

Regierungsrat, Rathausstrasse 2, 4410 Liestal

Eidgenössisches Departement für Umwelt,
Verkehr, Energie und Kommunikation

Per E-Mail: gesetzesrevisionen@bfe.admin.ch

Liestal, 17. Oktober 2023
BUD

Änderungen des Stromversorgungsgesetzes (Stromreserve), Vernehmlassung

Sehr geehrter Herr Bundesrat Röstli

Mit Schreiben vom 28. Juni 2023 haben Sie uns eingeladen, zu den vorgesehenen Änderungen des Stromversorgungsgesetzes (Stromreserve) Stellung zu nehmen. Wir bedanken uns für diese Möglichkeit.

Der Kanton Basel-Landschaft begrüsst die vorgesehenen Änderungen im Grundsatz und schliesst sich im Wesentlichen der Stellungnahme der Bau-, Planungs- und Umweltdirektoren-Konferenz (BPUK) vom 10. August 2023 sowie der Stellungnahme der Konferenz Kantonaler Energiedirektoren (EnDK) vom 11. September 2023 an.

Der Regierungsrat des Kantons Basel-Landschaft steht der Absicht, den Einsatz von fossil betriebenen Wärme-Kraft-Kopplungsanlagen (WKK-Anlagen) als ergänzende Reservekraftwerke zuzulassen und solche fossilen WKK-Anlagen auch noch aus dem Netzzuschlag zu fördern, kritisch gegenüber. Gemäss Vorschlag sollen solche WKK-Anlagen nach Art. 8b Abs. 4c, d und e grundsätzlich wärmegeführt betrieben werden. In der kälteren Jahreszeit, in welcher das Eintreten einer Strommangellage am wahrscheinlichsten ist, produzieren diese Anlagen nach unserer Auffassung demnach bereits elektrische Energie. Wir fragen uns, ob es unter diesem Blickwinkel tatsächlich möglich ist, WKK-Anlagen zu bündeln und – gegenüber dem ordentlichen Betrieb der WKK-Anlage – zusätzliche elektrische Energie zu erzeugen.

Die in den Art. 34a, 35, 36, 38 EnG vorgesehene Förderung solcher Anlagen aus dem Netzzuschlag scheint uns nicht zulässig, weil es sich beim Netzzuschlag im Wesentlichen um eine Abgabe zur Förderung erneuerbarer Energien handelt. Zudem befürchten wir, dass Erdgas in einer drohenden oder akuten Energiemangellage nicht in gewohntem Umfang verfügbar sein könnte. Aus unserer Sicht ist insofern fraglich, ob Erdgas-betriebene WKK-Anlagen überhaupt den erhofften Beitrag zur Versorgungssicherheit zu leisten vermögen.

Antrag 1:

Von einer Förderung von mit Erdgas betriebenen WKK-Anlagen bzw. Anlagen, welche nicht auf in der Schweiz gelagerten Brennstoffen zurückgreifen können, ist abzusehen.

Begründung:

In einer drohenden oder akuten Energiemangellage ist davon auszugehen, dass leitungsgebundenes Erdgas nicht in gewohntem Umfang zur Verfügung steht. Der Beitrag von mit Erdgas versorgten WKK-Anlagen zur Erhöhung der Versorgungssicherheit ist fraglich.

Antrag 2:

Die Regeln für neu geplante Reservekraftwerke sollen so ausgestaltet sein, dass solche Reservekraftwerke grundsätzlich auch mit erneuerbaren Brenn- bzw. Treibstoffen betrieben werden können, sobald diese in ausreichenden Mengen auf dem Markt verfügbar sind.

Begründung:

Der Einsatz von fossilen Brenn- und Treibstoffen in Reservekraftwerken steht im Widerspruch zu den klimapolitischen Zielen des Bundes. Aus technischer Sicht ist ein Betrieb von Motoren und Turbinen mit erneuerbaren Brenn- oder Treibstoffen ohne weiteres möglich. Die Möglichkeit, erneuerbare Brenn- und Treibstoffe einzusetzen, sobald diese in ausreichenden Mengen verfügbar sind, wird die politische Akzeptanz solcher Kraftwerke verbessern.

Wir bedanken uns für die Berücksichtigung unserer Stellungnahme.

Hochachtungsvoll

Monica Gschwind
Regierungspräsidentin

Elisabeth Heer Dietrich
Landschreiberin

Beilagen:

- Stellungnahme der Bau-, Planungs- und Umweltdirektoren-Konferenz (BPUK) vom 10. August 2023
- Stellungnahme der Konferenz Kantonaler Energiedirektoren (EnDK) vom 11. September 2023

Bau-, Planungs- und Umweltdirektoren-Konferenz
BPUK
Haus der Kantone
Speichergasse 6
3001 Bern

Bern, 10. August 2023

Stellungnahme Änderungen Stromversorgungsgesetz (Stromreserve)

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir bedanken uns für die Möglichkeit, uns zu den Änderungen des Stromversorgungsgesetzes (StromVG) im Bereich Stromreserve äussern zu können. Diese Stellungnahme beruht auf der Rückmeldung des CercI'Air, der schweizerischen Gesellschaft der Lufthygiene-Fachleute.

Generelle Bemerkungen

Vorweg ist festzuhalten, dass die Vorschriften der LRV, und darauf basierend auch kantonale Vorschriften, den Stand der Technik abbilden.

Reservekraftwerke, WKK-Anlagen

Die in Frage stehenden thermischen Stromerzeugungsanlagen für den langfristigen Einsatz, Reservekraftwerke und WKK-Anlagen, können die geltenden Grenzwerte einhalten. Es besteht für diese Anlagen a priori keine Notwendigkeit, Erleichterungen im Luftreinhalterecht zu ermöglichen.

Notstromanlagen

Für Notstromanlagen gelten nach LRV, gegenüber regulären stationären Verbrennungsmotoren, mildere Emissionsgrenzwerte, da sie für Notsituationen, d.h. bei unvorhergesehenem Unterbruch der Stromversorgung, und nicht für den dauerhaften Betrieb zur Verfügung stehen sollen. Notstromanlagen verfügen in der Regel nicht über eine Abgasreinigung, z.B. Dieselmotoren-Partikelfilter oder eine Stickoxidminderung. Notstromanlagen sollen für Kurzeiteinsätze bis zur Wiederherstellung der regulären Stromversorgung zur Verfügung stehen. Solche Kurzzeitbetriebe treten erfahrungsgemäss sehr selten auf; sie können einige Stunden, ev. wenige Tage, andauern. Des Weiteren gelten für Notstromanlagen sogenannte Jahreslaufzeitbeschränkungen (50 Stunden), um regelmässig Testläufe durchzuführen; z.B. monatlich 2 Stunden. Es ist aus Sicht der Luftreinhaltung vertretbar und wird in Kauf genommen, dass in diesem selten auftretenden und beschränkten Zeitraum sowie für Testläufe erheblich höhere Schadstoffmengen als von einem regulären stationären Verbrennungsmotor emittiert werden.

Aufhebung der Ausnahmebestimmungen für Notstromanlagen in der LRV

Es wird seit längerem schweizweit festgestellt, dass Notstromanlagen zunehmend zur zweckfremden Verwendung, z.B. zur Netzstabilisierung oder Spitzenlastabdeckung, kommerziell eingesetzt werden. Beispielsweise werden Laufzeitbeschränkungen über den Bestimmungszweck des reinen Testbetriebs hinaus ausgeschöpft. Deren Verwendung in einer Strommangellage hat zu einer weiteren Verwässerung des Notbegriffs und des ursprünglichen Bestimmungszwecks beigetragen. Die thermische Stromerzeugung hat an Bedeutung gewonnen, und auch Notstromanlagen sollen zunehmend polyvalenten Zwecken dienen. Dabei wird übersehen und ausgeblendet, dass die Nicht-Anwendung des Standes der Technik bei Notstromanlagen in der LRV bewusst für die spezifische Ausnahmesituation des kurzzeitigen Stromausfalls gewährt wird. Um diesem Trend und damit einhergehenden negativen Umweltauswirkungen zu begegnen, sollen die Ausnahmebestimmungen für Notstromgruppen aufgehoben und der Stand der Technik nachgeführt werden, d.h. Notstromgruppen sollen bezüglich Schadstoffausstoss den regulären stationären Verbrennungsmotoren gleichgesetzt werden. Dies betrifft einerseits die Ziffer 827 im Anhang 2 der LRV. Andererseits ist auch das Energierecht, das einen möglichst umweltschonenden und sparsamen Umgang mit Energie fordert, konsequent wahrzunehmen, und von Ausnahmen ist möglichst abzusehen. Damit können Notstromgruppen dauerhaft und über ihren ursprünglichen Bestimmungszweck hinaus ausnahmslos eingesetzt werden.

Überdies ist zu berücksichtigen, dass der Einsatz fossiler Brennstoffe, sei es mit oder ohne Abwärmenutzung, dem Klimaschutzziel (Netto-Null) zuwiderläuft. Dem ist mit Massnahmen zur weiteren Förderung erneuerbarer Brennstoffe, allenfalls zur Kompensation (Negativ-Emissions-Technologien) zu begegnen.

Stromversorgung vs. Umweltauswirkungen

Die Sicherstellung der Stromversorgung und Überbrückung einer Mangellage wird ohne Wertung unerwünschter Auswirkungen auf Schutzgüter, z.B. Gesundheit, Umwelt, Lebensqualität, vorausgesetzt. So sollten in erster Priorität aus Sicht des Umwelt- und Gesundheitsschutzes vertretbare Massnahmen zum Stromsparen und Verbrauchseinschränkungen erwogen werden. Ebenso fehlen Bestimmungen zu Ausgleichsmassnahmen zur Milderung negativer Auswirkungen auf die Umwelt.

Einsatz für die Stromversorgung

Vor diesem Hintergrund sollen bei Strommangellagen deshalb vorzugsweise gesetzeskonforme bestehende und neue Anlagen zum Einsatz kommen. Wenn der Bedarf damit nicht gedeckt werden kann, sollen nicht gesetzeskonforme Anlagen eingesetzt werden, für die möglichst rasch der gesetzeskonforme Zustand herbeigeführt werden kann. Erst in tiefster Priorität sollen die lufthygienisch besonders kritischen Notstromgruppen Verwendung finden. Dazu reicht aus, dass die Laufzeitbeschränkung der Notstromgruppen in der LRV aufgehoben werden, weitere Erleichterungen betreffend Luftreinhaltung, insbesondere die Emissionsbegrenzungen, sind nicht notwendig. Indes sollen auch diese Anlagen für den langfristigen Einsatz gesetzeskonform, auf den Stand von regulären stationären Verbrennungsmotoren, nachgerüstet werden. Der Einsatz für die Stromversorgung soll deshalb mit einer lufthygienischen Sanierung mit verkürzter Frist verknüpft werden.

Kosten

Grundsätzlich haben Anlagenbetreiber nach Verursacherprinzip die Kosten für den Betrieb und Sanierungen zur Herstellung des gesetzeskonformen Zustandes zu tragen. Es ist im übergeordneten Interesse einer

sicheren Stromversorgung und des Umweltschutzes gerechtfertigt, dass zur beschleunigten Sanierung nicht gesetzeskonformer Anlagen und zur Verminderung von Umweltschäden finanzielle Unterstützung geleistet wird. In diesem Sinn sollen die vorgesehenen Investitionsbeiträge und Entschädigungen weiter gefasst werden und auch Beiträge an Umweltschutzmassnahmen ermöglichen. Im Sinne der Gleichbehandlung von gesetzeskonformen Anlagen, die zu Lasten des Betreibers beschafft und betrieben werden, und sanierungspflichtigen Anlagen, die von einer finanziellen Unterstützung profitieren können, sind geeignete Ausgleichsmassnahmen (z.B. nachträglicher Beitrag an die Abluftreinigung oder höhere Beiträge bei WRes-Einsätzen) vorzusehen.

Fazit

Es wird im Stromversorgungsgesetz und den Erläuterungen nicht nachvollziehbar dargelegt, dass generelle Erleichterungen im Luftreinhalterecht vorgesehen werden müssen. Die geltende LRV enthält bereits ausreichend Spielraum, die Zielsetzung der Stromversorgung zu erreichen, dass gesetzeskonforme thermische Stromerzeugungsanlagen, Reservekraftwerke und WKK-Anlagen, abgerufen werden können. Und sie enthält die notwendigen Bestimmungen, um bei nicht konformen Anlagen Gesetzeskonformität in einer angemessenen Frist herbeizuführen. Einzig bei Notstromanlagen kann sich eine Erleichterung durch Aufhebung der Laufzeitbeschränkung aufdrängen, wenn der Einsatz solcher Anlagen überhaupt notwendig wird. Es wird nicht ausgeführt, ob und in welchem Leistungsumfang der Einsatz von Notstromanlagen vorzusehen ist. Da Notstromanlagen nur ultima ratio für die Stromversorgung zum Einsatz kommen sollen, wird es sich um Einzelfälle handeln, für die einzelbetriebliche Regelungen nach dem geltenden Recht getroffen werden können. Stattdessen ist dem Umstand der zunehmend polyvalenten und zweckfremden Verwendung von Notstromanlagen zur Vermeidung weiterer unerwünschter Umweltauswirkungen und des ungenutzten Energieverbrauchs (Abwärme) Rechnung zu tragen.

Anträge zum Stromversorgungsgesetz

Art. 8b Abs. 4 Bst. f

Die Luftreinhaltevorschriften bilden den Stand der Technik ab. Grundsätzlich gibt es genügend Anlagen (Reservekraftwerke, WKK-Anlagen), welche die Luftreinhaltevorschriften einhalten und zur Überbrückung von Strommangellagen beitragen können. Es besteht daher a priori kein Anlass, nicht LRV-konforme Anlagen einzusetzen. Das geltende Luftreinhalterecht enthält zudem die notwendigen Bestimmungen, um bei nicht konformen Anlagen (z.B. Notstromanlagen) Gesetzeskonformität in einer angemessenen Frist herbeizuführen. Im Sinne der Rechtssicherheit ist der vorhandene rechtliche Spielraum zu nutzen, bevor auf Vorrat und über Gebühr eine Aushebelung etablierten Rechts veranlasst wird. Bei den vorgesehenen Ausnahmen sind die Dauer der Verfügbarkeitsperioden und die Möglichkeit, Erleichterungen zu erlassen, aus Sicht des Umweltschutzes zu offen formuliert. Sie sind zeitlich zu befristen und an zusätzliche Bedingungen zu knüpfen, indem sie mit der Sanierung der Anlage zur Herstellung des gesetzeskonformen Zustands mit verkürzter Frist und mit der Möglichkeit einer finanziellen Unterstützung zu verbinden sind.

Antrag 1

Es ist vorweg zu prüfen, ob im Stromversorgungsgesetz die Aufnahme einer Erleichterungsklausel betreffend Luftreinhalterecht zwingend ist. Ist zu erwarten, dass sie nur in vereinzelt Fällen zur Anwendung kommen würde, ist einer Ausnahmebestimmung für Einzelfälle, gestützt auf das geltende Recht, der Vorzug zu geben.

Antrag 2

Eventualiter (Prüfung Antrag 1 ergibt Notwendigkeit von Erleichterungsklausel):

Die Möglichkeit für die Erteilung von Erleichterungen ist längstens bis zum 31.12.2026 zu befristen.

Antrag 3

Bevor Erleichterungen mit einem negativen Einfluss auf die Luftqualität bei einer Vielzahl von «Kleinanlagen» in Erwägung gezogen werden, soll der Stromverbrauch von Grossverbrauchern auf das Nötigste eingeschränkt werden. Zu erwägen ist, ob sich daraus ergebende Einbussen zu entschädigen sind (analog Einspeisung gemäss WResV).

Antrag 4

Befristete Erleichterungen bis längstens 31.12.2026 in Bezug auf die LRV sind

- sehr zurückhaltend und nach Ausschöpfung von Massnahmen zur Verbrauchseinschränkung und zum Stromsparen,
- unter Berücksichtigung und Milderung negativer Auswirkungen auf die Umwelt,
- nach Anhörung der betroffenen Kantone zu gewähren.

Antrag 5

Sofern es ohne Gewährung einer Erleichterung nicht möglich ist, die Reserve nach Artikel 8a Absätze 2 Buchstabe b und 2bis in der von der EICom festgelegten Dimensionierung zu bilden, können befristete Erleichterungen bis längstens 31.12.2026 im Einzelfall gewährt werden für:

- Reservekraftwerke in Bezug auf Kohlenmonoxid- und Stickoxidbegrenzungen der Verordnungsvorschriften der Luftreinhaltung (Anhang 2 Ziffer 834 und 836 LRV)
- Notstromgruppen in Bezug auf die jährlichen maximalen Betriebsstunden der Verordnungsvorschriften der Luftreinhaltung (Anhang 2 Ziffer 827 Abs. 1 bei Verbrennungsmotoren bzw. Anhang 2 Ziffer 837 Abs. 2 bei Gasturbinen),
- Reservekraftwerke und Notstromgruppen in Bezug auf kantonale und kommunale Betriebsvorschriften.

Im Umkehrschluss gilt: Für WKK- Anlagen sind keine Erleichterungen in Bezug auf die LRV vorgesehen.

Antrag 6

Sofern es ohne Gewährung einer Erleichterung nicht möglich ist, die Reserve nach Artikel 8a Absätze 2 Buchstabe b und 2bis in der von der ECom festgelegten Dimensionierung zu bilden, sind Reservekraftwerke und Notstromgruppen, für die Erleichterungen der Luftreinhaltebestimmungen erlassen wurden, in angemessener kurzer Frist für die Einhaltung der regulär geltenden Anforderungen der LRV an Gasturbinen gemäss Anhang 2 Ziffern 831 bis 836 und stationäre Verbrennungsmotoren gemäss Anhang 2 Ziffern 821 bis 826 nachzurüsten.

Finanzielle Unterstützung von Nachrüstungen

Im Unterkapitel «Notstromgruppen und Wärme-Kraft-Koppelungsanlagen (WKK-Anlagen)» von Kapitel 3.1.1 des erläuternden Berichtes wird ausgeführt, dass Notstromgruppen, die an der Stromreserve teilnehmen, nach Möglichkeit zu regulären stationären Verbrennungsmotoren aufgerüstet werden sollen, was eine technische Nachrüstung auf Stufe regulärer stationärer Verbrennungsmotor gemäss Anhang 2 Ziffer 82 LRV erfordere. Dies ist mit Kosten verbunden. Im Zusammenhang mit der freiwilligen Teilnahme am Pool von Anlagen in der Stromreserve wird eine Entschädigungsgebühr genannt. Die Entschädigung ist weitergehend vorzusehen und soll auch für die Sanierung zu Gesetzeskonformität beitragen können. Die Entschädigung für zum Einsatz gelangende gesetzeskonforme Anlagen, deren Kosten für Beschaffung und Ausrüstung vom Betreiber getragen wurden, ist zu prüfen; z.B. anteilmässige Entschädigung für die Mehrkosten der Abgasreinigung.

Antrag 7

Es ist die erforderliche gesetzliche Grundlage zu schaffen, um die Nachrüstung (auf Stufe stationärer Verbrennungsmotor gemäss Anhang 2 Ziffern 821 bis 826 LRV) von Notstromgruppen, die an der Stromreserve teilnehmen, finanziell zu unterstützen. Für bestehende gesetzeskonforme Anlagen, welche an der Winterreserve teilnehmen, ist eine angemessene, die Vorleistungen berücksichtigende Beteiligung festzulegen.

Langfristige Verbesserung bei Notstromaggregaten

Der zunehmende Einsatz von dezentralen Stromgeneratoren für eine diversifizierte Stromversorgung, die Stärkung der Autonomie und den Abbau von Abhängigkeiten wird zu vermehrt nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt führen. Es ist deshalb anzustreben, dass derartige Anlagen möglichst nach dem Stand der Technik und im Sinne der Vorsorge nach modernen Umweltstandards ausgerüstet werden.

Antrag 8

Bis spätestens zum 31.12.2026 ist eine LRV-Anpassung umzusetzen, die zum Ziel hat, die lufthygienischen Anforderungen für Notstromanlagen auf den Stand der Technik anzuheben, d.h. den regulären stationären Verbrennungsmotoren gleichzusetzen.

Dabei müssen möglicherweise Einsatzbereiche und Auswirkungen auf die Energienutzung von Notstromanlagen, Präzisierung des Notstromregimes gemäss Antrag 9 und weitere Aspekte geprüft werden. Dies wäre adäquat in der LRV-Anpassung abzubilden.

Das «Notstromregime» ist rechtlich zu definieren

Eine LRV-Revision gemäss Antrag 8 kann nicht kurzfristig realisiert werden und bedarf der Abwägung unterschiedlicher, auch gegenläufiger Interessen.

Für die heutige unbefriedigende Situation zum Einsatz und den Bedingungen für Notstromanlagen soll eine zwischenzeitliche definitorische Klärung getroffen werden.

Nach geltendem Verständnis aus Sicht des Luftreinhaltevollzugs kommen Notstromgruppen bei unvorhergesehen Stromausfällen zur Überbrückung eines Unterbruchs der Stromversorgung zum Einsatz. Die Kontingentierung des Stromverbrauchs und geplante Strom-Abschaltungen gelten nach diesem Verständnis nicht als unvorhergesehene Stromunterbrüche, sondern als geplante Engpässe. Siehe dazu im einleitenden Kapitel «Generelle Bemerkungen» den Abschnitt «Notstromanlagen» und «Aufhebung der Ausnahmebestimmungen für Notstromanlagen in der LRV».

Antrag 9

Das Notstromregime, die Kontingentierung des Stromverbrauchs und geplante Strom-Abschaltungen sind rechtlich eindeutig festzulegen.

Anlagen, die nicht ausschliesslich zum Zweck des rechtlich definierten Notstromregimes betrieben werden, beispielsweise zur Überbrückung von absehbaren Engpässen oder zur Netzstabilisierung, gelten nicht als Notstromgruppen und müssen die geltenden Bestimmungen der LRV für reguläre stationäre Verbrennungsmotoren (Anhang 2 Ziffern 821 bis 826) einhalten.

Abwärmenutzung und Abkehr von fossiler Energie bei künftigen Reservekraftwerken

Für zukünftig erwartete Stromlücken im Winterhalbjahr wurden für die Winterperiode 2022/2023 erstmals und kurzfristig Reservekraftwerke (z.B. die Gasturbinen in Birr) und Notstromaggregate in die Winterreserve aufgenommen und unter Vertrag genommen. Bei beiden Anlagentypen wird die Abwärme, welche einen Anteil von bis zu 70% der eingesetzten fossilen Energie ausmacht, nicht genutzt.

Antrag 10

In absehbarer Zukunft und in einem realisierbaren Zeitraum sollen neu geplante Reservekraftwerke nur noch als WKK-Anlagen vorgesehen und wenn möglich mit erneuerbaren Brenn- resp. Treibstoffen betrieben werden, das Einhalten der vorsorglichen Emissionsbegrenzungen gemäss LRV, Anhang 2 Ziffern 82 und 83 wird vorausgesetzt. Eine Anbindung an einen Wärmeabnehmer sprich Fernwärmenetz ist möglichst vorzusehen, ein ausschliesslich wärmegeführter Betrieb ist anzustreben, muss aber nicht in jedem Fall Bedingung sein.

Antrag zum Erläuternden Bericht

Für die Vernehmlassung darf nicht nur der Strom/Energieaspekt im Vordergrund stehen. Die Umweltaspekte sind ebenfalls abzubilden. Es muss mit erheblichen Umweltbelastungen, insbesondere auf die Luftreinhaltung, gerechnet werden. Die bei der thermischen Produktion von Strom entstehenden Emissionen variieren stark je nach der eingesetzten Technologie. So verursacht beispielsweise die Produktion von 1

GWh Strom im besten Fall 130 kg NO_x (Gasturbine mit Gas betrieben und mit SCR-Katalysator ausgerüstet). Im schlechtesten Fall hingegen muss für die gleiche Menge Strom mit Emissionen von über 9 t NO_x gerechnet werden (Verbrennungsmotoren von Notstromgruppen ohne SCR-Katalysator).

Wenn alle Reservekraftwerke gleichzeitig laufen, bewegen sich deren Stickoxidemissionen im lufthygienisch ungünstigsten Fall in einer ähnlichen Grössenordnung wie alle anderen Quellen zusammen.¹ Von Notstromgruppen mit Dieselmotoren, die ohne Partikelfilter betrieben werden, gehen erhebliche Feinstaubemissionen aus. Diese bestehen zu einem überwiegenden Anteil aus krebserregendem Dieselmotoren, für den gemäss Umweltschutzgesetz (USG) das Minimierungsgebot gilt. Weiter ist zu beachten, dass sowohl Reservekraftwerke als auch Notstromaggregate im Betrieb grosse Emissionsfrachten verursachen und lokal (je nach Standort und Witterung) zu einer hohen Schadstoffbelastung für die betroffene Bevölkerung führen können.

Antrag 11

Die Auswirkungen auf die Umwelt und die Klimagasemissionen sind im erläuternden Bericht umfassender darzulegen.

Wir danken für Ihre Kenntnisnahme und stehen bei Fragen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

Konferenz der Vorsteher der Umweltschutzämter der Schweiz KVU

Der Präsident



Christoph Zemp



Janis Lüber,

in Vertretung der Geschäftsführerin Nadine Kammermann

Kopie:

- An die kantonalen und städtischen Luftreinhalte-Fachstellen

¹Erläuternder Bericht zur Verordnung über die Errichtung einer Stromreserve für den Winter (Winterreserveverordnung, WResV, UVEK, 25. Januar 2023

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr,
Energie und Kommunikation UVEK
Herrn Bundesrat Albert Rösti

Per Email an: gesetzesrevisionen@bfe.admin.ch

Bern, 11. September 2023

Vernehmlassung zu Änderungen des Stromversorgungsgesetzes (Stromreserve)

Sehr geehrter Herr Bundesrat
Sehr geehrte Damen und Herren

Mit Schreiben vom 28. Juni 2023 haben Sie uns eingeladen, an der Vernehmlassung der o.g. Gesetzesrevision teilzunehmen. Wir bedanken uns für diese Möglichkeit. Die vorliegende Stellungnahme wurde in Zusammenarbeit mit der Energiefachstellenkonferenz EnFK und der Konferenz der Vorsteher der Umweltschutzämter KVV erstellt.

I. Allgemeine Bemerkungen

Die Vorstände der EnDK und der BPUK begrüßen die vorgeschlagene Revision im Grundsatz. Sie schafft eine gesetzliche Grundlage für eine Absicherung der Stromversorgung bei ausserordentlichen Situationen nicht nur durch den Einsatz der Speicherwasserkraft, sondern auch von Reservekraftwerken, Notstromgruppen und Wärme-Kraft-Kopplungsanlagen (und allenfalls auch durch eine Nachfragereduktion). Mit der Aufnahme dieser Instrumente in das Stromversorgungsgesetz (StromVG) können bestehende Unsicherheiten und Risiken für die beteiligten Akteure verringert werden. In manchen Punkten sehen die Vorstände der Direktorenkonferenzen jedoch noch Verbesserungsbedarf. Auf diese Punkte wird in Ziffer II näher eingegangen.

Wir weisen jedoch darauf hin, dass die Stromreserve **keinen Beitrag zur langfristigen Verbesserung der Versorgungssituation** in der Schweiz leistet. Für die Sicherstellung der Versorgungssicherheit braucht es einen massiv **verstärkten Ausbau der erneuerbaren Stromproduktion** in der Schweiz sowie ein **Stromabkommen** mit der EU. Die Verhandlungen mit der EU sind entsprechend zügig an die Hand zu nehmen.

Die vorgeschlagene Stromreserve ist zwar eine geeignete Versicherungslösung für den Notfall, d.h. ein kritischer Versorgungsengpass oder gar eine sich abzeichnende Mangellage. Die **Kosten sind jedoch hoch** und von werden von den Endverbraucherinnen und -verbrauchern getragen. Gemäss Botschaft fallen zwischen 2023 und April 2024 für bestehende Reservekraftwerke inkl. Notstromgruppen ca. 790 Mio. Franken an, was einer Erhöhung des Netznutzungsentgelts um rund 0,5 Rp./kWh entspricht – zusätzlich zu den Kosten der Wasserkraftreserve (derzeit 1,2 Rp./kWh). Zudem ist der Betrieb der Anlagen aufwändig und mit negativen Umweltauswirkungen verbunden. Deshalb ist es aus Sicht der Vorstände der EnDK und BPUK geboten, dass der Umfang der produktionsseitigen Reserve **so schlank wie möglich** gehalten wird. Überdimensionierungen müssen vermieden werden. Ausserdem ist darauf zu achten, dass die Stromreserve **nur im äussersten Notfall** bzw. einer sich abzeichnenden Mangellage eingesetzt werden soll.

Bedauerlich ist aus unserer Sicht, dass für die Nachfragereduktion («Verbrauchsreserve») zwar eine gesetzliche Grundlage geschaffen, auf deren Einsatz jedoch vorerst verzichtet werden soll. Auch wenn die Einrichtung eines nachfragesenkenden Instruments komplexe Fragen bei der Umsetzung aufwirft, sollte diese weiterverfolgt werden, insbesondere, da diese voraussichtlich günstiger als die produktionsseitigen Massnahmen wäre. Eine solche Reserve soll vorgesehen werden für den Fall, wenn der Markt nicht mehr schliesst. Die Ausschreibung dazu wäre im Vorfeld nötig. Kosten – also Entschädigungen für den Anbieter der Verbrauchsreserve – würden aber nur im Falle eines Abrufs erfolgen.

II. Stellungnahme zu einzelnen Aspekten der Vorlage

1. Stromreserve (Art. 8a)

Vorhalteentgelt

An manchen Stellen erscheinen die Bestimmungen im vorliegenden Entwurf nicht klar oder vollständig. Beispielsweise wird in der geltenden Winterreserveverordnung die Rolle der Aggregatoren von Notstromgruppen genannt und ihnen eine Dienstleistungspauschale zugesprochen. Im vorliegenden Entwurf fehlt jedoch eine gesetzliche Grundlage für diese Akteursgruppe bzw. es wird nicht klar differenziert zwischen Betreibern und Aggregatoren. Eine **Ergänzung** im Gesetz könnte hier zu einer Klärung beitragen.

Pauschalabgeltung Wasserkraft

Die Betreiber erhalten gemäss Art. 8a Abs. 6 Bst. c eine vom Bundesrat festgelegte «moderate Pauschalabgeltung für die Wasservorhaltung, welche die aktuelle Marktsituation, die Preisdifferenz am Strommarkt zwischen Winter- und Sommermonaten sowie den Wert der Flexibilität berücksichtigt». Da der Gesetzgeber auf die Ausschreibung verzichtet, und stattdessen die Betreiber zur Teilnahme verpflichtet, und somit ein Eingriff in deren Eigentum stattfindet, sollte der Bundesrat auf eine Abgeltung achten, welche insbesondere die **Opportunitätskosten** der Betreiber **angemessen entschädigt**.

Abruf ohne Markträumung

Art. 8a Abs. 6 Bst. e sieht vor, dass die ergänzende Reserve auch vorzeitig eingesetzt werden kann, um einen sich abzeichnenden, künftigen Strommangel abzuwenden. Somit spart man z.B. die Energie in den Wasserspeichern für den Ende des Winters, um einen Strommangel zu verhindern. Ergänzt wird diese Bestimmung durch einen Bst. h, wonach der Abruf der Stromreserve mit den Massnahmen der wirtschaftlichen Landesversorgung koordiniert werden kann, um kritischen Versorgungssituationen mit dem jeweils mildesten Mittel begegnen zu können. Die EnDK und BPUK unterstützen beide Bestimmungen explizit. Es braucht dringend eine gewisse **Flexibilität und Abstimmung** sowohl beim Einsatz der produktionsseitigen Massnahmen gemäss StromVG als auch **verbrauchsseitigen Massnahmen gemäss Landesversorgungsgesetz (LVG)**. So kann es z.B. sinnvoll sein, einer Strommangellage vorzubeugen, indem früh relativ milde Verbrauchsbeschränkungen gemäss LVG auferlegt werden (z.B. Verzicht auf Schaufensterbeleuchtung, Abstellen von privaten Saunen etc.) – und zwar, bevor wertvolle Energie aus der Hydroreserve angezapft wird oder umweltschädigende Reservekraftwerke angeworfen werden. Diese **Koordination** ist aus Sicht der EnDK und BPUK ein **zentraler Hebel**, um eine Mangellage erfolgreich zu verhindern. Um die Bedeutung dieser Koordination zu unterstreichen, empfehlen die Direktorenkonferenzen, die Kann-Bestimmung in eine verpflichtende Bestimmung in einem neuen Abs. 7 zu überführen.

Antrag: Streichen von Bst. h in Art. 8a Abs. 6 E StromVG und Übernahme in neuen Abs. 7 (unterstrichen):

⁶ *Der Bundesrat regelt die Einzelheiten und kann insbesondere vorsehen:*

(...)

~~*h. die Koordination des Abrufs der Stromreserve mit Massnahmen der wirtschaftlichen Landesversorgung, um kritischen Versorgungssituationen mit dem jeweils mildesten Mittel begegnen zu können.*~~

Neu:

⁷ *Der Bundesrat koordiniert den Abruf der Stromreserve mit Massnahmen der wirtschaftlichen Landesversorgung, um kritischen Versorgungssituationen mit dem jeweils mildesten Mittel begegnen zu können.*

2. Bestimmungen zur Teilnahme von Reservekraftwerken, Notstromgruppen und WKK-Anlagen an der Stromreserve (Art. 8b)

Einsatzbeschränkungen

Reservekraftwerke dürfen gemäss dem vorliegenden Entwurf keine Elektrizität für den Markt produzieren (Art. 8b Abs. 1 StromVG). Im erläuternden Bericht hingegen wird ein netzdienlicher Einsatz der Generatoren zur Spannungshaltung explizit erlaubt, sofern er die Verfügbarkeit der Reserve nicht einschränkt. Dies ist aus Sicht der EnDK und BPUK zur Aufrechterhaltung der Systemstabilität sinnvoll. Bereits in der geltenden Winterreserveverordnung ist es den Betreibern gestattet, ausserhalb der Verfügbarkeitsperiode Elektrizität für Systemdienstleistungen anzubieten (vgl. Art. 11 Abs. 2 und Art. 16 Abs. 2 WResV), allerdings nur, wenn die Emissionsgrenzwerte und die kantonalen Vorschriften eingehalten werden. Diese Einschränkung ist wichtig und sollte aus unserer Sicht auch in das vorliegende Gesetz aufgenommen werden.

Antrag: Ergänzung von Art. 8b Abs. 1 E StromVG (unterstrichen):

¹ Die Reservekraftwerke dürfen Elektrizität nur für die Stromreserve und nicht für den Markt produzieren. Ihre Betreiber müssen für eine möglichst hohe Verfügbarkeit ihres Kraftwerks sorgen. Ausserhalb der Verfügbarkeitsperiode dürfen die Betreiber Elektrizität für Systemdienstleistungen anbieten, sofern die Emissionsgrenzwerte und die kantonalen Vorschriften eingehalten werden.

Zeitliche Befristung von Erleichterungen

Wir sind im Grundsatz damit einverstanden, Erleichterungen von Verordnungsvorschriften über die Luftreinhaltung zu ermöglichen. Im vorliegenden Gesetzesentwurf (Art. 8b Abs. 4 Bst. f) sind diese aber zu offen formuliert. Der Vorstände der EnDK und der BPUK befürworten eine zeitliche Befristung, bis wann diese Erleichterungen gewährt werden können. Diese Frist sollte dazu genutzt werden, um die betroffenen Anlagen zu sanieren und damit auf einen gesetzeskonformen Zustand gebracht werden (siehe auch Antrag 2 unten).

Antrag: Art. 8b Abs. 4 Bst. f E StromVG ergänzen durch einen Satz (unterstrichen):

*⁴ Der Bundesrat regelt die Einzelheiten; er kann Vorschriften erlassen über:
(...)*

f. befristete Erleichterungen im Einzelfall für Reservekraftwerke und Notstromgruppen von Verordnungsvorschriften über die Luftreinhaltung und von kantonalen Betriebsvorschriften, sofern es ohne Erteilung einer Erleichterung nicht möglich ist, die Reserve nach Artikel 8a Absätze 2 Buchstabe b und 2bis in von der ElCom festgelegten Dimensionierung zu bilden. Solche Erleichterungen sind längstens bis am 31. Dezember 2026 möglich;

Finanzielle Unterstützung von Nachrüstungen

Im Unterkapitel «Notstromgruppen und Wärme-Kraft-Koppelungsanlagen (WKK-Anlagen)» von Kapitel 3.1.1 des erläuternden Berichtes wird ausgeführt, dass Notstromgruppen, die an der Stromreserve teilnehmen, nach Möglichkeit zu regulären stationären Verbrennungsmotoren aufgerüstet werden sollen. Das erfordert eine technische Nachrüstung auf Stufe regulärer stationärer Verbrennungsmotor gemäss Anhang 2 Ziffer 82 LRV. Eine solche Nachrüstung auf den Stand der Technik begrüssen wir im Sinne des Vorsorgeprinzips explizit für alle solchen Anlagen. Wir fordern, dass im Gesetz auch die Finanzierung dieser Nachrüstung geregelt wird. Im Zusammenhang mit der freiwilligen Teilnahme am Pool von Anlagen in der Stromreserve nennt der Erläuternde Bericht eine Entschädigungsgebühr. Weiter gefasst, könnte diese auch die Nachrüstung von Notstromgruppen, die an der Stromreserve teilnehmen, unterstützen.

Antrag: Art. 8b E StromVG um einen neuen Abs. 6 ergänzen:

⁶ Reservekraftwerke und Notstromgruppen, die an der Stromreserve nach den Absätzen 2 Buchstabe b und 2bis teilnehmen, sind bis zum 31. Dezember 2026 auf einen gesetzeskonformen Standard gemäss LRV nachzurüsten. Der Bund unterstützt die Betreiber solcher Anlagen finanziell. Für bestehende gesetzeskonforme Anlagen, welche an der Winterreserve teilnehmen, ist eine angemessene, die Vorleistungen berücksichtigende Beteiligung festzulegen.

3. Förderung von Wärme-Kraft-Kopplungsanlagen (Art. 34a, 35, 36, 38 E EnG)

Die vorgeschlagene Förderung von WKK-Anlagen fusst auf einer von der UREK-N eingereichten und vom Nationalrat angenommenen Motion («Sicherung der Winterversorgung durch WKK-Anlagen», [23.3022](#)). Der Ständerat hat das Geschäft noch nicht beraten. Es erstaunt, dass der Bundesrat dem Parlamentsbeschluss vorweggreift und mit konkreten Bestimmungen in der Vorlage bereits Fakten schafft. Die EnDK und BPUK sehen die vorgeschlagene Förderung kritisch und plädieren zur Zurückhaltung.

Zum einen erscheint die Förderung aus dem Netzzuschlag systemfremd. Die Mittel sind beschränkt und grundsätzlich für den Ausbau der erneuerbaren Energien vorgesehen. Zweck des Ausbaus ist nicht nur eine sichere und erneuerbare Stromversorgung, sondern auch ein Beitrag zur Erreichung der Schweizer Klimaziele. Aus dem Netzzuschlag finanzierte Investitionsbeiträge für zumindest auch teilweise fossil betriebene WKK-Anlagen lassen sich kaum rechtfertigen. Zum anderen sind WKK-Anlagen als ergänzende Reservekraftwerke nicht geeignet. Die Anlagen sind aufgrund der kantonalen Energiegesetze grundsätzlich wärmegeführt zu betreiben und werden unter Berücksichtigung des Wärmebedarfs der zu versorgenden Gebäude mit Wärme dimensioniert. Die erzeugte Elektrizität ist ein Nebenprodukt. Um wirtschaftlich betrieben werden zu können, müssen diese Anlagen den ganzen Winter durchlaufen (d.h. mehr als 4000 h/a).

Antrag: Streichung der Bestimmungen zur Förderung von WKK-Anlagen

Streichung Art. 34a, 35 Abs. 2 Bst. h^{ter}, Art. 36 Abs. 1 Bst. d, Art. 38 Abs. 1 Bst. c E EnG

4. Information der Öffentlichkeit und Bereitstellung von Daten (Art. 55a und 56 EnG)

Der neu vorgeschlagene Art. 55a EnG, wonach das BFE die Öffentlichkeit über den aktuellen Stand sowie die zeitliche Entwicklung über den Verbrauch und die Produktion von Energie der Energiereserven und weiterer Indikatoren zur Einschätzung der Versorgungslage informiert, erscheint sinnvoll. In Art. 56 werden die Behörden, die Kantone und Gemeinden sowie weiteren Institutionen genannt, die dem BFE die benötigten Daten liefern müssen. Wir begrüßen die Verpflichtung, da sie dazu beitragen kann, die Datenlage der relevanten Institutionen zur Einschätzung der Versorgungslage zu verbessern. Hierbei ist anzumerken, dass die Datengrundlage z.B. beim Thema Stromverbrauch ohne den flächendeckenden Einsatz von Smart Metern auch weiterhin auf Schätzungen beruhen wird. Wir weisen jedoch darauf hin, dass der zusätzliche Aufwand für die Datenlieferung bei den betroffenen Institutionen möglichst geringgehalten werden muss (z.B. Vermeiden von Mehrfachabfragen).

Wir bedanken uns für die Berücksichtigung unserer Stellungnahme und stehen gerne für Rückfragen zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüssen



Roberto Schmidt
Präsident EnDK



Stephan Attiger
Präsident BPUK



Jan Flückiger
Generalsekretär EnDK



Mirjam Bütler
Generalsekretärin BPUK

Kopie an:

- Yves Bichsel, Generalsekretär UVEK
- Stefan Schürer, stellvertretender Generalsekretär UVEK
- Benoît Revaz, Direktor BFE
- Katrin Schneeberger, Direktorin BAFU
- Mitglieder der EnDK und der BPUK