

Bundesamt für Energie  
Abteilung Energieeffizienz  
und erneuerbare Energien  
Dienst Führungsunterstützung  
3003 Bern

Kontakt: Kurt Lüscher  
Handy: 076 222 11 11  
Mail: kurt.luescher@powerloop.ch

per E-Mail an: eng@bfe.admin.ch

Zürich, 10. Juli 2020

## **Revision des Energiegesetzes (Fördermassnahmen ab 2023)**

*- Stellungnahme aus der Sicht von POWERLOOP*

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir bedanken uns im Namen von POWERLOOP Schweizerischer Fachverband, für die Gelegenheit, an der Vernehmlassung zur Revision des Energiegesetzes mitwirken zu dürfen.

### **Vorbemerkungen**

POWERLOOP ist eine noch junge, aber sehr aktive Plattform. Die Vorstände und Mitglieder engagieren sich teilweise bereits seit nahezu 30 Jahren für die dezentrale Energieproduktion mittels Wärme-Kraft-Kopplung (WKK) und neu für saisonale Speicherlösungen mit Power-to-Gas. Wir sehen uns damit auch als Bindeglied bzw. Katalysator für die Ökologisierung der Energieversorgung. Bereits heute basiert fast 50% der Strom- und Wärmeproduktion der knapp 1'000 bestehenden WKK-Anlagen in der Schweiz auf erneuerbarer Energie (primär Biogas).

Wir unterstützen bzw. ergänzen mit unseren Lösungen den Auf- und Ausbau von Fernwärmenetzen, von Photovoltaikanlagen, von EVG (Eigenverbrauchsgemeinschaften) und den ZEV (Zusammenschluss zum Eigenverbrauch) im Sinne der lokalen und regionalen Energieversorger. Zudem leisten wir mit der effizienten Produktion von Strom und Wärme auch im Winter einen wichtigen Beitrag zur Versorgungssicherheit unseres Landes.

Gerade hier sehen wir einen immer wieder unterschätzten Nutzen von WKK – und damit von Gas als Energieträger und der Gasinfrastruktur – in der künftigen Energieversorgung. So hat bspw. die ECom letztmals am vergangenen Stromkongress eindrücklich darauf hingewiesen, dass in den nächsten Jahren umsetzbare Lösungen zur Reduktion der Stromlücke im Winter gefunden werden müssen. Die WKK-Technologie eignet sich in diesem Zusammenhang auch bestens für «Power on Demand» bei kurz- und mittelfristigen Anforderungen in kritischen Phasen der Versorgung.

Aufgrund der stark zunehmenden Elektrifizierung der Mobilität, der Gebäude- und Industriewärme wird der CO<sub>2</sub>-Gehalt des Stroms zunehmen. Hier kann WKK auch dank der fortschreitenden Dekarbonisierung der Gasversorgung (Biogas, Wasserstoff und P2G) einen Beitrag leisten, um die CO<sub>2</sub>-Bilanz der Stromproduktion – gerade im Winter – stark zu verbessern. Die dringend benötigte saisonale «Power-to-Power» Umwandlung ist weder über Batterien noch über Pumpspeicherkraftwerke darstellbar.

Aus diesen Gründen wird jede Regulierung, welche diese Technologien – auch unbewusst – entweder infrastrukturell (Gasnetz) oder kostenmässig (Energiepreis) benachteiligt, die Umsetzung der Energiestrategie 2050 und die Erfüllung der Ziele des Klimaabkommens von Paris stark gefährden.

Zu unseren über 100 Mitgliedern gehören, neben Herstellern, Lieferanten, Kunden und Hochschulen, mittlerweile auch eine Anzahl von wichtigen Energieversorgern, welche in der Schweiz einen beträchtlichen Anteil am Geschäft mit Erdgas und erneuerbarem Gas haben.

## **Unsere Anliegen zum EnG**

### **1. Ausgangslage und Ziele**

Wir unterstützen alle sinnvollen Massnahmen zur Umsetzung der Energiestrategie 2050 und damit grundsätzlich auch die Weiterentwicklung bzw. die Schaffung von neuen Fördermassnahmen mit hinterlegten Ausbauzielen. Wir bedauern gleichzeitig, dass – mit Ausnahme der Photovoltaik- und der Biomasseanlagen – primär die zentrale Produktion gefördert wird. Deshalb würden wir es begrüessen, wenn auch bestehende Anlagen – bspw. WKK-Anlagen – weiterhin eine KEV-Förderung erhalten würden. Die vielen lokalen und regionalen Energieversorgungsunternehmen (EVU) haben ein beträchtliches Innovationspotenzial. Zudem könnten mit der Sektorkopplung hocheffiziente und äusserst flexible Energiesysteme für Kommunen und Quartiere geschaffen werden. Wir bedauern zudem, dass es bei den Ausbauzielen keine Vorgaben für die dezentrale Produktion von Strom im Winter gibt.

### **2. Diversifizierung der Energieträger**

Damit die zu erwartende Elektrifizierung in den nächsten Jahrzehnten umgesetzt werden kann, braucht es aus unserer Sicht eine Diversifizierung der Energieträger gerade für die Stromproduktion. Deshalb sind wir – genauso wie der VSG – klar der Meinung, dass auch Anlagen zur Produktion von erneuerbaren und klimaneutralen Gasen sowie Wasserstoff zu fördern sind. Damit könnte die CO<sub>2</sub>-neutrale Strom- und Wärmeproduktion mittels WKK stark ausgebaut werden. Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang, dass verschiedene Wasserstoff-Blockheizkraftwerke am Markt bereits eingeführt sind. Neben der stochastischen Energieproduktion durch PV und Wind, wird die bedarfsgerechte Bereitstellung von Strom «Power on Demand» stark an Bedeutung gewinnen. Auch hier bietet der Einsatz von WKK-Technologie viele Vorteile. Zudem muss nun die längst (über-)fällige Gleichstellung des Imports von erneuerbarem Gas und erneuerbarem Strom endlich umgesetzt werden. Es gibt keine ökologische bzw. ökonomische Logik / Rechtfertigung dies nicht zu tun. Trotzdem gehen wir davon aus, dass wir nicht alle Herausforderungen in der Schweiz meistern können, deshalb wird es auch CO<sub>2</sub>-Kompensationsmöglichkeiten im Ausland brauchen.

### **3. Förderung von Biomasseanlagen**

Die Förderung von Biomasseanlagen muss unbedingt erhalten bleiben. Der Wegfall von Beiträgen an stromerzeugende Infrastrukturanlagen der öffentlichen Hand bspw. ist ein inakzeptabler Punkt, weil auch diese Anlagen einen wichtigen und höchst effizienten Beitrag zur Versorgungssicherheit leisten. Die Energieproduktion aus organischen Abfällen ist doch in jedem Fall eine äusserst sinnvolle Lösung zur Ökologisierung unseres Energiesystems.

## 4. Dezentrale Energiesysteme

Obschon es seit einiger Zeit verschiedene namhafte Publikationen und Umsetzungsbeispiele für gesamtheitliche dezentrale Energiesysteme gibt (bspw. Stadt St.Gallen), werden mit dem EnG nur Einzelsysteme bzw. Systeme einzelner Technologien gefördert. Dies ist auch deshalb sehr erstaunlich, da kombinierte Systeme im Sinne der schon erwähnten Sektorkopplung sehr effizient sind. Die Kombination von Photovoltaik, Power-to-Gas und Winterstromproduktion mit WKK ist aus verschiedenen Überlegungen fast unschlagbar. Im schon erwähnten Beispiel der Stadt St.Gallen wird heute schon aufgezeigt, dass durch die Integration von WKK / BHKW's im dezentralen Energiesystem zudem eine starke Netzentlastung erreicht wird. Gerade im Bereich der dezentralen Energiesysteme gibt es heute schon eine grosse Anzahl von Startups, welche sich mit innovativen und oftmals IT-orientierten Lösungen befassen. Mittels Digitalisierung eröffnen sich ungeahnte Möglichkeiten zur laufenden Optimierung von Energiesystemen. Städte und kleinere Gemeinden könnten mit einem adäquaten Fördersystem motiviert werden, solche dezentrale Energiesysteme aufzubauen.

## 5. Versorgungssicherheit

Obschon das Thema im Begleitbrief zur Vernehmlassung prominent vertreten ist, gibt es dazu keine besondere Ausgestaltung bei den Förderungen. Möglicherweise wird davon ausgegangen, dass in Summe mit allen Massnahmen zugunsten einzelner Energieträger / Technologien das Thema vom Tisch wäre. Mindestens kurzfristig ist dies aus unserer Optik eine blosser Wunschvorstellung. Deshalb vermissen wir klare Ausbauziele für WKK mindestens auf der kurz- und mittelfristigen Zeitachse. Die Technologie ist hoch effizient und über Jahrzehnte erprobt und weiterentwickelt. Zudem können solche Anlagen modular aufgebaut und dynamisch eingesetzt werden. Im Zusammenspiel mit Power-to-Gas kann – wie schon erwähnt – überschüssiger Sommerstrom aus Photovoltaikanlagen im Winter zur Produktion von erneuerbarem Strom und erneuerbarer Wärme genutzt werden.

## 6. Änderungsanträge

### 6.1 Ausbauziele für *alle* erneuerbare Energien

#### **Art. 2 Ziele für den Ausbau der Elektrizität aus erneuerbaren Energien**

Ziele beziehen sich ausschliesslich auf Elektrizität. Das künftige Energiegesetz sollte auch andere Energieträger – wie Wärme und Gas – berücksichtigen.

### 6.2 Gleichstellung von erneuerbaren Strom- und Gasimporten

#### **Art. 9 Herkunftsnachweis, Elektrizitätsbuchhaltung und Kennzeichnung**

*4a (neu) Erneuerbares Gas kann mit Herkunftsnachweisen erfasst werden. Absatz 1 und 2 gelten sinngemäss. Mit Herkunftsnachweisen erfasstes erneuerbares Gas ist von der CO<sub>2</sub>-Abgabe ausgenommen.*

### 6.3 Abnahme- und Vergütungspflicht

#### **Art. 15 Abnahme- und Vergütungspflicht**

Eine unabhängige Stelle (Abnahmestelle) hat schweizweit die ihr angebotene (subsidiär) Energie abzunehmen und angemessen zu vergüten.

#### **Art. 22 Vergütungssatz**

Der Vergütungssatz ist saisonal abzustufen.

## 6.4 Investitionsbeiträge für Biomasse- und WKK-Anlagen

### **Art. 24 Grundsatz (Investitionsbeitrag für Photovoltaik-, Wasserkraft-, Biomasse-, Windenergie-, Geothermie- und WKK-Anlagen (neu))**

Auch für WKK-Anlagen soll ein Investitionsbeitrag ausgerichtet werden. Der Investitionsbeitrag für alle Anlagen ist gemessen am Beitrag zur Winterproduktion abzustufen. Für den Sommeranteil soll kein Investitionsbeitrag entrichtet werden.

### **Art. 27 Investitionsbeiträge für Biomasseanlagen**

<sup>1</sup> Alle Biomasseanlagen, die bisher an der Einspeisevergütung teilnehmen konnten, erhalten neu einen Investitionsbeitrag. Er beträgt höchstens 60% der gesamten Investitionskosten.

*(neu) <sup>2</sup> Die Stromproduktionseinheit muss nicht am Standort der Anlage zur Produktion der erneuerbaren Gase befinden. Sie muss in diesem Fall über das Gasnetz mit der Anlage verbunden sein.*

~~<sup>4</sup> Kein Investitionsbeitrag kann in Anspruch genommen werden für:~~

- ~~a. Verbrennungsanlagen für Siedlungsabfälle (Kehrichtverbrennungsanlagen);~~
- ~~b. Schlammverbrennungs-, Klärgas-, Deponiegasanlagen;~~
- ~~c. Anlagen, die teilweise fossile Brenn- oder Treibstoffe nutzen.~~

Begründung:

Berechnungen zeigen, dass bei Biomasseanlagen ein Investitionsbeitrag von 60% der Gesamtkosten meist noch nicht ausreicht, um einen wirtschaftlichen Betrieb zu ermöglichen. Daher sollte der Betrag nicht noch weiter eingeschränkt werden, und sich auf die gesamten Investitionskosten einer solchen Anlage beziehen.

### **(neu) Art. 27c Investitionsbeiträge für WKK-Anlagen**

<sup>1</sup> Alle WKK-Anlagen, welche für die Stromproduktion im Winter verwendet werden, erhalten einen Investitionsbeitrag.

<sup>2</sup> Dieser beträgt max. 60% bei 100% Anteil erneuerbare Energie als Treibstoff.

#### Begründung

Mit der gezielten Förderung von stromgeführten WKK-Anlagen wird ein relevanter Beitrag zur dringend notwendigen Produktion von Winterstrom sichergestellt.

Als Alternative bzw. Ergänzung zum Investitionsbeitrag für WKK-Anlagen wäre analog zur Photovoltaik ebenfalls das Konzept der Auktionen anwendbar, wie dieses bspw. in Deutschland bereits seit einigen Jahren erfolgreich umgesetzt wird.

Für die dezentrale Winterstromproduktion könnten wie für die Produktion aus Wasserkraft ebenfalls Ziele bzw. Zwischenziele für den Ausbau festgelegt werden (Art. 2).

Damit die Winterstromproduktion mit WKK möglichst vollständig mit erneuerbarem Treibstoff geschehen kann, sind die saisonalen Speicher ebenfalls zu fördern. Dabei ist zu beachten, dass eine solche Förderung technologieneutral erfolgt und dass alle Speicher bezüglich Netzbühren nichtdiskriminierend behandelt werden.

## 7. Revision StromVG: Anträge zur Botschaft

Wir sind der Ansicht, dass die Themen der Versorgungssicherheit, der Produktion von Strom im Winter und die Förderung von saisonalen Speichern (insbesondere dezentral) in der Vernehmlassungsvorlage zu kurz kommen. Deshalb erlauben wir uns hier die nachfolgenden Anträge zur Botschaft zu stellen.

### 7.1 Stromproduktion im Winter

Für die inländische Stromproduktion im Winter sollen ebenfalls Zielwerte festgelegt werden. Bei der Überarbeitung des Artikels 9 bzw. bezüglich der Durchführung von Auktionen, sollte in jedem Fall die äusserst effiziente Stromproduktion mit WKK ebenfalls berücksichtigt werden (fossil und erneuerbar).

### 7.2 Förderung von saisonalen Speichern

Speicher sollen technologieneutral gefördert werden und alle Speicher sollen bezüglich Netzgebühren gleichbehandelt werden (Pumpspeicherwerke, Batterien, sowie Speicher für synthetische Gase aus erneuerbaren Energien).

### 7.3 Sektorkopplung

Innovative Anlagen / IT-Lösungen zur Optimierung von dezentralen Gesamtsystemen im Sinne auch der Sektorkopplung sollen ebenfalls gefördert werden.

Wir bedanken uns für die wohlwollende Prüfung unserer Stellungnahme und stehen für ergänzende Ausführungen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüssen

POWERLOOP



Daniel Dillier  
Präsident



Kurt Lüscher  
Geschäftsführer