

REGIERUNGSRAT

Regierungsgebäude, 5001 Aarau
Telefon zentral 062 835 12 40
Fax 062 835 12 50
regierungsrat@ag.ch
www.ag.ch/regierungsrat

Per E-Mail

Bundesamt für wirtschaftliche
Landesversorgung

energie@bwl.admin.ch

19. März 2025

Verordnung über die zentrale Bewirtschaftung des Angebots an elektrischer Energie und Verordnung über die Änderung einer Bestimmung des Landesversorgungsgesetzes; Vernehmlassung

Sehr geehrte Damen und Herren

Mit Schreiben vom 13. Dezember 2024 hat das Eidgenössische Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung die Vernehmlassung zu den Verordnungen über die zentrale Bewirtschaftung des Angebots an elektrischer Energie und zur Verordnung über die Änderung einer Bestimmung des Landesversorgungsgesetz eröffnet. Der Regierungsrat des Kantons Aargau bedankt sich für die Gelegenheit, zur Vorlage Stellung nehmen zu können und äussert sich dazu wie folgt.

Die bedarfsgerechte Verteilung von elektrischer Energie während einer schweren Strommangellage in der Schweiz ist auch für den Regierungsrat ein zentrales Anliegen. Die Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft legt fest, dass der Bund in einer schweren Mangellage die Versorgung der Schweiz mit lebensnotwendigen Gütern wie zum Beispiel Strom sicherstellt. Zur Förderung der Systemstabilität und der Optimierung der verfügbaren Netzkapazitäten im Fall einer schweren Strommangellage wird als Ultima Ratio eine zentrale Bewirtschaftung des verfügbaren Angebots und der verbliebenen Nachfrage durch den Bund unter geregelten Bedingungen angestrebt. Operativ ausgeführt werden soll dies von der nationalen Netzgesellschaft Swissgrid.

Unter der Prämisse der Versorgungssicherheit unterstützt der Regierungsrat des Kantons Aargau die vorgeschlagenen Verordnungen im Grundsatz. Ein zentrales Anliegen ist ihm, dass die vorgesehenen Anpassungen, insbesondere die umfassenden Kompetenzen der Swissgrid, keine negativen Auswirkungen auf den funktionierenden Strommarkt haben. Der Regierungsrat nimmt im Detail wie folgt Stellung zur Vorlage:

1. Grundsätzliches

Im Grundsatz unterstützt der Regierungsrat eine zentrale, angebotsseitige Bewirtschaftung von Elektrizität durch eine nationale Institution *ausschliesslich* im Fall einer schweren Strommangelange. Dabei ist es wichtig hervorzuheben, dass es sich hierbei nur um eine Ultima Ratio handeln kann, bedingt dies doch einen massiven Eingriff in die Wirtschaftsfreiheit. Wichtige Punkte sind:

- Eine klare Definition, unter welchen Umständen eine solche Situation eintreten kann.
- Es sollen Zustände erhöhter Bereitschaft im Zuge einer Über- und Rückführung aus besagter schweren Strommangellage eingeführt werden (zum Beispiel "Ampellösung").

- Eine möglichst klare Definition, zu welchem Zeitpunkt und unter welchen Umständen die Restriktionen hervorgerufen durch die schwere Mangellage es wieder aufzuheben gilt.
- Ein laufendes Monitoring, wie sich die Neuregelung auf den Strommarkt auswirkt und allenfalls Einleitung von Massnahmen zur Anpassung im Sinne der Wirtschaftsfreiheit.
- Die Minimierung der Zeitspanne, in welcher eine schwere Mangellage ausgerufen ist.
- Die Gleichbehandlung aller Kraftwerksbetreiber, das heisst keine Bevorzugungen oder Benachteiligungen betreffend Entschädigungen und Bewirtschaftung der Speicherseen.
- Die Kraftwerksbetreiber müssen adäquat entschädigt werden.
- Missbräuche und Unterwanderung des Instruments sind möglichst zu verhindern.

Um den übergeordneten Rahmen besser zu verstehen, wäre es zudem hilfreich aufzuzeigen, wie weitere Verordnungen und Gesetzgebungen mit dieser Vorlage verknüpft sind. So dürfte in diesem Kontext zum Beispiel von Interesse sein, wie der Stufenplan definiert ist, das heisst, wie bei der verbrauchsgerechten Verteilung von Elektrizität priorisiert wird.

Antrag 1

Der erläuternde Bericht soll aufzeigen, wie weitere wirtschaftliche (verbrauchs- und angebotslenkende) Massnahmen, Gesetze und Verordnungen mit dieser Vorlage interagieren.

Die vorgeschlagene zentrale Bewirtschaftung des Angebots an elektrischer Energie in einer schweren Strommangellage beschneidet die Wirtschaftsfreiheit stark. Deshalb sollte möglichst klar definiert sein, unter welchen Umständen eine solche ausgerufen werden kann. Weiter ist auch zu regeln, unter welchen Umständen eine schwere Strommangellage zu enden hat. Zudem ist im Rahmen eines Monitorings zu analysieren, ob und inwiefern sich die Neuregelung negativ auf den funktionierenden Strommarkt auswirkt. Allfällige Anpassungen sind vorzunehmen. In diesem Kontext und in Anbetracht der Auswirkungen ist es weiter zu evaluieren, ob die Einführung einer Beobachtungsperiode zielführend ist, analog zu einem Ampelsystem. So hätte man die Option eine mögliche schwere Mangellage anzukündigen, quasi als Warnsystem, im Sinne einer "Ampel". Hierbei sei angemerkt, dass das bisherige Ampelsystem auf dem Energiedashboard des Bundesamts für Energie wenig bis gar nicht aussagekräftig war. Die Wirtschaft und Gesellschaft müssen ein Interesse haben, das Abgleiten in eine Strommangellage möglichst zu verhindern. Ein Ampelsystem auf "orange" könnte hierzu wichtige Impulse senden und gegebenenfalls mit verbrauchsseitigen Massnahmen (Appelle, Einschränkungen) verbunden sein. Die Dauer einer schweren Strommangellage soll so kurz wie möglich gehalten werden.

Im erläuternden Bericht wird weiter ausgeführt, dass grundsätzlich die betroffenen Unternehmen beziehungsweise die Eigentümer die Kosten bei temporären Bewirtschaftungsmassnahmen zu tragen haben. Wie diese Kosten genau definiert sind, ist jedoch nicht klar ersichtlich. So ist es zum Beispiel klar abzulehnen, dass die Kraftwerksbetreiber für volkswirtschaftliche Kosten, wie zum Beispiel Ausfälle in der Güterproduktion, belangt werden. Beziehen sich die erwähnten Kosten jedoch lediglich auf die Bereitstellung einer adäquaten Infrastruktur der Kraftwerksbetreiber, so ist das durchaus vertretbar.

Antrag 2

Es ist möglichst genau zu präzisieren, unter welchen Bedingungen eine schwere Strommangellage eintritt und aufzuheben ist, beziehungsweise auf bestehende rechtliche Grundlagen hinzuweisen.

Antrag 3

Die Auswirkungen der Neuregelung auf den funktionierenden Strommarkt sind zu beobachten und rechtliche Anpassungen allenfalls vorzunehmen.

Antrag 4

Es ist zu evaluieren, ob die Einführung eines Ampelsystems wie oben skizziert zu berücksichtigen ist.

Antrag 5

Es ist zu definieren, was genau unter den Kosten bei temporären Bewirtschaftungsmassnahmen zu verstehen ist (siehe Kapitel 5.3 im erläuternden Bericht).

Weiter erachtet es der Regierungsrat als sinnvoll, dass das Bundesamt für Wirtschaftliche Landesversorgung (Fachbereich Energie) im Hinblick auf allfällige neue Aufgaben der Kantone die Übersicht der vom Bundesrat übertragenen Aufgaben aktualisiert. Die möglichen Auswirkungen der wirtschaftlichen Landesversorgung (WL) auf Bewirtschaftungsmassnahmen auf Stufe Kanton im Bereich Energie sollen in Zusammenarbeit mit den Kantonen in der Übersicht aufgeführt werden (vgl. Aktivitäten zugunsten der WL – Konkretisierung der Massnahmen; Stand: Oktober 2020).

Weitere allgemeine Bemerkungen, auch im Zusammenhang mit der Luftreinhalte-Verordnung (LRV) wie folgt:

Die vorliegende Verordnung stellt eine angebotsseitige Bewirtschaftungsmassnahme auf der Grundlage des Bundesgesetzes über die wirtschaftliche Landesversorgung (Landesversorgungsgesetz, LVG) dar und ermöglicht hauptsächlich die zentrale Bewirtschaftung der noch zur Verfügung stehenden Erzeugungs- und Speicherkapazitäten elektrischer Energie durch Swissgrid (inklusive Reservekraftwerke gemäss Art. 6 Abs. 2 Bst. a Ziff. 1 Verordnung über die Errichtung einer Stromreserve für den Winter [Winterreserververordnung, WResV])

Im Hinblick auf die Systemrelevanz der Sicherstellung der Stromversorgung ist die Sanierung von Reservekraftwerken innert angemessener Frist als verhältnismässig zu beurteilen. Erleichterungen sind unter bestimmten Voraussetzungen nur bis 31. Dezember 2026 und nur für die bestehenden Anlagen Birr, Monthey und Cornaux zu gewähren. Bewilligungen für einen "nicht LRV-konformen Betrieb eines Reservekraftwerks zur Erzeugung elektrischer Energie in einer schweren Strommangelage" dürfen nur erteilt werden, wenn keine übermässigen Immissionen zu erwarten sind. Sie dürfen nur unter Anhörung des Standortkantons mit der Auflage erteilt werden, dass eine Herstellung des LRV-konformen Betriebs in Abstimmung mit der Gültigkeitsdauer der WResV bis spätestens zum 31. Dezember 2026 erfolgt. Für bestehende Reservekraftwerke kann eine Sanierung bereits heute in die Wege geleitet werden. Neue Anlagen können ohne Erleichterungen bewilligt und in Betrieb gesetzt werden. Für sie sind demnach keine Erleichterungen zu gewähren.

2. Zu den Vorlagen

Zur Verordnung über die zentrale Bewirtschaftung des Angebots an elektrischer Energie

Zu Art. 2

Der Verordnungstext bezieht sich auch auf die Speicherung von elektrischer Energie von Kraftwerken als Gegenstand der Bewirtschaftung. Der erläuternde Bericht klammert Speicher wie beispielsweise Batteriespeicher ab einer Leistung von 10 MW jedoch explizit aus. Das erscheint auf den ersten Blick widersprüchlich. Der Verordnungstext dürfte hier somit hauptsächlich auf Wasserkraftwerke

und deren Speicherfähigkeit abzielen. Anzumerken ist, dass der Kanton Aargau heute schon konkrete Projekte für riesige Speicherbatterien mit Leistungen von potenziell bis zu 500 MW vorliegen hat, die zeitnah realisiert werden sollen. Somit dürfte es zielführend sein, mit dieser Verordnung gleich auch die grossen Batteriespeicherlösungen und deren rasche Entwicklung mitzuberücksichtigen, um eine mögliche Unterwanderung des beabsichtigten Zwecks und Gegenstandes zu verhindern.

Antrag 6

Die Verordnung soll technologieoffen ausgestaltet sein und so auch auf alle Speicherlösungen von über 10 MW Leistung anwendbar sein.

Zu Art. 3

Unter Art. 3 Abs. 3 sind die Kriterien genannt, welche für die Gesamtbilanz und die Prognose durch die nationale Netzgesellschaft insbesondere berücksichtigt werden. Wenn riesige Speicherbatterien, wie gefordert, berücksichtigt werden, sollten die Energieinhalte dieser Speicher ebenfalls miteinbezogen werden.

Antrag 7

Die Energieinhalte grosser Speicher sind zu berücksichtigen.

Zu Art. 6

In Art. 6 Abs. 1 sind die Meldepflichten der Kraftwerksbetreiber an die Systemdienstleistungsverantwortlichen (SDV) aufgelistet. Da die Betreiber von riesigen Speicherbatterien und weiteren neuen Technologien heute noch nicht bekannt sind, beziehungsweise ob diese unter den Oberbegriff Kraftwerksbetreiber fallen, soll diese Definition im Rahmen einer technologieoffenen Ausgestaltung ausgeweitet werden.

Antrag 8

Der Oberbegriff der Kraftwerksbetreiber soll im Rahmen einer technologieoffenen Ausgestaltung erweitert werden.

Zu Art. 10

Eine Vergütung, die sich auf Basis der Gestehungskosten stellt, setzt Fehlanreize. So werden Speicherseen in Zeiten ausserhalb einer zentralen Bewirtschaftung so lange entleert, wie die (in- oder ausländischen) Marktpreise die erwarteten Gestehungskosten übertreffen. Gerade im Winterhalbjahr befeuert eine solche Regelung die verfrühte Entleerung von wertvollen Speichern und erhöht das Risiko einer schweren Strommangellage.

Deshalb soll die Vergütung an belastbaren Marktpreisen berechnet werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass bei einer bevorstehenden Stromknappheit mit sehr hohen bis exorbitanten Marktpreisen zu rechnen ist. Für die Berechnung der Vergütung sind diese Spitzen zu glätten, beispielsweise mit der Anwendung eines rollierenden Preises (Moving Average) der massgebenden Spotbörse (Base-load EPEX Spot Schweiz), zum Beispiel über 30, 60 oder 90 Tagen oder alternativ mit einem durchschnittlichen Preis über eine zu definierende Zeitspanne (zum Beispiel von einem bis mehrere Monate oder rückwirkend auf Beginn des Winterhalbjahres auf 1. Oktober).

Antrag 9

Die Vergütung hat sich an belastbaren, rollierenden oder durchschnittlichen Marktpreisen an relevanten Marktplätzen (beispielsweise EPEX Spot mit Lieferort Schweiz oder an belastbaren Marktpreisen im grenznahen Ausland) zu orientieren. Die Methodik und zugrundeliegende Werte müssen aus Gründen der Planungssicherheit und Transparenz zusammen mit der Verordnung festgelegt werden.

Zu Art. 11

Die zentrale Bewirtschaftung wie vorgeschlagen ist eine Ultima Ratio und soll möglichst vermieden werden. Demzufolge sollen auch die finanziellen Anreize über Margen tief gehalten werden, um Fehlanreize (beispielsweise ein Rückbehalt von verfügbaren Speichermengen) möglichst zu vermeiden. Gleichzeitig ist in einer bevorstehenden schweren Mangellage mit sehr hohen Marktpreisen zu rechnen. Aus diesem Grund bevorzugt der Regierungsrat die Variante 2, bei der die zusätzliche Marge für steuerbare sowie für nicht steuerbare Kraftwerke auf null begrenzt ist.

Antrag 10

Die Variante 2 ist zu bevorzugen unter der Bedingung, dass Art. 10 im Sinne des Antrags des Regierungsrats angepasst wird. Ansonsten ist Variante 1 zu bevorzugen.

Zu Art. 15

Eine Gleichbehandlung in der Frage der Vergütung für zentral und nicht zentral bewirtschaftete Kraftwerke wird als wichtig erachtet.

Antrag 11

Dieser Artikel ist so beizubehalten.

Zu Art. 18

Für die Erteilung einer Betriebsbewilligung ist das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation zuständig (Art. 18 Abs. 1). Der Vollzug wird jedoch nicht geregelt beziehungsweise den Kantonen überlassen. Dieses Vorgehen ist weder praxistauglich noch vereinbar mit einer kohärenten Kompetenzordnung nach Art. 41 des Bundesgesetzes über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz, USG; "Vollzugskompetenzen des Bundes"). Demgemäss sind die Kantone anzuhören; überdies sind deren Umweltschutzmassnahmen zu berücksichtigen.

Antrag 12

Ergänzen von Art. 18 wie folgt:

- 5) Das UVEK hört die betroffenen kantonalen Luftreinhaltebehörden an und berücksichtigt die kantonalen Umweltschutzmassnahmen.
- 6) Die Bewilligung wird der jeweiligen kantonalen Luftreinhaltebehörde innert 10 Tagen mitgeteilt.

Zu Art. 20

Es geht hier um Erleichterung im Einzelfall (Art. 17 USG).

Die Nichtanwendbarkeit der vorsorglichen Emissionsbegrenzungen in Anhang 2 Ziff. 834 und 836 Abs. 1 LRV (Art. 21 Bst. b) steht im Widerspruch mit der Bestimmung in Art. 20, wonach die Emissionen von Stickoxiden und Kohlenmonoxid so weit zu begrenzen sind, wie dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist. Anhang 2, Ziff. 834 und 836, Abs. 1 LRV entspricht dem Vorsorgeprinzip und erfüllt "...technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar...". Erleichterungen sind nach Art. 17 USG möglich, wenn eine Sanierung im Einzelfall unverhältnismässig ist. Dies bedeutet, dass die Verhältnismässigkeit im Einzelfall und nicht am Umstand einer generellen Mangellage allgemein zu beurteilen ist. Erleichterungen werden in der Praxis befristet und nicht wiederkehrend gewährt.

Gemäss dem erläuternden Bericht handelt es sich bei den bestehenden Anlagen um Birr, Monthey und Cornaux, diese dürfen gestützt auf die WResV bis längstens 31. Dezember 2026 nicht-LRV-konform betrieben werden. Spätestens ab 1. Januar 2027 müssen diese Anlagen LRV-konform sein. Es bleibt somit genügend Zeit, diese Anlagen zu ertüchtigen.

Gemäss Art. 17 Abs. 1 USG dürfen die Immissionsgrenzwerte für Luftverunreinigungen bei Erleichterungen im Einzelfall nicht überschritten werden.

Die Einhaltung der vorsorglichen Emissionsbegrenzungen der LRV ist für neue Anlagen verhältnismässig.

Antrag 13

Titel ergänzen mit "Erleichterungen": neu: "Emissionsbegrenzungen – Erleichterungen"

Antrag 14

Streichen der Bestimmung in Art. 20 und Neuformulierung wie folgt:

- 1) Unter der Voraussetzung, dass keine übermässigen Immissionen zu erwarten sind, dürfen die vorsorglichen Emissionsbegrenzungen für Stickoxide und Kohlenmonoxid bei bestehenden Reservekraftwerken im Sinne der WResV bis längstens 31. Dezember 2026 gemildert werden.
- 2) Für Neuanlagen können keine Erleichterungen gewährt werden.

Zu Art. 21

Das Erfordernis, Teile des Luftreinhalterechts auf unbestimmte Zeit als nicht anwendbar zu erklären (ohne Angabe einer Gültigkeitsdauer), wird nicht nachvollziehbar und plausibel dargelegt. Sie widerspricht den Vorsorge- und Schutzbestimmungen des USG und ist praxisfremd.

Antrag 15

Buchstabe b streichen; siehe Anträge zu Art. 20.

Zu Art. 22

Die Einschränkung der Ausfuhr in einem Zeitfenster wird mit einer absoluten Energiemenge (Zahl) definiert. Hier stellt sich die Frage, ob sich diese auch relativ über einen Prozentsatz, gemessen an der in diesem Zeitfenster zur Verfügung stehenden Gesamtenergiemenge definieren lässt. Dies erlaubt ein dynamischeres Festlegen dieses Werts.

Antrag 16

Es ist zu prüfen, ob die Einschränkung der Ausfuhr sich auch über einen Prozentsatz gemessen an der in einem Zeitfenster zur Verfügung stehenden Gesamtenergiemenge definieren lässt.

Zu Art. 27

Der Überwachung und Aufsicht kommt eine wichtige Rolle zu. So muss zum Beispiel sichergestellt werden, dass Berechnungen, bei Bedarf bis ins Detail nachgerechnet und plausibilisiert werden können. Im Sinne dessen soll in einer nicht abschliessenden Aufzählung erwähnt sein, dass die Terminologie "Informationen" falls nötig auch Berechnungen, deren Berechnungsgrundlagen, Zwischendaten, Rohdaten und den Zugang zu benötigter Hard- und Software beinhaltet.

Antrag 17

Die Terminologie "notwendige Informationen" ist im Minimum im erläuternden Bericht dahingehend und nicht abschliessend zu präzisieren, dass diese auch, falls nötig, den Zugang zu Berechnungen, deren Berechnungsgrundlagen, Zwischendaten, Rohdaten und der benötigten Hard- und Software beinhalten können.

Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung unserer Vernehmlassung.

Freundliche Grüsse

Im Namen des Regierungsrats

Dieter Egli
Landammann

Joana Filippi
Staatsschreiberin