

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und
Kommunikation (UVEK)
CH-3003 Bern

Kontakt: Kurt Lanz
Handy: 079 772 33 58
Mail: kurt.lanz@powerloop.ch

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

Zürich, 20. Oktober 2023

Stellungnahme von POWERLOOP zu den geplanten Änderungen des Stromversorgungsgesetzes (Stromreserve)

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir bedanken uns im Namen von POWERLOOP, dem Schweizerischen Fachverband für eine sichere und intelligente Energieversorgung der Schweiz, für die Gelegenheit zur Stellungnahme zu den geplanten Änderungen des Stromversorgungsgesetzes.

Wir teilen die Sicht im erläuternden Bericht («*Die bisher von Bundesrat und Parlament beschlossenen Massnahmen zur Stärkung der Stromversorgungssicherheit der Schweiz sind wichtig, aber reichen nicht aus*») und **begrüssen es daher, dass der Bundesrat die Stromversorgungssicherheit weiter stärken und dazu künftig auch Wärme-Kraft-Kopplungsanlagen (WKK-Anlagen) und Notstromgruppen berücksichtigen will.**

Die Wärme-Kraft-Kopplung leistet schon heute einen wichtigen und wertvollen Beitrag zur Versorgungssicherheit in der Schweiz und kann dies in Zukunft noch verstärkt tun. Mit dem POWERLOOP-Modell engagiert sich unsere Plattform für eine bessere Inlandversorgung in der Schweiz mittels Wärme-Kraft-Kopplung und für einen besseren saisonalen Ausgleich mittels Power-to-Gas-Technologie (P2G). Mit einem intelligenten Einsatz dieser Technologien können Engpässe frühzeitig «abgefangen» und eine angespannte Versorgungssituation oder Mangellage vermieden werden, bevor sie entsteht. Zudem kann dadurch die Auslandabhängigkeit reduziert und die Versorgungssicherheit im Winter gesteigert werden. Zusätzlich vertreten wir auch die Netzersatzanlagen, welche zur weiteren Absicherung beitragen.

WKK-Anlagen eignen sich bestens, um Energiemangellagen im Winter abzufangen. Die Vorteile sind vielfältig: der hohe Wirkungsgrad (> 90% bei Neuanlagen), der Ersatz von fossiler Wärme durch Abwärme, die dezentrale Erzeugung und die damit einhergehende Diversifikation, der flexible Einsatz in Kombination mit der Wasserreserve, sowie die Stärkung des heimischen Energiemarktes (siehe dazu auch die Stellungnahme von Swissspower). Gemäss einer aktuellen Studie von Swissspower, aeesuisse, dem VBSA, den Thermische Netze Schweiz, sowie von

POWERLOOP, beträgt das Potenzial allein von den in thermischen Netzen integrierter WKK-Anlagen pro Winter bis zu 2 TWh Strom.

Damit Investitionen für eine bessere Absicherung der Stromversorgung im Winter zustande kommen, müssen die Investitionshürden und Restriktionen weiter abgebaut werden. Konkret sind aus unserer Sicht folgende Anpassungen der Vorlage erforderlich, damit die WKK-Technologie noch besser zur Stromreserve beitragen kann:

1. Rasche Realisierung: Investitionsbeiträge erhöhen und vorziehen

Die geplanten Beiträge von CHF 20 Mio. jährlich über einen Zeitraum von zehn Jahren sind sehr zu begrüssen. Da die Zeit aber drängt und viele Projekte bereits umsetzbar sind, ist es zielführender, wenn die Investitionsbeiträge nicht über die Zeit hinweg gestaffelt, sondern möglichst bedarfsgerecht und rasch verteilt werden. Wir unterstützen dazu die Idee der Schaffung eines einmaligen «Fördertopfes», der mit dem Gesamtbetrag geäufnet wird. Um die Potenziale der WKK-Technologie auch wirklich auszuschöpfen, fordern wir zudem eine Erhöhung des Investitionsvolumens auf total 300 Mio. CHF. Die Finanzierung über den Netzzuschlagfonds erachten wir dabei als geeignet und zielführend.

2. Auf Beitrag zu Stromreserve fokussieren und Anreiz-Kumulation zulassen

Anlagenbetreiber, die zu mehreren Zielen des Bundes beitragen, sollen auch von mehreren Anreizen profitieren. Aktuell ist im Gesetzesvorschlag geregelt, dass WKK-Anlagen entweder einen Investitionsbeitrag erhalten (falls sie regelmässig und wärmegeführt in Betrieb sind), oder an der ergänzenden Reserve teilnehmen können (bei stromgeführtem Betrieb auf Abruf). Ein grosser Vorteil der WKK-Technologie liegt jedoch darin, dass sie flexibel einsetzbar ist und leicht zwischen strom- und wärmegeführtem Betrieb gewechselt werden kann. Es drängt sich deshalb auf, die Technologie grundsätzlich wärmegeführt zur Wärmeproduktion innerhalb des Marktes einzusetzen und für die zusätzliche Winterstromproduktion zu nutzen. Die gleichen Anlagen können auch von Oktober bis Februar präventiv für die Stromreserve eingesetzt werden, um Mangellagen frühzeitig abzuwenden (siehe Konzept Elcom gem. Medienmitteilung vom 28.7.2023). Von März bis Mai schliesslich können die Anlagen ausserhalb des Marktes als abrufbare Leistungsreserven dienen. Dadurch könnte nicht nur die Versorgungssicherheit, sondern auch die Wirtschaftlichkeit verbessert werden. Erforderlich sind entsprechende Anpassungen in der Winterreserveverordnung (SR 734.722).

3. Pragmatische Handhabung und Erleichterung der Umsetzung

Der Gesetzesentwurf sieht vor, dass nur der stromerzeugende Teil einer WKK-Anlage durch Investitionsbeiträge gefördert werden soll. Die Systemgrenze innerhalb der Anlage ist jedoch unklar, weshalb die Bestimmung so in der Praxis nicht sinnvoll umsetzbar ist. Dient beispielsweise der Motor eines Blockheizkraftwerks (BHKW) der Wärme- oder der Stromproduktion? Praktisch gesehen, braucht es sowieso alle Komponenten eines BHKW, um Strom zu produzieren, weshalb auch aus dieser Perspektive die gesamte Anlage zu berücksichtigen ist. Zur Verbesserung der Umsetzbarkeit und im Sinne einer pragmatischen Handhabung schlagen wir deshalb vor die Investitionsbeiträge auf die gesamte Anlage zu beziehen und einzig den Teil der Wärmeverteilung auszuschliessen. Die finanziellen Auswirkungen dafür dürften vernachlässigbar sein.

Damit die WKK-Anlagen so rasch wie möglich zugebaut werden können, sollen sämtliche Fördermittel auch rückwirkend beantragt werden können. Dies für alle Anlagen mit Inbetriebnahmedatum ab 1. Januar 2024.

4. Klimaneutraler Betrieb und gesamtheitliche Betrachtungsweise

Mit von WKK-Anlagen im Winter produziertem Strom werden Stromimporte ersetzt, welche eine höhere CO₂-Belastung ausweisen – sogar, wenn die WKK-Anlagen mit normalem Erdgas

betrieben werden. Wir begrüßen es daher, dass die CO₂-Abgabe auf Brennstoffe für solche Anwendungen auf Gesuch hin zurückerstattet oder ausgeglichen werden sollen. Wir erachten auch die Möglichkeit, Bescheinigungen im Ausland zu kaufen, als wirtschaftlich sinnvoll, da dadurch der Import von fossilem Strom durch effizienten, lokal produzierten Strom ersetzt wird. Müssen die Kompensationsleistung im Inland erfolgen, schadet das lediglich der Wirtschaftlichkeit der Anlage, ohne dass dabei ein Klimaeffekt erzielt wird, was sich wiederum negativ auf die inländische Versorgungssicherheit auswirkt.

In jedem Fall sollte aber bezüglich Anforderung an die «Klimaneutralität» eine Gleichbehandlung sämtlicher Möglichkeiten zur besseren Absicherung der Winterversorgung (Reservekraft, Notstromgruppen) sichergestellt sein. WKK-Anlagen, welche einen fossilen Spitzenlastkessel ersetzen, sollten generell von der Kompensationspflicht ausgenommen werden, da sie insgesamt zu tieferen CO₂-Belastungen führen (unter Berücksichtigung des Wärmesektors). Im Minimum müsste es eine Möglichkeit geben, sich von der CO₂-Kompensation zu befreien, wenn der Nachweis erbracht werden kann, dass die WKK-Anlage die (globale) CO₂-Bilanz entlastet oder nicht zusätzlich belastet. Anlagen, welche einen fossilen Spitzenlastkessel ersetzen oder Strom ersetzen, welcher eine hohe CO₂-Belastung ausweist, könnten dadurch von vornherein ausgenommen werden.

Zur zusätzlichen Förderung eines raschen Ausbaus schlagen wir deshalb vor im Rahmen einer Übergangsfrist von 10 Jahren, die CO₂-Abgaben auf den gesamten Brennstoffinput zurückzuvorgüten. So wird es lohnend, eine WKK-Anlage in Betrieb zu nehmen. WKK-Anlagen-Betreibenden soll während dieser Übergangsphase auf dem Stromanteil die CO₂-Bescheinigungen und auf den verbleibenden CO₂-Emissionen kostenlose Emissionsrechte zum Ausgleich ihrer CO₂-Bilanz angerechnet werden können. Diese Regelung soll für alle WKK-Anlagen-Betreibende mit grösser 1 MW elektrischer Leistung gelten. Die WKK-Technologie ist auch eine Systemtechnologie, welche andere Strom- und Wärmeversorgungs-Technologien ideal ergänzt – sowohl im Bereich der erneuerbaren Energien wie auch im Bereich konventioneller Strom- und Wärmebereitstellung.

5. Förderung erneuerbarer Gase, Winterbonus und Ersatz von Spitzenlastkesseln

Wir unterstützen das Ziel einer möglichst klimafreundlichen und sicheren Winterversorgung. Damit aber die inländischen Erzeugungskapazitäten erweitert werden können, braucht es mehr klimafreundliche Energieträger (z.B. Biogas) und höhere Anreize zur bedarfsgerechten Bereitstellung. Wir unterstützen daher jegliche Massnahmen, welche zur Förderung erneuerbarer Gase beitragen und welche den Ersatz von fossilen Spitzenlastkesseln begünstigen. Ebenso unterstützen wir die Forderung von Ökostrom Schweiz nach einer Zusatzprämie für die Produktion in einer bestimmten Verfügbarkeitsperiode («Winterbonus»).

WKK-Anlagen, welche als Ersatz für fossile Spitzenlastkessel verbaut werden, sollten zudem von der CO₂-Kompensation ausgeschlossen werden, da die Treibhausgasbilanz dadurch insgesamt entlastet wird (unter Berücksichtigung des Wärmesektors; siehe Punkt 4).

6. Keine Wärmeverluste statt Beschränkung auf Wärmeverbunde

Die neuen Bestimmungen sehen vor, dass nur WKK-Anlagen berücksichtigt werden, die in einen Wärmeverbund integriert sind. Die grossen Synergien zwischen WKK-Anlagen und Wärmenetzen sind unbestritten. Hingegen ist nicht ersichtlich, weshalb andere Anwendungsfälle, die zum selben Resultat führen, ausgeschlossen werden. Das Kriterium sollte nicht die Einbindung in einen Wärmeverbund sein, sondern die möglichst vollständige Nutzung der Wärme. Gerade auch im Industriekontext gibt es viele Anwendungen, bei denen die Wärme für die Industrieprozesse genutzt werden kann (Prozesswärme). Solche Anwendungen können genauso gut zur Stromreserve beitragen und weisen auch bzgl. Versorgungssicherheit und Klimafreundlichkeit keine Nachteile auf, weshalb sie auch zuzulassen sind.

Stellungnahme zu einzelnen Artikeln

Neben den obenstehenden Anregungen zur Überarbeitung der Gesetzesvorlage haben wir auch Anpassungsvorschläge zu einzelnen Artikeln:

Art. 8b Stromversorgungsgesetz

Streichen: ~~2. Das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) kann die Betreiber von Reservekraftwerken, die sich für eine Teilnahme an der Stromreserve eignen, zur Teilnahme verpflichten, wenn es mit Ausschreibungen nicht gelingt, zu angemessenen Entgelten genügend Reservekraftwerke für eine Teilnahme zu gewinnen.~~

Begründung (analog Swisspower):

Reservekraftwerke, insbesondere WKK-Anlagen, die als solche dienen können, sind mit hohen Anfangsinvestitionen verbunden. Um ihren Bau zu fördern, statt zu verhindern, sollen sie ab ihrer Fertigstellung so rentabel wie möglich betrieben werden können. Die Ausschreibungen für die Teilnahme an der Stromreserve sind deshalb so zu gestalten, dass sich die Teilnahme für Betreiber wirtschaftlich lohnt. Wird auf die gesetzliche Möglichkeit zur Verpflichtung verzichtet, ist dies besser gewährleistet. Wenn das Verfügbarkeitsentgelt angemessen ist, so werden sich genügend Kraftwerke auch ohne Zwang finden lassen.

Art. 8b Abs. 4 Bst. i (neu)

i. Übernahme von Mehrkosten gegenüber fossilen Brennstoffen, falls die Reservekraftwerke mit Brennstoffen aus erneuerbarer Produktion betrieben werden.

Begründung (analog aeesuisse, resp. gemäss obigen Ausführungen unter Punkt 4):

Längerfristig kann die Akzeptanz und die Bewilligungsfähigkeit von Reservekraftwerken nur gewährleistet werden, wenn sie mit erneuerbaren Brennstoffen betrieben werden. Dadurch entstehen Mehrkosten, die jedoch nur während des effektiven Einsatzes anfallen. Mit Übernahme dieser Mehrkosten wird ein zielführender Anreiz geschaffen, um die Emissionen der Reservekraftwerke im Falle eines effektiven Einsatzes möglichst tief zu halten.

Art. 32a CO₂-Gesetz

1. ~~Betreibern von WKK-Anlagen, die weder am EHS teilnehmen noch eine Verminderungsverpflichtung eingegangen sind und die innerhalb einer bestimmten Leistungsgrenze liegen, wird die CO₂-Abgabe auf Brennstoffen der gesamten Anlage, die nachweislich für die Stromproduktion eingesetzt wurden, auf Gesuch hin zurückerstattet, wenn:~~
c. der Betreiber im Umfang der Treibhausgasemissionen, die aufgrund des Einsatzes von Brennstoffen für die Stromproduktion entstehen, Bescheinigungen für Emissionsvermindierungen im Inland oder internationale Bescheinigungen abgegeben hat

Begründung (gemäss obigen Ausführungen in Punkt 4):

Um den Bau von dezentralen, hocheffizienten WKK-Anlagen zu begünstigen ist ein ganzheitlicher Ansatz erforderlich. Der Vorteil der WKK-Anlagen liegt in ihrem hohen Wirkungsgrad, der dadurch entsteht, dass die Anlagen sowohl für die Strom- als auch für die Wärmeproduktion genutzt werden, weshalb eine Rückvergütung der CO₂-Abgabe des gesamten Brennstoffs angemessen ist.

Buchstabe c Art.32a CO₂ Gesetz ist zu begrüssen. Der Bau neuer WKK-Anlagen führt dazu, dass weniger (fossiler) Strom aus dem Ausland importiert werden muss. Aufgrund des Territorialprinzips ist es daher sinnvoll, auch ausländische Bescheinigungen zuzulassen, da sie vom Ausland importierten Strom kompensieren.

Art. 34a Energiegesetz

~~3.-Der Investitionsbeitrag beträgt höchstens 60 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten. Kein Anspruch auf einen Investitionsbeitrag besteht für denjenigen Anteil der Anlage, der der Wärmeproduktion und Wärmeverteilung oder Wärmenutzung dient~~ kann rückwirkend per 1.1.2024 beantragt werden.

Begründung (Analog Swisspower, resp. den obigen Ausführungen unter Punkt 1, 3 und 6):

WKK-Anlagen sind aufgrund ihrer hohen Effizienz grundsätzlich zu fördern. Eine klare Systemabgrenzung in wärme- und stromgeführt, wie sie hier gefordert wird, ist nur schwer umsetzbar. Ausserdem soll genau die Fähigkeit der WKK-Anlagen, sowohl Strom als auch Wärme zu produzieren, gefördert werden. Wir fordern folglich Investitionsbeiträge, welche sich auf die gesamte Anlage beziehen.

Art. 36 Abs. 1 Bst. d Energiegesetz

1. Beim Einsatz der Mittel für die einzelnen Verwendungen sind die folgenden Höchstanteile zu beachten:

~~d. ein Höchstanteil von 20 Millionen Franken pro Jahr 300 Millionen Franken insgesamt~~ für die Investitionsbeiträge nach Artikel 34a.

Begründung (analog Swisspower, resp. obige Ausführungen in Punkt 1):

Vor dem Hintergrund der Versorgungssicherheit muss die inländische Energieproduktion, insbesondere im Winterhalbjahr, so schnell wie möglich ausgebaut werden. Viele Anlagenbetreiber sind in der Lage, bei günstigen Rahmenbedingungen schnell mit dem Anlagenbau zu beginnen. Es ist deshalb zielführender die Mittel rascher zur Verfügung zu stellen als sie über 10 Jahre zu etappieren. Um das grosse Potential der WKK-Anlagen in der Schweiz auszuschöpfen, unterstützen wir auch die Forderung von Swisspower, die Gesamtinvestitionen auf 300 Mio. Franken zu erhöhen.

Damit der angestrebte Zubau realisiert und die Wärme-Kraft-Kopplungs-Technologie zur Absicherung der Winterversorgung beitragen kann, ist eine Berücksichtigung unserer Anliegen erforderlich. Auch die Möglichkeiten für weitere Netzersatzanlagen sollten verbessert werden (Notstromgruppen, Speicher). Für eine hohe Resilienz, Stabilität und damit auch für eine grosse Versorgungssicherheit ist eine breite Diversifikation bei den Energieträgern und Produktionstechnologien erforderlich. Diese Diversifikation gilt auch bezüglich Bereitstellungszeiten, vor- und nachgelagerter Prozesse, und bezüglich Beitrags zum Gesamtsystem. Die WKK-Technologie kann dezentral und jederzeit innert kürzester Zeit eingesetzt werden (Startzeit von < 3 Min.), sie hilft sektorübergreifend und überzeugt durch ihre hohe Effizienz. Systemdienstleistungen haben zudem ihren Preis.

Wir danken für die Berücksichtigung unserer Anliegen und stehen für Rückfragen oder weitere Diskussionen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüssen



Daniel Dillier
Präsident



Kurt Lanz
Geschäftsführer