



## Weisung X/2024

# Eckwerte für die Aufstockung der Wasserkraftreserve im hydrologischen Jahr 2023/2024

Die ElCom legt für das hydrologische Jahr 2023/2024 gestützt auf Artikel 22 Absatz 1 und Artikel 9 Absatz 2 des Bundesgesetzes über die Stromversorgung vom 23. März 2007 (StromVG; SR 734.7) i. V. m. Artikel 19 und Artikel 2 der Verordnung über die Errichtung einer Wasserkraftreserve vom 7. September 2022 (WResV; SR 734.722) folgende Eckwerte für die Zuführung zusätzlicher Energie zur Wasserkraftreserve fest.

## 1 Dauer und Zeitraum der Reservevorhaltung

Im hydrologischen Jahr 2023/2024 ist die Wasserkraftreserve (nachfolgend: Reserve) von **Donnerstag 1. Februar 2024 bis Montag 13. Mai 2024 (0:00 Uhr)** vorzuhalten. Die zusätzlich zugeführte Energie ist ab dem Ende der Zuführung (siehe Abschnitte 4.7 und 4.9) bis zum **Montag 13. Mai 2024** vorzuhalten. Die ElCom behält sich vor, die Wasserkraftreserve vorzeitig aufzulösen.

## 2 Initiierung der Aufstockung

Die ElCom entscheidet aufgrund der Lagebeurteilung über den Einsatz nach Artikel 19 WResV (ohne festen Trigger) und informiert am **Tag D** (vor 17h) die relevanten Akteure (Swissgrid, Bilanzgruppenverantwortliche mit thermischer Reservekapazität (BGVt), Bilanzgruppenverantwortliche mit Speicherkraftwerken oder Pumpspeichern (BGVh)) und Behörden (BFE, BWL) über die Initiierung des Prozesses

- a. Verfügbarkeitsmeldung: die BGVt melden Swissgrid bis 12:00 D+1 die aktuelle Verfügbarkeit der Anlagen
- b. Preisprognose für die Produktion mit Gas: die BGVt (ohne Pooler NSG (PNSG)) melden Swissgrid bis 17:00h D+1 die voraussichtlichen Kosten pro Megawattstunde Elektrizität (nur variable Kosten, ohne allfällig bereits beschaffte Transportkapazität)
- c. D+1 th. Reserven werden in Bereitschaft versetzt; Betriebsbereitschaft: D+1 + vertraglich geregelte Zeit zum Versetzen in Betriebsbereitschaft

### 3 Energiemenge

Die ECom hat gemäss Artikel 19 Absatz 3 Satz 2 WResV mit Entscheid vom «Datum einsetzen» festgestellt, dass eine grosse Wahrscheinlichkeit besteht, dass die Wasserkraftreserve ohne die Zuführung zusätzlicher Energie ihren Zweck im späteren Verlauf des Winters als Wasserkraftreserve nicht erfüllen kann.

Daher soll der Wasserkraftreserve eine zusätzliche Energiemenge von «Menge einsetzen» GWh aus dem Abruf der thermischen Reservekraftwerke gemäss Artikel 19 Absatz 2 WResV zugeführt werden. Die zusätzliche Energiemenge für die Wasserkraftreserve wird unter Berücksichtigung der Verfügbarkeit der ergänzenden Reserve (ca. 300 – 400 MW) gebildet. Die Swissgrid beschafft die zusätzliche Energiemenge mittels Auktion.

### 4 Wettbewerbliche Ausschreibung

#### 4.1 Präqualifikation

Die Swissgrid lässt alle Anbieterinnen von Speicherwasserkraftwerken zur Teilnahme an der Ausschreibung zu, welche nachweislich in der Lage sind, ein den vorliegenden Eckwerten entsprechendes Produkt anzubieten. Pumpspeicherwerke sind zugelassen.

#### 4.2 Ausschreibungsdesign

Die Beschaffung findet in «Anzahl einsetzen» wöchentlichen Teilausschreibungen ab der «Woche einsetzen» Kalenderwoche 2024 statt. Mit dem Ziel bis zur «Woche einsetzen» Kalenderwoche 2024 die zusätzliche Energiemenge beschafft zu haben. Die erste Ausschreibung soll mit einer Zielgrösse von 36 GWh erfolgen. Die ECom behält sich vor, die Zuschlagsmengen in einem Toleranzband zu wählen oder von einem Zuschlag abzusehen (siehe 4.11). Die zugeschlagene Menge am Ende der Beschaffungsperiode soll in einem Bereich um «Menge einsetzen» GWh liegen. Die Ausschreibung wird im pay as bid Modus durchgeführt, vorbehaltlich der Verfügbarkeit der thermischen Reservekraftwerke.

Das Entgelt für die zusätzliche Einspeicherung wird in EUR/MWh auktioniert. Verbunden mit der zusätzlich vorgehaltenen Energiemenge ist ein zeit- und leistungsfixe Energieproduktion zu Gunsten der Bilanzgruppe des zugeschlagenen Betreibers (siehe 4.7). Eine allfällige, vorzeitige Auflösung erfolgt in einem separaten Verfahren.

#### 4.3 Gebotsgrösse

Die Gebotsgrösse beträgt 3 GWh. 3 GWh entspricht einer Bandlieferung des BGVt von 25 MW von Montag 0:00 h bis Freitag 24:00 h.

#### 4.4 Pooling

Die einzelnen Gebote müssen nicht einem einzelnen hydrologisch zusammenhängenden Wasserkraftwerkskomplex gemäss Anhang zugeordnet sein.

#### 4.5 Verteilung der Energie

Die Begrenzung die Gesamtmenge in jedem hydrologisch zusammenhängenden Wasserkraftwerkskomplex von 75 GWh wird aufgehoben.

#### 4.6 Installierte Leistung

Die minimale installierte und im Vorhaltezeitraum grundsätzlich betriebsbereite Leistung beträgt 3 MW pro GWh vorgehaltener Energie. Unter grundsätzlich betriebsbereit sind solche Kraftwerke zu verstehen, bei denen die Summe allfälliger Revisionen während dem Vorhaltungszeitraum 5 Tage nicht übersteigt.

#### **4.7 Erzeugung der zugeführten Energie**

Die zugeschlagenen Teilgebote von jeweils 3 GWh werden durch die thermischen Reserven produziert. Dies soll jeweils in den Werktagen (Mo-Fr) der Kalenderwoche nach der Bezuschlagung erfolgen. Die EICom kann den Starttermin, wenn notwendig, vorziehen (D+3). Jedes zugeschlagene Gebot von 3 GWh ist verbunden mit einer Bandlasterzeugung in diesem Zeitraum von 25 MW von Montag 0:00 Uhr bis Freitag 24:00 Uhr.

Es gelten die vertraglichen Regelungen analog zum kurativen Abruf der thermischen Reservekraftwerke, inklusive Regelungen zu Produktionsausfällen und Produktionsmöglichkeiten.

#### **4.8 Bilanzierung der zugeführten Energie**

Die in der Auktion erfolgreichen Anbieter sind für die Verrechnung in ihrer Bilanzgruppe verantwortlich. Abweichungen vom Fahrplan bei der Aufstockung werden von Swissgrid der verursachende Bilanzgruppe (BGVt oder BGVh) als Ausgleichsenergie verrechnet. Die kommerzielle Abwicklung ist analog zu einem Standardgeschäft unabhängig von der tatsächlichen Verfügbarkeit der thermischen Reservekraftwerke.

#### **4.9 Verfügbarkeit der zugeführten Energie**

Am Ende der Produktionswoche gemäss Ziffer 4.7 ist die zusätzlich zugeführte Energie der Wasserkraftreserve nachweislich für einen Abruf verfügbar zu halten.

#### **4.10 Abrechnung der Auktionsentgelte**

Die in der Auktion ermittelte Aufwandsentschädigung wird nach der vollständigen Zuführung der zusätzlichen Energie monatlich fortlaufend anteilmässig im Folgemonat der Vorhaltung fakturiert und ist nach 30 Tagen zur Zahlung fällig.

#### **4.11 Angebote und Zuschlag**

Unter der Bedingung, dass eine genügende Anzahl Gebote abgegeben wurde, die eine bedarfsgerechte, kostengünstige und gestaffelte Aufstockung der Reserve ermöglichen, erteilt die Swissgrid nach Rücksprache mit der EICom den Zuschlag der zu berücksichtigenden Gebote. Die EICom kann auf einen Zuschlag verzichten. Der Zuschlag wird spätestens 24 Stunden nach Gate closing erteilt.

#### **4.12 Publikation der Ausschreibungsergebnisse**

Die Swissgrid publiziert die beschaffte Gesamtmenge und den Durchschnittspreis auf ihrer Website.

### **5 Abruf der Reserve**

#### **5.1 Freigabe der Reserve**

Die Verantwortung für die Kenntnisnahme der fehlenden Markträumung liegt bei der Swissgrid und denjenigen Bilanzgruppen, deren Bedarf nicht gedeckt ist. Ein kurativer Abruf der Reserve oder ein Einsatz auf Basis von LVG Massnahmen unterbricht für den benötigten Zeitraum die Zuführung zusätzlicher Energie zur Wasserkraftreserve.

#### **5.2 Entschädigung und Abrechnung des Abrufs**

Der Abruf der Reserve wird gemäss folgender Preisformel entschädigt:

Entschädigung für Abruf = (Mittelwert aus den EEX Tageschlusskursen am 15. Mai 2024 der vier Kalenderwochen 20, 21, 22, 23 für das Lieferjahr 2024 Base Schweiz **plus** Flexibilitätszuschlag in EUR/MWh) **mal** abgerufene Energiemenge

Der Flexibilitätszuschlag berechnet sich anhand der an der EPEX SPOT day ahead Auktion Schweiz für die in den Kalenderwochen 20, 21, 22, 23 festgestellten Preisdifferenzen zwischen Peak und Base (Peak Preise **minus** Base Preise).

Da die Höhe des Flexibilitätszuschlags erst am Ende der Kalenderwoche 23 bekannt ist, wird der Abruf erst im Folgemonat fakturiert und ist nach 30 Tagen zur Zahlung fällig.

### **5.3 Einsetzbare Anlagen beim Abruf und Lieferung der Energie**

Die Reserveanbieterinnen sind frei, aus welchem Kraftwerk sie bei einem Abruf die angeforderte Leistung resp. Energie abrufen.

### **5.4 Abrufpreis und Abrechnung für Bilanzgruppen**

Der Abrufpreis für die Bilanzgruppen entspricht dem day ahead Marktpreis für den Abrufzeitraum zuzüglich eines Aufschlags. Der Aufschlag berechnet sich wie folgt:

Aufschlag = (Ausgleichsenergiepreis<sub>short</sub> **minus** day ahead Marktpreis) **mal** 0.25

Die Fakturierung erfolgt im Folgemonat und ist nach 30 Tagen zur Zahlung fällig.

Sollte ein Abruf aus der Reserve weiterverkauft werden, ist ein allfälliger Gewinn abzuliefern, die Bilanzgruppe hat dazu eine Meldepflicht.

### **5.5 Entschädigung zum Zeitpunkt der Rückgabe der Reserve bei Nichtabruf der Energiereserve**

Die Anbieterinnen erhalten zum Zeitpunkt der Auflösung der Reserve ihre vorgehaltene Energiemenge zur freien Verfügung zurück. Es fliessen keine zusätzlichen Zahlungen. Die EICOM kann die Reserve entsprechend zuvor festgelegter Regelungen vorzeitig auflösen.

### **5.6 Erreichbarkeit der Anbieterinnen**

Die Reserveanbieterinnen sind verpflichtet, bei nicht schliessender zweiter EPEX SPOT day ahead Auktion umgehend erreichbar zu sein und dies so lange, bis der Reserveabruf vollständig geplant ist.

Im Falle einer sich abzeichnenden kritischen Situation auch im Bereich Regelleistung kann Swissgrid eine zeitweise Erreichbarkeit 24/7 einfordern.

## **6 Vereinbarung zwischen der Swissgrid AG und den Anbieterinnen der Reserve sowie den Bilanzgruppen.**

### **6.1 Konventionalstrafen**

In der Vereinbarung gemäss Artikel 5 WResV ist mindestens für folgende Sachverhalte eine Konventionalstrafe vorzusehen:

- Vorsätzliche oder grobfahrlässige Nichterfüllung der Vorhaltepflcht
- Vorsätzliche oder grobfahrlässige Lieferung falscher oder verspäteter Angaben zur Verfügbarkeit gemäss Artikel 5 Absatz 2 WResV

Die Nichterfüllung der Vorhaltepflcht löst keine Konventionalstrafe aus, wenn die reservierte Energie aufgrund einer Anordnung der Swissgrid im Sinne von Artikel 20 Absatz 2 Buchstabe c StromVG eingesetzt werden musste.

Die Höhe der Konventionalstrafe ist wie folgt festzulegen:

- Bei Nichterfüllung der Vorhaltepflcht:  
Betroffene Energiemenge **mal** Durchschnitt aus den 10 höchsten an verschiedenen Tagen erzielten Ausgleichsenergiepreisen im Zeitraum zwischen dem Beginn der Reservevorhaltung und der Wiedererfüllung der Vorhaltepflcht.
- Bei Lieferung falscher oder verspäteter Angaben zur Verfügbarkeit gemäss Artikel 5 Absatz 2 WResV im Falle eines Abrufes:  
Betroffene Energiemenge **mal** durchschnittlicher Ausgleichsenergiepreis in der Lieferperiode, für die falsche Angaben zur Verfügbarkeit gemacht wurden.

Ferner sind in allfälligen Vereinbarungen betreffend den Abruf der Reserve zwischen der Swissgrid und den Bilanzgruppen für die gemäss Artikel 6 Absatz 3 WResV verbotenen Verhaltensweisen auch vertragliche Verbote sowie Konventionalstrafen für vorsätzliches und grobfahrlässiges Verhalten gemäss folgender Formel festzulegen:

Betroffene Energiemenge **mal** durchschnittlicher Ausgleichsenergiepreis im Zeitraum, in dem die Reserve bezogen wurde.

## 6.2 Datenlieferungen

Swissgrid verpflichtet die Anbieterinnen der Reserve in der Vereinbarung gemäss Artikel 5 WResV, die für die Erfüllung ihrer Aufgaben nötigen Auskünfte und Daten zu liefern (Art. 9 Abs.1 WResV). Darunter fallen insbesondere die folgenden Daten:

- Operative Angaben, wie z.B. Kontaktadressen
- Installierte und betriebsbereite Leistung der Kraftwerke
- Verfügbare Leistung der Kraftwerke (jederzeit)
- Im Falle eines Reserveabrufes: verwendetes Kraftwerk bzw. Information, wo die Vorhaltung reduziert werden soll
- Ausfall der Fähigkeit zur Vorhaltung resp. Abruf inkl. Grund

## 6.3 Marktmanipulatives Verhalten

Im Zusammenhang mit der Reserve sind verschiedene Verhaltensweisen als marktmanipulativ einzustufen:

- Leistungsvorhaltung mit dem einzigen Ziel, am day ahead Markt die Reserve zu aktivieren
- Bezug der Reserve, um die Energie am day ahead Markt im Ausland gewinnbringend zu verkaufen (Art. 7 Abs. 3 WResV)
- Bezug der Reserve, um die Energie am Intraday Markt (Schweiz oder Ausland) zu höheren Preisen zu verkaufen (Art. 7 Abs. 3 WResV)

## 6.4 Unvorhergesehener Ausfall von Anlagen

In der Vereinbarung gemäss Artikel 5 WResV ist zu regeln, welche Folgen ein unvorhergesehener Ausfall von Anlagen nach sich zieht, der eine Verletzung der Vorhaltepflcht oder minimalen installierten und betriebsbereiten Leistung gemäss Ziffer 3.6 nach sich zieht. Kann eine Anbieterin den Ausfall nicht mit eigenen Anlagen kompensieren, gilt folgendes:

- Die vom Ausfall betroffene Anbieterin kann unter Einhaltung der Vorgaben in den Ziffern 3.5 und 3.6 für die Vorhaltung der betroffenen Energiemenge in einem anderen Wasserkraftwerkskomplex oder bei einer anderen Speicherkraftwerksbetreiberin sorgen.
- Andernfalls wird die Aufwandsentschädigung entsprechend der Dauer des Ausfalls pro rata gekürzt. Die Anbieterin ist verpflichtet, die Dauer des Ausfalls zu minimieren.

## Anhang: Liste der Wasserkraftwerkskomplexe

Die folgende Liste definiert, welche Kraftwerke und Speicherseen zusammenhängende Wasserkraftwerkskomplexe gemäss Ziffer 3.4 bilden.

Name	Speicherseen	Kraftwerkszentralen
Agressa	Illsee / Meretschiseen	Oberems / Turtmann
Albigna	Lago dell'Albigna	Löbbia / Castasegna
Arnensee	Arnensee	Diablerets / Pont de la Tine / Les Farettes
Blenio	Lago di Luzzone / Lago della Val Malvaglia	Luzzone / Olivone / Biasca
Cleuson-Dixence	Lac des Dix / Lac de Cleuson	Bieudron GD
Davosersee	Davosersee	Klosters / Schlappin / Küblis
Emosson	Lac d'Emosson / Lac du Vieux Emosson	La Bâtiaz / Vallorcine / Châtelard 1+2 / Vernayaz / Trient / Nant de Drance
Engadina	Lago di Livigno / Lai da Ova Spin	Ova Spin / Pradella / Martina
Etzelwerk	Sihlsee	Etzelwerk (Umwälzwerk)
Gibidum - Electra Massa	Stausee Gibidum	Bitsch
Göschenen	Göscheneralpsee	Göschenen / Wassen
Gougra	Lac de Moiry / Turtmannsee	Mottec / Vissoie / Navisence
Grande-Dixence	Lac des Dix / Lac de Cleuson	Fionnay GD / Nendaz GD
Hinterrhein	Lago di Lei / Sufnersee	Ferrera / Bärenburg / Sils KHR
Hongrin	Lac de l'Hongrin	Veytaux (Umwälzwerk)
KW Ilanz	Lac da Pigniu	Ilanz 2 (Pigniu)
KW Vorderrhein AG und Ilanz AG	Lai da Sontga Maria / Lai da Nalps / Lai da Curnera	Sedrun / Tavanasa / Ilanz 1 (KVR) / Curnera
KWO	Oberaarsee / Grimselsee / Räterichsbodensee / Gelmersee / Mattenalpsee / Engstlensee / Trübensee / Totensee	Führen / Hopflauen (Leimboden) / Hopflauen (Trift) / Innertkirchen 1/1a / Innertkirchen 2 / Innertkirchen 3 / Handeck 1 / Handeck 2/2a / Handeck 3 / Grimsel 1 (Oberaarsee) / Grimsel 1 (Grimselsee) / Grimsel 2 (Umwälzwerk) / Grimsel Nollen
Lac des Toules	Lac des Toules	Pallazuit / Orsières / Sembrancher / Martigny-Bourg
OIM	Lago d'Isola / Bacino di Corina	Spina / Soazza
Leventina	Lago Ritom / Lago Cadagno / Lago di Lucendro / Lago della Sella / Lago Tremogio	Sella / Airolo / Ritom / Stalverdrio / Tremogio / Piottino / Ticinetto / Biaschina
Lienne	Lac de Tseuzier	Chamarin / Croix / St. Léonard

Linth-Limmern	Muttsee / Limmernsee	Limmern (Umwälzwerk) / Tierfehd / Linthal
Löntschi	Klöntalersee	Am Löntschi
Maggia	Griessee / Lago del Narèt / Lago Sfundau / Lago di Cavagnöö / Lago di Robièi / Lago del Zött / Lago del Sambuco / Lago di Palagnedra	Altstafel / Robièi / Bavona / Peccia / Caverigno / Verbano 1
Marmorera	Lai da Marmorera	Tinizong / Tiefencastel / Sils EWZ / Rothenbrunnen EWZ
Mattmark	Mattmarksee	Zermeiggern / Stalden
Mauvoisin	Lac de Mauvoisin	Fionnay FMM / Riddes
Melchsee	Melchsee / Tannensee	Hugschwendi / Unteraa
Montsalvens / Gruyère / Schiffenensee	Lac de Montsalvens / Lac de la Gruyère / Pérolles - La Sarine / Schiffenensee	Broc / Hauterive / Oelberg / Schiffenen
Niedererbach	Garichte	Schwanden
Salanfe	Lac de Salanfe	Miéville
Sanetsch	Sanetsch	Innergsteig
Sarganserland	Gigerwaldsee / Mapraggsee	Mapragg / Sarelli
Unteraa	Lungerersee	Unteraa / Alpnach
Valposchiavo	Lago Bianco / Lago di Palü / Lago di Poschiavo	Palü / Cavaglia / Robbia / Campocologno 1 / Campocologno 2
Vellée de Joux	Lac de Joux / Lac Brenet	La Dernier / Les Clées / Montcherand
Verzasca	Lago di Vogorno	Gordola / Tenero (centrale di dotazione)
Wägital	Wägitalersee	Rempfen / Siebnen
Zervreila	Zervreilasee	Zervreila / Safien Platz / Rothenbrunnen KWZ

# Erläuterungen zu den Eckwerten

---

## 1 Dauer und Zeitraum der Reservevorhaltung

Im hydrologischen Jahr 2023/2024 ist die Reserve von **Donnerstag 1. Februar 2024 bis Montag 13. Mai 2024 (0:00 Uhr) vorzuhalten**. Die zusätzlich zugeführte Energie ist ab dem Ende der Zuführung durch die Produktion in den th. RKW bis zum **Montag 13. Mai 2024** vorzuhalten. Die EICom behält sich vor, die Wasserkraftreserve vorzeitig aufzulösen.

Basierend auf den Speicherverläufen der letzten Jahre stellt die EICom bei der Festlegung des Enddatums für die Vorhaltung der Reserve auf den letzten Wendepunkt in den vom Bundesamt für Energie veröffentlichten Speicherseestandskurven<sup>1</sup> ab, welcher die beginnende Schneeschmelze und den Startpunkt der Speicherbefüllung – und somit wieder genügende Energiezuflüsse in der Regelzone Schweiz – markiert und weitere Engpässe höchst unwahrscheinlich erscheinen lässt.

Diese Vorgehensweise bei der Festlegung der Vorhaltungsdauer stellt einen einfachen, deterministischen Ansatz dar, welcher eine gewisse Robustheit aufweist und der Vorgabe einer jährlichen Vorhaltung der Reserve entspricht. Die EICom hat sich für eine konstante Höhe der Wasserkraftreserve entschieden, da die Speicherseestände zu Beginn des Winters üblicherweise unkritisch hoch sind, sodass der Markt kurzfristige Versorgungsengpässe ohne den Einsatz der Reserve bewältigen kann. Eine zu Beginn des Winters höhere und anschliessend sukzessive abnehmende Reserve erscheint daher nicht erforderlich.

Aufgrund der Erfahrungen aus dem Winter 2022/2023 behält sich die EICom vor, nach einer aktuellen Lagebeurteilung, die Wasserkraftreserve vorzeitig aufzulösen. Das Verfahren zur vorzeitigen Auflösung würde via Weisung durch die EICom festgelegt werden.

## 2 Initiierung der Aufstockung

Voraussetzung für den Abruf aus einem Reservekraftwerk, um der WKR zusätzliche Energie zuzuführen, ist, dass eine grosse Wahrscheinlichkeit besteht, dass die Wasserkraftreserve ohne diese Massnahme im späteren Verlauf des Winters ihren Zweck als Wasserkraftreserve nicht erfüllen kann. Das Bundesamt für wirtschaftliche Landesversorgung und die Kantone werden informiert, wenn sich ein möglicher Reserveabruf abzeichnet, um eine Abstimmung mit Massnahmen nach dem LVG und mit kantonalen Massnahmen zu ermöglichen. Eine Feststellung seitens EICom (Ausschuss NV oder Kommission) aufgrund einer konsolidierten Lagebeurteilung im Rahmen der AG VS scheint zweckmässig.

### a. Prüfung der Rahmenbedingungen

Die EICom beurteilt die Wahrscheinlichkeit, dass die WKR im späteren Verlauf des Winters ihren Zweck nicht erfüllen kann.<sup>2</sup> Ausserdem sollte die Möglichkeit einer weiteren Ausschreibungsrunde zur Aufstockung der Wasserkraftreserve in die Erwägungen mit eingeflossen sein. Hierbei ist zu beachten, dass eine vorgelagerte Auktion weiter Energie «aus dem Markt nehmen» würde, wohingegen eine Aufstockung additiv wirkt.

---

<sup>1</sup> [Füllungsgrad der Speicherseen, Sonntag 24h \(admin.ch\)](#)

<sup>2</sup> Bei Inkrafttreten von Bewirtschaftungsverordnungen (v.a. Verbrauchsbeschränkungen, Kontingentierung) wäre es u.U. sinnvoll, die thermischen Reservekraftwerke parallel zum Einsatz zu bringen (also noch bevor der Markt nicht schliesst und nicht als präventiver Einsatz im Sinne von Art. 18 WResV). Dies allerdings über eine separate, neu zu errichtende Bewirtschaftungsverordnung. Diese Energie würde dann zusätzlich in den Markt gebracht werden – also nicht Speicherenergie substituieren.



Die ECom überwacht laufend die Rahmenbedingungen<sup>3</sup> u.a. in der AG VS als auch im Rahmen des Monitorings z.H. BFE/UVEK/BR. Der Entscheid für eine Aufstockung erfolgt aufgrund der konkreten Situation und in Erwägung von alternativen Massnahmen.

Die Kriterien zum Auslösen eines präventiven Abrufes müssen relativ streng sein, da für den Betrieb der Reserven z.T. Umweltbestimmungen ausser Kraft gesetzt wurden und der Einsatz einen (zwar sehr begrenzten und zeitlich verzögerten) Eingriff in den Markt darstellt und nur zur Anwendung kommen sollte, wenn die Versorgung anderweitig nicht sichergestellt werden kann. Denkbar sind beispielsweise folgende Kriterien bzw. eine Kombination davon:

- Entwicklung/Hohe Strommarktpreise (bspw. Terminmarktpreise während mehr als zwei Wochen über 3'000 €/MWh)
- Hohe Preisdifferenzen zu den Nachbarländern (als Indikator für fehlende Importmöglichkeiten)
- Erhöhter OSTRAL-Bereitschaftsgrad (Alarmierung und erhöhte Bereitschaft)
- Kritische Ergebnisse kurzfristiger (Adequacy-)Analysen

Damit flexibel und unter Einbezug von aktuell nicht vorhersehbaren Aspekten auf die jeweilige Knappheitssituation reagiert werden kann, soll von fix definierten ex-ante-Kriterien abgesehen werden.

#### b. Verfügbarkeit der th. Reserven prüfen

Die ECom prüft, welches Kraftwerk voraussichtlich benötigt wird (Leistung, Dauer, Verteilung) und ob diese Verfügbar sind. Die Aufstockung muss in der Verfügbarkeitsperiode gemäss Art. 11. Abs. 2 WRResV erfolgen. Ausserdem steht der präventive Abruf hinter dem regulären Einsatz an. Sobald sich ein regulärer Einsatz abzeichnet, wird der präventive Einsatz entsprechend reduziert. Dies wäre insbesondere für den ersten Teil des Winters, in dem nach Abrufordnung primär die th. Reserve zum Einsatz käme, relevant.

In diesem Kontext muss auch sichergestellt sein, dass die Verfügbarkeit des Brennstoffs sowohl für den präventiven wie auch den kurativen Einsatz gesichert ist. Die Brennstoffbereitstellung für den präventiven Einsatz ist bisher noch nicht explizit geregelt. Es ist davon auszugehen, dass Brennstoff zusätzlich beschafft werden müsste. Dieser Aspekt ist ebenfalls Teil der Überlegungen zur Verhältnismässigkeit nach. Die Verfügbarkeit wird vorbehaltlich der Prüfung der durch die ECom und den vertraglichen Rahmenbedingungen bestimmt.

#### c. Bestimmung der Aktivierungsreihenfolge der RKW

Basierend auf der notwendigen Energiemenge wird bestimmt, mit welchen Einheiten der th. Reservekraftwerke wieviel Elektrizität bereitgestellt werden kann. Hierfür ist – neben der benötigten Gesamtenergiemenge – die bestehende Abrufordnung ausschlaggebend.

### **3 Energiemenge**

Die ECom legt ebenfalls fest, welche Energiemenge zusätzlich zugeführt werden muss, um die Resilienz entsprechend zu erhöhen. Die Festlegung der Mengen sollte in enger Abstimmung mit den ebenfalls zuständigen Akteuren/Behörden erfolgen (Branche und Verwaltung) und die vorhandenen Reserven berücksichtigen. Zur Einordnung der verfügbaren Kapazität: Bei einem 10-tägigen präventiven Einsatz von 300 MW Leistung liessen sich (ohne Berücksichtigung von Verlusten) etwa 72 GWh Wasserkraftreserve aufstocken.

Da die aufgestockte Energiemenge maximiert werden soll, sind die verfügbare Leistung der RKW und deren Einsatzdauer massgeblich. Diese sind im Vergleich zu den Potenzialen der Wasserkraft verhältnismässig klein, daher wird eine Bandlast der RKW angestrebt. Die Reservekraftwerke könnten grundsätzlich auch flexibler eingesetzt werden. Der Flexibilität sind jedoch vertragliche und technische Grenzen gesetzt. Darüber hinaus erleichtert der Bandlastbetrieb die Administration der Aufstockung.

---

<sup>3</sup> Der Marktbericht an das BFE erscheint hierfür ein probates Instrument.

Primär soll gemäss Abrufordnung Gas als Brennstoff genutzt werden. Die Art des Produktdesigns (Dauer und Leistung) soll so gewählt sein, dass möglichst viele Betreiber diese nutzen könnten. Die Auktionen finden unter dem Vorbehalt des regulären Reserveeinsatzes statt. Sobald die Reserven kurativ genutzt werden müssen, wird der präventive Einsatz unterbrochen und anschliessend fortgesetzt.<sup>4</sup> Pumpspeicher können sich ebenfalls beteiligen.

#### a. Verhältnismässigkeit

Neben der Voraussetzung für einen präventiven Abruf und der Dimensionierung der Aufstockung stellt sich auch die Frage der Verhältnismässigkeit. In dieser Dimension sind auch wirtschaftliche Erwägungen Teil der Beurteilung, die EICom wägt ab ob eine «Aufstockung um jeden Preis» nötig ist oder eine «wirtschaftlichen Optimierung». Bei der letzteren würde sich der Einsatz und der Umfang stark an den Brennstoffkosten und an den Terminmarktpreisen für Elektrizität orientieren.

Wichtig in Bezug auf die Verhältnismässigkeit ist, dass bei einem präventiven Abruf alle zum Zeitpunkt des Abrufs relevanten Aspekte – also auch ökonomische - berücksichtigt werden können. Das bedeutet, dass es für die Aufstockung der Reserven keinen Automatismus gibt, solange die wirtschaftlichen Konsequenzen nicht klar sind.

## 4 Wettbewerbliche Ausschreibung

### 4.1 Präqualifikation

Die Swissgrid lässt alle Anbieterinnen zur Teilnahme an der Ausschreibung zu, welche nachweislich in der Lage sind, ein den vorliegenden Eckwerten entsprechendes Produkt anzubieten. Die Swissgrid überprüft die dazu erforderlichen Deklarationen der Anbieterinnen. Pumpspeicherwerke sind zugelassen.

### 4.2 Ausschreibungsdesign

«Die **EICom legt** je Anlage, unter Konsultation der Swissgrid, die zuzuführende **Energiemenge**, das **Vorgehen** und die **Modalitäten fest**. Das Vorgehen kann in einer Ausschreibung, einer Vorhalteverpflichtung eines Betreibers oder einer Verteilung auf mehrere Speicherwasserkraftwerke bestehen.» Art. 19 Abs 4 WResV.

Damit die konkreten Gegebenheiten (Marktsituation generell, Verfügbarkeit der Import- und Exportkapazitäten, die individuellen Flexibilitäten im Portfolio und v.a. bei der Speicherbewirtschaftung) bestmöglich und ohne Marktverzerrung berücksichtigt werden können, soll die Aufstockung durch ein Ausschreibungsverfahren erfolgen. Den Zuschlag erhalten die günstigsten Anbieter (Pay-as-bid). Über den Zuschlag entscheidet die EICom. Die Auktionen finden unter dem Vorbehalt des regulären Reserveeinsatzes statt. Sobald die Reserven kurativ genutzt werden müssen, wird der präventive Einsatz unterbrochen und anschliessend fortgesetzt.<sup>5</sup> Die Auktion wird in EUR/MWh abgewickelt.

Damit eine allfällige Aufstockung noch im Winter 2023/24 möglich ist, sind der Ausgestaltung der Auktion praktische und operative Grenzen gesetzt. Verschiedene, flexible und v.a. kurzfristige Produkte wären zwar optimal, um dem hochflexiblen Einsatz der Wasserkraft Rechnung zu tragen. Die Abwicklung nahe Echtzeit erfordert jedoch einen hohen Automatisierungsgrad – dafür reicht die Zeit für diesen Winter nicht.

Aufgrund dieser Restriktion sind wöchentlich Auktionen mit nur wenigen (ev. nur 1) und einfachen Produkten (z.B. 25 MW Base Week, bzw. 25 MW Base Mo-Fr) mit ausreichend Vorlauf (einige Tage) für eine händische Abwicklung notwendig. Damit könnten auch die technischen und vertraglichen Limiten

<sup>4</sup> In Stunden mit fehlender Markträumung day-ahead dürfen die Speicherkraftbetreiber keine Energie aus den RKW beziehen, da diese dann potenziell zur Erfüllung der ungedeckten Last verwendet werden. Dieser Zielkonflikt mit dem Kurativen Einsatz der th. RKW erfordert hinreichend Vorlaufzeit für die Aufstockung der WKR.

<sup>5</sup> In Stunden mit fehlender Markträumung day-ahead dürfen die Speicherkraftbetreiber keine Energie aus den RKW beziehen, da diese dann potenziell zur Erfüllung der ungedeckten Last verwendet werden. Dieser Zielkonflikt mit dem Kurativen Einsatz der th. RKW erfordert hinreichend Vorlaufzeit für die Aufstockung der WKR.

der th. Reserven angemessen berücksichtigt werden (ausreichend Vorlaufzeit, wenige Starts, keine Rampen).

Eine Verpflichtung der WKR Anbieter zur zusätzlichen Aufstockung gemäss Art. 19 (4) WResV bleibt vorbehalten.

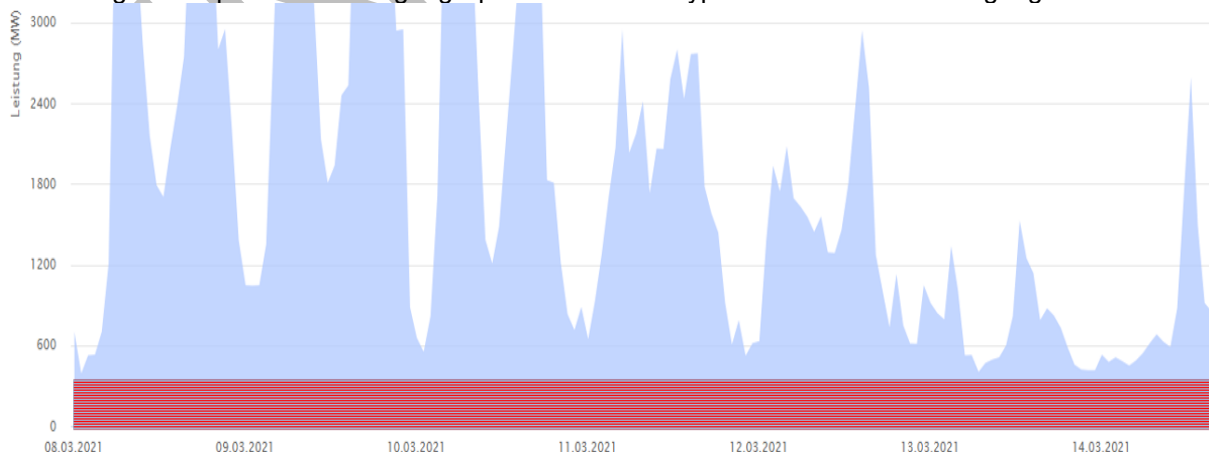
### 4.3 Mindestgebotsgrösse und Teilzuschläge

Die Mindestgebotsgrösse sollte eher klein ausfallen, wenn eine breite Verteilung auf viele Seen gewünscht ist, um sicherzustellen, dass auch kleine Anbieterinnen mitbieten können. Teilzuschläge sollen im Ermessen der Swissgrid liegen (basierend auf den Vorgaben und den preislichen Geboten). Damit kann eine optimale Verteilung auf verschiedene Kraftwerke erfolgen. Beides fördert auch den Wettbewerb zwischen verschiedenen Partnern desselben Partnerwerkes.

Da die aufgestockte Energiemenge maximiert werden soll, sind die verfügbare Leistung der RKW und deren Einsatzdauer massgeblich. Diese sind im Vergleich zu den Potenzialen der Wasserkraft verhältnismässig klein, daher wird eine Bandlast der RKW angestrebt. Die Reservekraftwerke könnten grundsätzlich auch flexibler eingesetzt werden. Der Flexibilität sind jedoch vertragliche und technische Grenzen gesetzt. Darüber hinaus erleichtert der Bandlastbetrieb die Administration der Aufstockung. Primär soll gemäss Abrufordnung Gas als Brennstoff genutzt werden. Die Art des Produktdesigns (Dauer und Leistung) soll so gewählt sein, dass möglichst viele Betreiber diese nutzen könnten.

Aufgrund der beschränkten Vorbereitungszeit und fehlender Automatisierung stehen einfache Produkte im Vordergrund. Vorgeschlagen werden Erzeugungsscheiben von 120h (5 Werktagen) zu je 25 MW Leistung. Der Fokus liegt auf Werktagen, da hier die Last resp. das Einsparpotenzial für die WKR entsprechend gross ist. Dies entspricht 3 GWh-Blöcken für die Aufstockung. Dies entspricht der Mindestgebotsgrösse bei der regulären WKR-Ausschreibung und ermöglicht der Swissgrid eine zügige und effiziente Implementierung des Verfahrens. Die Blöcke werden in wöchentlichen Auktionen auf die RKW verteilt. In jeder Auktion sind somit ca. zwölf 3-GWh-Scheiben (25 MW während 5 Tagen), also insgesamt 36 GWh Aufstockung zu versteigern (300 MW RKW Leistung bei 5 Tagen Erzeugung). In den Eckwerten zur Auktion legt die EICom den genauen Erzeugungszeitraum fest (beispielsweise eine Woche nach Zuschlag). Die Speicherkraftbetreiber erhalten jeweils ihren Anteil an der RKW-Produktion entsprechend ihren ersteigerten 3 GWh-Blöcken.

Abbildung 1: Beispielhafte Erzeugung Speicherwasser / hypothetische RKW Erzeugung



Das minimale «Bandlastpotenzial» der Speicherwassererzeugung entspricht annähernd exakt der Leistung der th. Reservekraftwerke, sodass eine Aufteilung der effizienten Bandlast (mittels Auktion) als Substitution von Speicherwasser (mindestens aggregiert auf die Hydroproduktion CH) möglich sein sollte.

#### **4.4 Pooling**

Die Zuordnung der Angebote zu einem hydrologischen einzelnen Wasserkraftwerkskomplex ist nicht erforderlich, es muss jedoch ein Nachweis zur Einlagerung erbracht werden. Dies soll die Flexibilität der Anbieter erhöhen.

#### **4.5 Verteilung der Energie**

Um die Möglichkeiten der Aufstockung nicht weiter einzuschränken, soll den Anbieter keine strikten Vorgaben zur Verteilung der Aufstockungsmenge gemacht werden. Die gilt umso mehr, da grosse Komplexe voraussichtlich ohnehin an der 75 GWh Grenze aus den Eckwerten agieren. Die genaue Aufteilung der Aufstockung sollte in dieser Variante daher den Anbietern überlassen werden. Es müssen jedoch die Leistungsvorgaben erfüllt werden. Um unnötigen zusätzlichen Aufwand zu vermeiden, ist eine Abstimmung mit Swissgrid sinnvoll um beispielsweise um zusätzlichen Redispatch zu vermeiden

#### **4.6 Installierte Leistung**

Gemäss den Erläuterungen zur Verordnung sollte die Stromreserve eine Überbrückung einer heiklen Situation von zumindest 14 Tagen ermöglichen. Dabei ist explizit nicht gefordert, dass die Versorgung in dieser Zeit ausschliesslich aus der Reserve kommt. Damit die auf ca. 14 Tage dimensionierte Reserve während dieser 14 Tage (= 336 Stunden) aber auch voll eingesetzt werden kann, muss mindestens die entsprechende Leistung installiert und grundsätzlich betriebsbereit sein. Somit dürfen im Vorhaltezeitraum keine Arbeiten an den Anlagen geplant sein, welche die Leistungsverfügbarkeit im Falle eines Abrufs wesentlich beeinträchtigen, und es muss mindestens so viel Leistung installiert sein, dass bei voller Verfügbarkeit der Leistung die vorgehaltene Energie innerhalb von 336 Stunden produziert werden kann. Dies entspricht einer minimalen installierten Leistung von 2.98 MW/GWh oder gerundet 3 MW/GWh. Dabei wird davon ausgegangen, dass in den 14 Tagen die Reserve kontinuierlich benötigt wird, was zu Offpeak-Zeiten wenig realistisch ist. Dieser Wert ist also nicht konservativ festgelegt, allerdings bereits ziemlich einschränkend. Ein höherer Wert würde die Reserve unter Umständen deutlich verteuern.

Da häufig kurze Ausserbetriebnahmen im Frühling geplant sind und auch ungeplante Ereignisse auftreten können, hat jeder Kraftwerkskomplex ein «Budget» von 5 Tagen (= 120 Stunden), in welchen es nicht oder nur teilweise verfügbar sein darf.

Es zählen alle Stufen eines Wasserkraftwerkskomplexes für die Erreichung der 3 MW/GWh, welche technisch gleichzeitig für die vorgehaltene Energiemenge eingesetzt werden können.

#### **4.7 Erzeugung der zugeführten Energie**

Die Energieerzeugung seitens der th. RKW erfolgt in Schieben von 120h (5 Werktagen) zu je 25 MW Leistung. Der Fokus liegt auf Werktagen, da hier die Last resp. das Einsparpotenzial für die WKR entsprechend gross ist. Dies entspricht 3 GWh-Blöcken für die Aufstockung. Die Produktion soll Montag 0.00h beginnen und Freitag 24:00h enden. Die EICOM kann einen Abweichenden Zeitraum festlegen.

#### **4.8 Bilanzierung der zugeführten Energie**

Die in der Auktion erfolgreichen Anbieter sind für die Verrechnung in ihrer Bilanzgruppe verantwortlich. Abweichungen vom Fahrplan bei der Aufstockung werden von Swissgrid der verursachende Bilanzgruppe (BGVt oder BGVh) als Ausgleichsenergie verrechnet. Die kommerzielle Abwicklung ist analog zu einem Standardgeschäft unabhängig von der tatsächlichen Verfügbarkeit der thermischen Reservekraftwerke.

#### **4.9 Verfügbarkeit der zugeführten Energie**

Die Vorhaltung beginnt am Ende der Erzeugung durch die th. Reservekraftwerke und dauert bis zu einem allfälligen Abruf, einer allfälligen vorzeitigen Auflösung, aber längstens bis am Montag, 13. Mai

2024. Die geografische Verteilung obliegt dem Anbieter. Es ist sicherzustellen, dass die Aufstockung technisch und wirtschaftlich möglich ist (Pumpkapazität verfügbar bzw. der Reduktion des Turbinierens). Dies ist primär durch die Anbieter der WKR zu prüfen bzw. sicherzustellen.

#### **4.10 Abrechnung der Auktionsentgelte**

Die in der Auktion ermittelte Aufwandsentschädigung wird nach der vollständigen Zuführung der zusätzlichen Energie durch die RKW monatlich fortlaufend anteilmässig im Folgemonat der Vorhaltung fakturiert und ist nach 30 Tagen zur Zahlung fällig.

#### **4.11 Angebote und Zuschlag**

Die ECom entscheidet auf Basis der Auktion und der Verfügbarkeitsprüfung, welche Kraftwerke in welchem Umfang für die Aufstockung der WKR genutzt werden. Bei der Abwägung und Entscheidung zu einer Annahme spielen die aktuellen Rahmenbedingungen sowie die entstehenden Kosten eine Rolle. Unter der Bedingung, dass eine genügende Anzahl Gebote abgegeben wurde, die eine **bedarfsgerechte, kostengünstige** und nötigenfalls **gestaffelte Aufstockung** der Reserve ermöglichen kann die ECom Zuschläge erteilen. Die ECom kann auf einen Zuschlag verzichten. Der Zuschlag wird spätestens 24 Stunden nach Gate closing erteilt.

Der zu verwendende Treibstoff hängt von den Möglichkeiten der th. RKW und der Verfügbarkeit ab, primär soll Gas gebraucht werden. Grundsätzlich erfolgt der Einsatz gemäss zur Abrufordnung und analog zum kurativen Einsatz. Sollte ein Zuschlag aufgrund abweichender Bedingungen negativ beschieden werden, greift Artikel 19 Abs. 4 WResV und alternative Massnahmen sind zu prüfen (beispielsweise angeordnete Verteilung oder Verpflichtung).

#### **4.12 Publikation der Ausschreibungsergebnisse**

Die Swissgrid publiziert die beschaffte Gesamtmenge und den Durchschnittspreis auf ihrer Website.

## **5 Abruf der Reserve**

### **5.1 Freigabe der Reserve**

Da die Swissgrid selbst täglich an der day ahead Ausschreibung der Schweiz im Rahmen der Wirkverlustbeschaffung teilnimmt, hat sie Kenntnis von einer fehlenden Markträumung am day ahead Markt. Die Bilanzgruppen kennen ihren nicht gedeckten Bedarf und melden diesen an Swissgrid. Die Swissgrid prüft daraufhin die Verfügbarkeit der Reserve bei den Anbieterinnen, welche ihre verfügbare Leistung angeben, worauf Swissgrid die Reserve anfordert.

Die Anbieterinnen sind verpflichtet, ihre gesamte verfügbare Leistung anzugeben. Bei Partnerwerken gilt dies nur für den jeweils eigenen Anteil. Sofern eine Zugriffsmöglichkeit auf die verfügbare Leistung eines Partners besteht, kann diese zusätzlich angegeben werden.

### **5.2 Entschädigung und Abrechnung des Abrufs**

Um Fehlanreize zu vermeiden, sollte die Anbieterin möglichst indifferent sein zwischen Erhalt des Wassers am 13. Mai 2024 oder einem vorherigen Abruf der Reserve. Die Berechnung der Abrufentschädigung versucht bestmöglich, den Wert des Wassers per 13. Mai 2024 anzunähern.

Für den Flexibilitätszuschlag gilt Base als der Durchschnittspreis der 24 Stunden eines jeden Tages der day ahead Auktion Schweiz für die Lieferperiode von Kalenderwoche 20 bis und mit 23. Beim Peak wird ein Durchschnitt aus den zwölf Stundenpreisen der EPEX SPOT day ahead Auktion von 8 Uhr bis 20 Uhr eines jeden Werktages der Lieferperiode von Kalenderwoche 20 bis und mit 23 gebildet.

### 5.3 Einsetzbare Anlagen beim Abruf und Lieferung der Energie

Mit den vorgesehenen Einschränkungen bei der Auswahl der Angebote in der Ausschreibung (insb. maximaler Anteil eines Kraftwerkkomplexes an der Reserve und minimale installierte Leistung) ist kein Konflikt mit dem Erfordernis genügend verfügbarer Leistung erkennbar, wenn der Abruf aus einem durch die jeweiligen Anbieterinnen beliebig gewählten Kraftwerk aus ihrem Portfolio erfolgt.

Wenn der pro rata vorgesehene Abruf die technische Mindestproduktionsmenge einer Anbieterin nicht erreicht, gilt folgendes Schema:

- Wenn der Abruf auch ohne diese Anbieterin den Bedarf decken kann, wird der Abruf auf alle anderen Anbieterinnen pro rata aufgeteilt.
- Wenn der Abruf ohne diese Anbieterin den Bedarf nicht decken kann, wird diese Anbieterin mit der technischen Mindestproduktionsmenge abgerufen und der restliche Abruf auf die übrigen Anbieterinnen verteilt.

### 5.4 Abrufpreis für Bilanzgruppen

In einer Situation, in welcher der day ahead Markt nicht schliesst, entspricht der day ahead Markt dem technischen Maximum der Strombörse. Mit dem Aufschlag von (Ausgleichsenergiepreis<sub>short</sub> **minus** day ahead Marktpreis) **mal** 0.25 soll ein Anreiz geschaffen werden, dass die Bilanzgruppen die fehlende Energie soweit möglich am Markt (day ahead oder intraday) beschaffen.

Falls z.B. aufgrund eines Prognosefehlers zu viel Reserve abgerufen wurde und durch Weiterverkauf ein Gewinn erzielt wird, muss dieser abgeliefert werden. Damit wird ein Spekulieren mit dem Reservebezug verhindert.

Die Fakturierung an die Bilanzgruppen erfolgt im Folgemonat nach dem Abruf und ist nach 30 Tagen zur Zahlung fällig.

### 5.5 Entschädigung zum Zeitpunkt der Rückgabe der Reserve bei Nichtabruf der Wasserkraftreserve:

Die ECom behält sich vor, die Reserven zu einem regulierten Preis vorzeitig aufzulösen. Die Anbieter haben aber eine Wahlfreiheit zur Annahme des Angebots. Nach dem Ende der Vorhaltdauer geht das Eigentum an der aufgestockte Energiemenge zur freien Verfügung an die Anbieter über. Es fließen keine zusätzlichen Zahlungen.

Der Einsatz fossiler Kraftwerke zur Aufstockung der WKR impliziert die Frage, was mit dem Wasser/der Energie geschieht, wenn am Ende des Winters Mengen übrig sind. Grundsätzlich soll nicht zwischen dem Wasser der «ursprünglichen» WKR und jenem, welches zusätzlich aufgestockt wurde, zu unterscheiden. In diesem Fall würde eine Auflösung analog zu den Überlegungen zur vorzeitigen Auflösung mittels gesetztem Fix-Preis erfolgen (inklusive bestehender Einschränkungen: Verfall am Ende der Vorhalteperiode und Optionspreiseffekt → Wertverlust zum Ende der Periode). Dies muss klar kommuniziert werden, denn die zusätzliche Ausstockung ist erzeugt aus den th. RKW und es liesse sich schwierig vermitteln, dass diese Energie ggf. umsonst an die WKR-Betreiber übergeht. Daher soll es vor der Auktion deutlich betont werden und die Betreiber sind angehalten dies (dementsprechend) gebotsenkend einpreisen.

## **5.6 Erreichbarkeit der Anbieterinnen**

Grössere Reserveanbieterinnen sind sowieso 24/7 erreichbar. Um auch kleineren Anbieterinnen die Teilnahme zu ermöglichen, soll die 24/7 Erreichbarkeit nur in sehr kritischen Situationen notwendig sein.

Anbieterinnen können die Erreichbarkeit und damit die Abwicklung eines allfälligen Abrufes auch an eine kompetente Stelle delegieren (z.B. an den Betriebsführer bei Partnerwerken).

## **6 Vereinbarung zwischen der Swissgrid AG und den Anbieterinnen der Reserve sowie den Bilanzgruppen**

### **6.1 Konventionalstrafen**

Die Nichterfüllung der Vorhaltepflcht und die Lieferung falscher oder verspäteter Angaben zur Verfügbarkeit der vorgehaltenen Reserve vermindern den bezweckten Nutzen der Reserve in kritischen Situationen und verletzen damit den Kerngehalt der zugrundeliegenden Vereinbarungen. Für die genannten Verhaltensweisen sind daher – nebst den Strafbestimmungen in Artikel 27 WResV – für vorsätzliches und grobfahrlässiges Handeln erhebliche Konventionalstrafen vorzusehen, so dass ein grosser Anreiz besteht, die Reserve wie bezweckt und mit der nötigen Sorgfalt zur Verfügung zu stellen. Es darf mithin unter Berücksichtigung sämtlicher Märkte (insbesondere auch der Intraday- und Balancing-Märkte) kein Szenario geben, in dem eine Vertragsverletzung in einer aussergewöhnlichen Marktsituation wirtschaftlich attraktiver ist als das ordnungsgemässe Vorhalten und Liefern der Reserve. Aus diesem Grund orientieren sich die Konventionalstrafen am Ausgleichsenergiepreis in dem Zeitraum, in dem das reservierten Wasser zu Unrecht nicht (mehr) vorgehalten wurde bzw. in dem die Reserve aufgrund einer falschen oder verspäteten Angabe zur Verfügbarkeit nicht abgerufen werden konnte. Es ist davon auszugehen, dass im Falle einer solchen Vertragsverletzung im Umfang der betroffenen Energiemenge zusätzlich zur Konventionalstrafe auch die Auszahlung des Auktionsentgelts entfällt. Damit dürfte ein genügender wirtschaftlicher Anreiz für eine pflichtgemässe Vorhaltung und Meldung der Verfügbarkeit der Reserve gegeben sein.

Kann eine Anbieterin die Vorhaltepflcht nicht mehr vollumfänglich einhalten, weil sie aufgrund einer Anordnung der Swissgrid gemäss Artikel 20 Absatz 2 Buchstabe c StromVG reservierte Energie einsetzen musste, darf keine Konventionalstrafe ausgelöst werden.

In allfälligen Vereinbarungen zwischen der Swissgrid und den Bilanzgruppen betreffend die Modalitäten des Abrufs (inkl. Abrufpreis) ist für die in Artikel 21 Absatz 2 WResV verbotenen Verhaltensweisen, d.h. für den Weiterverkauf der Energie aus der Reserve mit Gewinn oder ins Ausland, bei vorsätzlichem oder grobfahrlässigem Handeln ebenfalls eine Konventionalstrafe vorzusehen. So wird für die Bilanzgruppen nebst der auf Einzelpersonen abzielenden Strafnorm in Artikel 27 WResV auch auf vertraglicher Ebene ein Anreiz zur Vermeidung der in Artikel 21 Absatz 2 WResV verbotenen Verhaltensweisen gesetzt. Diese zusätzliche Pönalisierung der genannten Verhaltensweisen auf vertraglicher Ebene erscheint vorliegend gerechtfertigt, da diese grundlegend dem Sinn und Zweck eines Reservebezugs zuwiderlaufen. Auch hier soll der Ausgleichsenergiepreis als Referenz dienen, wobei als Betrachtungsperiode der Zeitraum dient, in dem die Reserve bezogen wurde.

### **6.2 Datenlieferungen**

Die beschriebene Liste enthält die für Swissgrid offensichtlich notwendigen Daten. Sie ist nicht als abschliessend zu verstehen.

### **6.3 Marktmanipulativen Verhaltens**

Die folgenden Verhaltensweisen sind als marktmanipulativ einzustufen.

- Leistungsvorhaltung mit dem Ziel, am day ahead Markt die Reserve zu aktivieren: Da der Abruf nicht zu Marktpreisen entschädigt wird, sollte kein grosser Anreiz bestehen, die Reserve zu

aktivieren. Dennoch überwacht die EICom im Rahmen ihrer Tätigkeit die day ahead Orders der Schweizer day ahead Ausschreibung.

- Bezug der Reserve, um die Energie am day ahead Markt im Ausland gewinnbringend zu verkaufen: Solange die maximalen Clearing Preise in der Schweiz und in den Nachbarländern auf dem gleichen Niveau sind, besteht keinen Anreiz, die Reserve zu beziehen, um die Energie am day ahead Markt im Ausland weiterzuverkaufen. Wird die Reserve in der Schweiz aktiviert, ist der maximale day ahead Preis in der Schweiz bereits erreicht und es kann im Ausland kein höherer Preis erzielt werden.
- Bezug der Reserve, um die Energie am Intraday Markt (Schweiz oder Ausland) zu höheren Preisen zu verkaufen: Da die maximalen Preise am Intraday Markt (9'999 EUR/MWh) höher liegen als am day ahead Markt (4'000 EUR/MWh), sollte die Reserve am day ahead Markt nur dazu genutzt werden, um allfällige effektive day ahead Fahrplanabweichungen, welche durch die fehlende Markträumung am day ahead Markt Schweiz entstanden sind, zu korrigieren. Sie sollte hingegen nicht genutzt werden, um allfällige am day ahead Markt künstlich generierte Longpositionen, mit dem Ziel diese am Intraday Markt gewinnbringend zu schliessen, zu bedienen. Die EICom wird in diesem Zusammenhang bei Abruf der Reserve jeweils die Handelsgeschäfte prüfen und Fahrpläne abgleichen.

Diese Aufzählung hat deklarativen Charakter und hat für die Vereinbarungen zwischen der Swissgrid und den Anbieterinnen der Reserve sowie den Bilanzgruppen nebst den Vorgaben in Ziffer 5.1 zu den Konventionalstrafen keine eigenständige Bedeutung.

#### **6.4 Ausfall von Anlagen**

Kann eine Anbieterin aufgrund eines unvorhergesehenen Ausfalls von Anlagen ihren Verpflichtungen nicht nachkommen und kann sie den Ausfall nicht mit eigenen Anlagen kompensieren, ist es erwünscht, die Reserveenergie bei anderen (potentiellen) Anbieterinnen zu beschaffen und dies der Swissgrid zu melden. Dabei müssen der maximale Anteil von 75 GWh pro Wasserkraftwerkskomplex (aus der regulären WKR) und die vorgegebene minimal betriebsbereite Leistung von 3 MW pro GWh eingehalten werden. Abgesehen von der Einhaltung dieser beiden Parameter ist es unerheblich, ob eine zur Kompensation eines Ausfalls eingesetzte Anlage bereits Teil der Reserve ist oder nicht. Kann der Ausfall weder selbst noch von einer anderen Speicherkraftwerksbetreiberin kompensiert werden, so ist die Aufwandsentschädigung der vom Ausfall betroffenen Anbieterin entsprechend der Dauer des Ausfalls pro rata zu kürzen.

Die Beschaffung der Reserve bei einer anderen Anbieterin ist zwar wünschenswert, aber nicht verpflichtend. Eine solche Verpflichtung könnte sich sehr preistreibend auf die Gebote auswirken. Die Anbieterin ist aber verpflichtet, die Dauer des Ausfalles so kurz wie möglich zu halten.

Bei vorsätzlichem oder grob fahrlässigem Verhalten wird die Konventionalstrafe gemäss Ziffer 6.1 fällig.