST. GALLEN

Minergie-Kurse

Minergie-Systemerneuerung: Modernisieren und alternative Lüftungssysteme
FHS, St.Gallen 09.06.20 08.30–12.00

Mehr Komfort im Sommer
FHS, St.Gallen 30.06.20 08.30–12.00

Monitoring
FHS, St.Gallen 19.08.20 13.30–17.00

PV und Eigenverbrauchsoptimierung
FHS, St.Gallen 01.09.20 08.30–17.00

Planung eines Minergie-ECO Gebäudes
FHS, St.Gallen 15.09.20 08.30–17.00

8. Energiekongress 2020

Auf direktem Weg zur Klimaneutralität – aber wie?

Olma-Messen St. Gallen 19.06.20

EnergieTreff 2020

St.Gallen 13.05.+26.08.20 17.00–19.00

Weitere Veranstaltungen und Infos:

energieagentur-sg.ch → **Kalender**

SCHAFFHAUSEN + THURGAU

1. KEEST EARLY BIRD – Forum für wache Unternehmerinnen und Unternehmer

Das Energienutzungsgesetz tritt am 01. Juli 2020 in Kraft. Welche Konsequenzen ergeben sich für KMU?

Ermatingen 24.06.20 07.30–10.00

Weitere Termine und Infos:

energie-agenda.ch

ZÜRICH

Kurs Einführung Private Kontrolle

Zürich 10.07.20 09.00–12.00

Zürich 01.12.20 09.00–12.00

energie.zh.ch → **Private Kontrolle**

Energie (PK)

Weitere Veranstaltungen

Tageslicht-Symposium

Das Tageslicht aus seinem Schattendasein befreien

Zürich 18.06.20 08.30–17.00

tageslicht-symposium.ch

Der Bundesrat verbietet auf Grund des Coronavirus bis zum 19. April 2020 öffentliche und private Veranstaltungen.

Wir führen in dieser Agenda deshalb nur Angebote ab Mitte Mai 2020 auf. Bitte erkundigen Sie sich über die aktuelle Durchführung von Veranstaltungen sowie längerer und regelmässiger Kurse und Lehrgänge im Energiebereich beim entsprechenden Anbieter. Vielen Dank für Ihr Verständnis und bleiben Sie gesund.

Weitere Infos zu Angeboten finden Sie unter:

minergie.ch

energieagentur-sg.ch/Kalender

forumenergie.ch/kurse

energie-agenda.ch

energieakademie.ch

energie-cluster.ch → **Veranstaltungen**

solarevent.ch

energieschweiz.ch → **Veranstaltungen**

Impressum

Redaktion: Ivo Peter (ip), Christoph Gmür (chg) AWEL

Zürich, Telefon 043 259 42 66, energie@bd.zh.ch,

www.energie.zh.ch

Layout: Gaby Roost, Nova Energie, Sirmach