

REGIERUNGSRAT

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

A-Post Plus
Bundesamt für Energie
3003 Bern

16. November 2022

Verordnung über den Einsatz von Reservekraftwerken für den Winter 2022/2023 (Verordnung über die Errichtung einer Stromreserve für den Winter [Winterreserveverordnung, WResV]); Vernehmlassung

Sehr geehrte Damen und Herren

Mit Schreiben vom 19. Oktober 2022 wurden die Kantonsregierungen eingeladen, zur Verordnung über den Einsatz von Reservekraftwerken für den Winter 2022/2023 Stellung zu nehmen. Der Kanton Aargau bedankt sich für diese Gelegenheit und äussert sich dazu wie folgt:

Allgemeines

Der Kanton Aargau begrüsst das Vorgehen des Bundes für den Umgang mit der Winterreserve und den entsprechenden Verordnungsentwurf. Die Verordnung ist im Grossen und Ganzen zweckdienlich, bedarf stellenweise aber Verbesserungen (siehe Details im Folgekapitel).

Die Verordnung wird bestimmend dafür sein, wann und wie oft die Reservekraftwerke (nebst der Wasserkraftreserve und aggregierten Notstromaggregaten) abgerufen werden könnten. Der Kanton Aargau fordert, dass zuerst alle anderen Optionen ausgeschöpft werden (sprich: zuerst der Einsatz der Wasserkraftreserve beziehungsweise der Notstromaggregate [NSA]), bevor das Reservekraftwerk (RKW) zum Einsatz kommt. Dies, weil der Betrieb dieser mobilen, aussenaufgestellten Turbinen für die Gemeinde und deren Bevölkerung eine grosse Belastung in Bezug auf Lärm und Luft darstellen. Soweit möglich, muss dringend der gesetzliche Zeitrahmen für den Beurteilungspegel gemäss der Lärmschutzverordnung (LSV) von 19.00–07.00 Uhr eingehalten werden.

Des Weiteren sollen allfällige Lockerungen gegenüber der Luftreinhalteverordnung (LRV) im Bereich der Emissionsbegrenzungen oder Betriebseinschränkungen lediglich für den Winter 2022/23 gewährt werden. Für die darauffolgenden Winter haben die Betreiber aus Sicht des Kantons Aargau genügend Zeit für die Ertüchtigung von Anlagen. Mit Nachrüstungen, Umrüstungen, Sanierungen etc. können diese anschliessend die Bestimmungen der LRV vollumfänglich einhalten.

Der Kanton Aargau fordert die Umsetzung einer möglichst umweltfreundlichen, wirtschaftsfreundlichen und leicht realisierbaren Lösung. Deshalb ist primär die Nutzung von Wasserkraft und anschliessend NSA als Reservekapazität anzustreben – denn diese Anlagen existieren bereits, entlasten das Stromnetz aufgrund der Dezentralität und sind prinzipiell sofort verfügbar.

Die Kriterien für noch nicht kontrahierte Notstromanlagen wie sie vom Bundesrat am 9. November 2022 kommuniziert wurden, sind zu eng gefasst. Die NSA können netzdienlich eingesetzt werden, insbesondere solche NSA, welche dazu beitragen, dass der Netzbezug bei Grossverbrauchern reduziert wird, sind unbedingt zu berücksichtigen. Das Potenzial an NSA muss möglichst ausgeschöpft werden, sofern die negativen Effekte durch Lärm- und Luftbelastungen nicht aufgrund technischer Einschränkungen der einzelnen NSA höher gewichtet werden müssten.

Die umweltfreundlichste und effizienteste Art, das Stromsystem zu entlasten, ist der freiwillige Verzicht auf Strombezug. Der Kanton Aargau beantragt deshalb, dass der Bund einen freiwilligen Demand Side Response Markt (DSM) – wie er zum Beispiel bereits in Frankreich existiert – einrichtet. Mit diesem System des Lastmanagements wird die Stromnachfrage gesteuert. Vor allem in der Industrie können durch das gezielte und frühzeitig planbare Ab- und Zuschalten von Lasten gegen Entschädigung ein grosses Potenzial gehoben werden. Hierbei können Prozesse vorausschauend geplant und gelenkt werden, für die sich der Stromeinsatz variieren lässt – zum Beispiel in Öfen oder Pumpen. Vor Einführung eines solchen Systems sind mögliche Missbrauchsrisiken beziehungsweise vermeidbare Umsetzungsschwierigkeiten in Einklang mit dem Arbeitnehmerschutz zu bringen. Die Interessen und Rechte der Arbeitnehmenden sollen gewahrt werden – zum Beispiel bezüglich Lohnausfall, kurzfristig angeordnete Betriebsferien oder ähnlichem.

Schaffung einer ausreichenden Rechtsgrundlage für die Einrichtung einer Winterreserve

Der Regierungsrat weist darauf hin, dass der bestehende Art. 9 des Bundesgesetzes über die Stromversorgung (Stromversorgungsgesetz; StromVG), auf den sich der vorliegende Entwurf stützt, keine ausreichende Rechtsgrundlage für die Einrichtung einer Wasserkraftreserve auf Verordnungsstufe darstellt. Die fehlende gesetzliche Verankerung führt zu zahlreichen Unsicherheiten und Risiken für die beteiligten Akteure, besonders jedoch für Swissgrid, welche die Ausschreibungen der Wasserkraftreserve organisiert und durchführt. Der Kanton Aargau fordert daher den Bund dazu auf, eine ausreichende gesetzliche Grundlage zu schaffen.

Antrag

Spätestens mit der nächsten Revision des StromVG muss eine ausreichende gesetzliche Grundlage für die Einrichtung einer Wasserkraftreserve geschaffen werden.

Zum Erläuternden Bericht

Kapitel 1.2 (betreffend Swissgrid)

Die Erläuterungen, wonach für den ganzen Abruf der beiden Reserven die Swissgrid zuständig sei, ist missverständlich. Die Regelung sieht eine "Abrufordnung" der ElCom vor, die sich an die Eckwerte der Winterreserveverordnung (WresV) halten muss (Art. 15). Nach Ansicht des Kantons Aargau muss bereits die WResV klar formulieren, dass das RKW Birr nur als letzte Einheit in Betrieb geht. Die Swissgrid darf das Kraftwerk nicht nach den Regeln der Optimierung des Netzes, der Kosten oder der Reserve etc. einsetzen können. Der präventive Einsatz (etwa zur Erhöhung oder Schonung der Wasserkraftreserve) muss ausdrücklich ausgeschlossen werden.

Antrag

Anpassung von Art. 15 dahingehend, dass das RKW Birr nur als letzte Notlösung in Betrieb geht und dessen präventiver Einsatz expressis verbis ausgeschlossen wird.

Kapitel (betreffend Notstromaggregate)

In der Privatwirtschaft sind eine beachtliche Anzahl Notstromaggregate installiert. Der Bund soll in der Winterreserve explizit den unbefristeten Betrieb von Notstromaggregaten vorübergehend für die Dauer der Strommangellage für die gesamte Privatwirtschaft sowie für alle öffentlichen Institutionen ermöglichen. Der Bund hat die dafür notwendigen rechtlichen Grundlagen frühzeitig zu schaffen – allen voran in der LRV sowie LSV. In der Folge ist darüber sowie über Massnahmen frühzeitig zu kommunizieren, damit sich die Unternehmen auf dieses Szenario betrieblich vorbereiten können.

Antrag

Notstromaggregate für die Eigennutzung, beziehungsweise ohne Netzanschluss, in industriellen und gewerblichen Produktionsbetrieben sowie grossen Institutionen sind der Winterreserve zuzurechnen. Diese tragen ebenfalls massgeblich dazu bei, die Nachfrage nach Strom zu reduzieren.

Kapitel 4 (betreffend Art. 7)

In den Erläuterungen zur Phase ab dem Winter 2026/27 wird ausgeführt: "Im Gegenteil ist die weitere Teilnahme (unter einem dereinstigen gesetzlichen Regime) durchaus eine Option." Diese Auffassung teilt der Kanton Aargau bezüglich des RKW Birr nicht. Das Reservekraftwerk muss so rasch als möglich, spätestens 2026 ersetzt werden. Gemäss neuesten Schätzungen könnte eine reguläre Gasturbine innerhalb der bereits existierenden Kraftwerks-Infrastruktur in Birr mit einer Leistung von bis zu 350 Megawatt ab Februar 2025, unter Umständen bereits ab Februar 2024, bei rechtzeitiger Einreichung des neuen Baugesuchs und des aktualisierten Umweltverträglichkeitsberichts, in Betrieb genommen werden.

Kapitel 4 (betreffend Art. 20 Abs. 4)

Richtigerweise wird hier die Finanzierung der Kosten für allfällige, im kantonalen Recht vorgesehene Abgeltungen an die Standortgemeinden geregelt. Der Begriff Standortgemeinde darf nicht eng parzellenbezogen ausgelegt werden, auch mit Blick auf künftige neue Lösungen nicht, denn je nach Standort und Anlagentyp können die negativen Auswirkungen auch eine angrenzende Gemeinde übermässig treffen. Ferner besteht im Kanton Aargau eine Gesetzesgrundlage, welche die Abgeltungspflicht für nachgewiesene *kommunale und regionale* Standortnachteile regelt; § 20 sowie § 19 Abs. 3 lit. d des Energiegesetzes des Kantons Aargau (EnergieG). Die Abgeltungspflicht ist in § 19 EnergieG geregelt. Dieser betrifft den Inhalt einer Betriebsbewilligung, welche nicht auf die Gemeinde, in der die Anlage liegt, begrenzt ist. § 20 stellt eine zusätzliche Rechtsgrundlage dar, wenn der Inhaber der Anlage sich mit der Gemeinde einigt.

Antrag

- In den Erläuterungen ist darauf hinzuweisen, dass der Begriff Standortgemeinde nicht eng parzellenbezogen ausgelegt wird.
- In den Erläuterungen ist ebenfalls auf die kantonale Abgeltungspflicht in § 20 sowie § 19 Abs. 3 lit. d EnergieG hinzuweisen.

Zu den einzelnen Bestimmungen

Art. 6 Abs. 3

Der Kanton Aargau begrüsst diese Bestimmung ausdrücklich. Reservekraftwerke und Notstromgruppen sollen ausschliesslich und als ultima ratio für die Elektrizitätserzeugung zugunsten der Stromreserve zum Einsatz kommen.

Antrag

Art. 6 Abs. 3 ist unbedingt beizubehalten.

Art. 7 Abs. 2

Das sich durch General Electric (GE) im Bau befindliche Notkraftwerk in Birr mit seinen acht Turbinen des Typs TM-2500 ist aus Sicht des Kantons Aargau primär eine kurzfristige Notlösung für den Winter 2022/23. Die Anlage verursacht bedeutende Lärmemissionen (hält entsprechend die LSV nicht ein), weshalb intensiv an der Suche und Umsetzung von geeigneten Gegenmassnahmen gearbeitet wird. Auch die LRV lässt sich nicht einhalten. So ist selbst ein Probetrieb für die Gemeinde und deren Bevölkerung eine grosse Belastung – und kann auch Sicht des Kantons Aargau erst durchgeführt werden, wenn die Schallschutzmassnahmen umgesetzt sind. Deshalb ist es dem Regierungsrat ein prioritäres Anliegen, dass dieses Kraftwerk möglichst schnell durch eine Lösung ersetzt wird, mit welcher die LSV und LRV in akzeptablem Mass berücksichtigt werden. Die Vorgabe, dass für die Aufnahme weiterer Betreiber für die ergänzende Reserve in der Regel Ausschreibungen durchgeführt werden, ist hierfür kontraproduktiv – zumal am Standort Birr weite Teile der benötigten Infrastruktur schon verfügbar sind resp. nur rehabilitiert werden müssten. Gemäss neuesten Schätzungen könnte eine reguläre Gasturbine mit einer grösseren Leistung von bis zu 350 Megawatt ab Februar 2025, unter Umständen bereits ab Februar 2024, bei rechtzeitiger Einreichung des neuen Baugesuchs und des aktualisierten Umweltverträglichkeitsberichts, in Betrieb genommen werden. Eine Ausschreibung dauert erfahrungsgemäss gut ein Jahr, während welchem die Anwohnerinnen und Anwohner des Notkraftwerks den potenziellen Lärmimmissionen ausgesetzt sind. Der gleiche Nachteil ist auch für die beim Betrieb anfallenden Emissionen zu nennen – seien es Luftschadstoffe oder CO₂. Bei der Ablösung des RKW Birr ist zu beachten, dass die vorliegende Verordnung nur bis zum 31. Dezember 2026 gilt. Die Nachfolgelösung muss jedoch per sofort geregelt werden – sollte dann aber sinnvollerweise für den ursprünglichen Zeithorizont von 15 bis 20 Jahren ab 2025 (optimalerweise ab 2024) gelten. Somit muss geklärt werden, wo es allenfalls Anpassungen am geltenden ordentlichen Recht braucht. Die Rechtsetzungsverfahren müssten rasch eingeleitet werden.

Für langfristige Lösungen, namentlich dem Bau von Kraftwerken auf der grünen Wiese, machen Ausschreibungen hingegen Sinn. Denn hierbei ist erstens von grösserer Konkurrenz bei Anbietern wie auch bei Betreibern und somit günstigeren Projekten auszugehen. Zweitens spielt der Faktor Zeit gegenüber anderen Interessen, wie Umwelt-, Landschafts- und Bevölkerungsschutz sowie Abwärmennutzung eine untergeordnete Rolle.

Antrag

- Im letzten Satz ist die Präzisierung "in der Regel" unbedingt beizubehalten.
- Der Regierungsrat macht beliebt zu prüfen, inwieweit das ordentliche Recht (beispielsweise zur Ausschreibungspflicht) gestützt auf das LVG vom Bundesrat für nicht anwendbar erklärt wird, um rasch das Nachfolgeprojekt in Birr, das insbesondere einen erheblich verbesserten Lärmschutz für die lokale Bevölkerung bietet, beschliessen zu können.

Art. 13 Abs. 2

Aus Sicht der Luftreinhaltung ist im direkten Vergleich von NSA den Emissionswerten höhere Priorität einzuräumen, als der Anzahl der Anlagen, beziehungsweise die Minimierung derselben. Eine dezentral organisierte und gut gesteuerte Notstromgruppe (NSG) mit emissionsarmen Anlagen bietet zudem den Vorteil der Netzentlastung.

Antrag

Neuer Art. 13 Abs. 2^{bis}

Die Aufnahme von Notstromgruppen in die ergänzende Reserve erfolgt in erster Priorität nach dem Emissionsverhalten sowie dem Stand der Technik der Anlagen.

Art. 13 Abs. 2 und 3

Die Bestimmungen sind zu wenig präzise und könnten Angaben über Bedingungen und Kriterien für die Teilnahme an der Winterreserve durch Betreiber von Notstromaggregaten enthalten. Ausserdem ist nicht ersichtlich, ob generell alle Unternehmen mit einem (leistungsfähigen) Notstromaggregat gemeint sind und sich die Ausnahmen auf militärische und kritische Infrastrukturen beschränken. Wobei auch hier zu definieren bleibt, welche Unternehmen unter letzteren Begriff fallen.

Antrag

In einem Anhang zur Verordnung sind die Bedingungen und Kriterien für die Teilnahme an der Winterreserve, die betroffenen beziehungsweise ausgenommenen sowie die verpflichtungsfähigen Unternehmen detaillierter auszuführen.

Art. 14 Abs. 2

Der Unterhalt von bezüglich Emissionsverhalten technisch fortschrittlichen Anlagen verursacht für den Betreiber Mehrkosten – beispielsweise Partikelfilter oder deNOx-Anlagen (Rauchgasentstickung). Diese Kosten sollten abgegolten werden, da sie im Sinn der Vorsorge und der Luftreinhaltung von hoher Bedeutung sind. Zudem ist zu beachten, dass für das Ziel einer möglichst geringen zusätzlichen Emissionsfracht Art. 15 Abs. 2 dieser Verordnung kontraproduktiv ist. Denn dieser priorisiert die tiefen Kosten vor den Schadstoffemissionen (siehe entsprechenden Antrag unten).

Antrag

- Ergänzung Art. 14 Abs. 2

Mit dem Verfügbarkeitsentgelt werden quartalsweise die fixen, einsatzunabhängigen Kosten des Betriebs vergütet wie die Verfügbarkeit der Notstromgruppe und die dafür nötigen anlageseitigen Investitionen einschliesslich allfälliger Sanierungskosten. Anlagen mit Anlageteilen zur Verbesserung der Emissionen, beziehungsweise Emissionsfrachten werden höher entschädigt.

- Neuer Art. 14 Abs. 2^{bis}

Anlagen, welche für Sanierungen, Ausrüstungen oder Ertüchtigungen ein Entgelt erhalten, haben eine Sanierungsfrist von maximal 9 Monaten einzuhalten.

Art. 14 Abs. 3

Notstromgruppen dienen den Eigentümern, beziehungsweise Betreibern primär der Sicherstellung der Eigenversorgung und Aufrechterhaltung des Unternehmensbetriebs. Gemäss LRV darf eine NSG bis zu 50 Stunden im Jahr betrieben werden. Der Einsatz einer NSA als Erzeugungskapazität für die Reserve darf nicht zu diesen 50 Stunden gerechnet werden.

Des Weiteren wird nicht klar, wie der Einsatz für die Reserve abgegolten wird, wenn das Unternehmen das NSA für die Eigenversorgung bereits in Betrieb hat. Sollte das NSA dann nicht zur Verfügung stehen und die Energieversorgung aussetzen, ist ein Schaden möglich, der weder durch das Verfügbarkeitsentgelt noch durch die Abrufentschädigung gedeckt wird.

Antrag

Art. 14 Abs. 3 anpassen

Die Betreiber können die Notstromgruppen weiterhin für ihre eigenen betrieblichen Zwecke nutzen. Der Einsatz für die Stromreserve hat im Fall eines Abrufs Vorrang, solange dem entsprechenden Betreiber dadurch kein direkter Schaden mit langfristiger Auswirkung entsteht.

Neuer Art. 14 Abs. 3^{bis}

Der Einsatz für die Stromreserve wird separat erfasst und geht nicht zulasten der Ausnahmeregelung für Prüfstände und Notstromgruppen gemäss Art. 837 Abs. 2 LRV.

Art. 15 Abs. 2

Die Reihenfolge der Abrufordnung ist im Hinblick auf die Emissionsfrachten optimierungsfähig (siehe dazu auch die Bemerkungen zu Art. 14 Abs. 2 oder Art. 17 Abs. 5). In der Vorlage wird tiefen Kosten eine grössere Bedeutung beigemessen als geringen Emissionen, was zu korrigieren ist. Zudem schaffen die Begrifflichkeiten von lit. d Verwirrung – so ist nicht klar, was der Unterschied zwischen Schadstoffemissionen und den Klimaauswirkungen sein soll – auch der erläuternde Bericht geht nicht drauf ein, beziehungsweise spricht von Auswirkungen auf die Umwelt.

Antrag

Anpassung der Reihenfolge in Art. 15 Abs. 2, sowie der Begriffe in Art. 15 Abs. 2 lit. d_(alt)

Sie beachtet dafür in der folgenden Reihenfolge:

- a. eine rechtzeitig verfügbare und ausreichend grosse Leistung;
- b. die Schonung von beschränkt verfügbaren Teilen der Reserven;
- ~~c. tiefe Kosten;~~
- ~~d. c. geringe Schadstoffemissionen und Klimaauswirkungen; und~~
- d. tiefe Kosten; und
- e. die folgenden weiteren Bedingungen:
 1. die Verfügbarkeit der Wasserkraftreserve und der ergänzenden Reserve sowie die Einsatzgeschwindigkeit der verschiedenen Anlagentypen bei einem Abruf,
 2. den Abrufzeitpunkt im Winter oder im Frühling,
 3. die voraussichtliche Dauer und Häufigkeit eines Abrufs,
 4. die Verfügbarkeit des Brennstoffs,
 5. die technischen Besonderheiten der verschiedenen Anlagentypen,
 6. die unterschiedlichen Schadstoff- und Lärmemissionen der verschiedenen Anlagentypen.

Art. 16

Die Einhaltung der Arbeitsbedingungen und Arbeitsschutzbestimmungen soll eine zwingende Anforderung bei der Ausschreibung sein. Sie ist demnach auch bei der Prüfung und Wahl des Angebots zu berücksichtigen und beim Abruf der Reserve sicherzustellen.

Antrag

Neuer Art. 16 Abs. 6

Die Einhaltung der Arbeitsbedingungen und Arbeitsschutzbestimmungen sind im gesamten Prozess (Ausschreibung, Zuschlag und Abruf) zu gewährleisten.

Art. 16 Abs. 3

Neben der noch offenen Abrufordnung sind die Kriterien für den konkreten Abruf, den Swissgrid vornehmen soll, unklar. Diese Bestimmung legt fest, dass die Netzgesellschaft den Abruf «nach der Abrufordnung und diskriminierungsfrei» vornehmen soll. Da die Bestimmung keine Priorisierung enthält, erscheint fraglich, wie Swissgrid im Zweifelsfall entscheiden soll. Zielkonflikte sind mit dieser Formulierung vorprogrammiert.

Antrag

Art. 16 Abs. 3 ergänzen

Die Netzgesellschaft nimmt den Abruf nach der Abrufordnung und diskriminierungsfrei vor. Der Abruf der Wasserkraftreserve erfolgt grundsätzlich über alle Betreiber, die an dieser Reserve teilnehmen, proportional zur vereinbarten Energiemenge. Der Abruf erfolgt [Abrufprinzip der Netzgesellschaft ergänzen].

Art. 16 Abs. 4

Im Vertrag mit dem zu bestimmenden Betreiber des RKW Birr darf kein Anspruch auf einen Mindestbetrieb oder eine Diskriminierungsfreiheit zu anderen Reservekraftwerken enthalten sein. Ein Abruf aus internationaler Solidarität (Art. 16 Abs. 4) muss ausgeschlossen sein.

Antrag

Art. 16 Abs. 4 ergänzen

Bei einer anderweitigen unmittelbaren Gefährdung, insbesondere einer Gefährdung des stabilen Netzbetriebs, kann die Netzgesellschaft in Abweichung von Absatz 1 Elektrizität von Anlagen aus beiden Reserven auch ohne fehlende Markträumung oder ohne Bedarfsmeldung einer Bilanzgruppe abrufen. Ein Abruf ist in Ausnahmefällen auch im Rahmen allfälliger internationaler Solidaritätsvereinbarungen möglich. Diese Ausnahme gilt hingegen nicht für das zwischen 2023 und maximal 2025 betriebene Reservekraftwerk in Birr. Die Netzgesellschaft meldet alle Abrufe nach diesem Absatz der ElCom.

Art. 17 Abs. 5

Der Unterhalt von bezüglich Emissionsverhalten technisch fortschrittlichen Anlagen verursacht für den Betreiber Mehrkosten – beispielsweise Partikelfilter oder deNOx-Anlagen (Rauchgasentsäufung). Diese Kosten sollten abgegolten werden, da sie im Sinn der Vorsorge und der Luftreinhaltung von hoher Bedeutung sind. Zudem ist zu beachten, dass für das Ziel einer möglichst geringen zusätzlichen Emissionsfracht Art. 15 Abs. 2 dieser Verordnung kontraproduktiv ist. Denn dieser priorisiert die tiefen Kosten vor den Schadstoffemissionen (siehe entsprechenden Antrag oben).

Antrag

Art. 17 Abs. 5 ergänzen

Bei den Notstromgruppen werden mit der Abrufentschädigung die einsatzabhängigen Kosten des Betriebs vergütet, wie die Kosten für die Netznutzung, die Energieträger, die Emissionsrechte oder die CO₂-Abgabe sowie für weitere Betriebsmittel. Anlagen mit Anlageteilen zur Verbesserung der Emissionen, beziehungsweise Emissionsfrachten werden höher entschädigt.

Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung unserer Stellungnahme.

Freundliche Grüsse

Im Namen des Regierungsrats

Alex Hürzeler
Landammann

Joana Filippi
Staatsschreiberin

Kopie

- mohamed.benahmed@bfe.admin.ch
- martin.michel@bfe.admin.ch