

VORBEMERKUNG

Aus Sicht der deutschen Übertragungsnetzbetreiber (weiter als ÜNB) ist zu unterscheiden zwischen den technischen Mindestanforderungen an die einzelnen technischen Einheiten, die im Rahmen der Präqualifikation zur RL-Erbringung geprüft werden und den Produkthanforderungen für SRL, die sich an praktischen Abrufen der SRL orientieren. Die Produkthanforderungen an SRL werden im Rahmenvertrag durch die Vorgaben zur Abrechnung, Pönalisierung und weiteren vertraglichen Pflichten definiert. Das bedingt auch die Tatsache, dass die Erfüllung der technischen Mindestanforderungen im Rahmen der Präqualifikation nicht automatisch zur Erfüllung der Anforderungen zum ausgeschriebenen Produkt SRL führt. Vielmehr obliegt es der Pflicht des Anbieters dem Abruf der SRL möglichst genau zu folgen.

Mit dem SRL-Abrechnungsmodell wird angestrebt, die möglichst genaue Erbringung von SRL optimal zu vergüten. Jegliche Abweichungen führen zur Verringerung der Erlösbasis und werden als suboptimal betrachtet. Bei Unterscheidung der produktseitig vorgegebenen Grenzen erfolgt eine proaktive Kürzung der Erlöse. Damit wird systemdienliches Anbieterverhalten, d.h. eine möglichst schnelle und exakte Sollwertfolge, systematisch beanreizt.

1. Frage

Die Festlegung eines Mindestgradienten von 5MW/270Sek ist nicht nachvollziehbar und steht nicht im Einklang mit den Präqualifikationsvoraussetzungen. Hier wird in Kombination mit Pönalen eine Verschärfung der PQ-Voraussetzungen eingeführt.

Beispiel:

Ein Abruf in Höhe von 1 MW müsste durch den genannten Mindestgradienten innerhalb von einer Minute voll erbracht sein, obwohl er gemäß den Präqualifikationsbedingungen erst nach 5 Minuten voll erbracht sein müsste.

Aber auch SRL-Sollwerte größer 5 MW führen bei volatilen Abrufen - die bei höheren Arbeitspreisen die Regel sind - unweigerlich zu falschen Abrechnungen, da zwischenzeitliche Reduktionen des Sollwerts innerhalb von 5 min nicht den Gradienten reduzieren. Vorübergehende Sollwertreduktionen verlangsamen aber das Antwortverhalten des Regelleistungspools, wodurch systematisch Untererfüllungsmengen entstehen, die ungerechtfertigt sind.

Antwort:

Die Präqualifikation bezieht sich auf einzelne technische Einheiten (TE) und stellt lediglich technische und organisatorische Mindestanforderungen für eine Teilnahme einzelner TE bzw. Anbieter am Regelleistungsmarkt dar.

Die im Transmission Code (TC) D2 Teil 1 Abs. 3.2.4. Spiegelstrich 3 beschriebene zulässige Unterschreitung der in Anlage 1 Bild 7 gezeigten Kurve A bezieht sich auf den gemäß TC D2 Teil 2 Abs. 2.7 beschriebenen einzuhaltenden Mindestgradient, welcher sich aus Summe der bezuschlagten Poolleistung dividiert durch 5 min. ergibt.

Der Wert von 5 MW ist von der Mindestangebotsgröße abgeleitet und bezieht sich auf den Pool. In Ausnahmefällen (siehe Festlegung SRL) ist der Mindestgradient zukünftig kleiner.

Dem Abrechnungsmodell liegt auch diese Definition zu Grunde, wobei hier zusätzlich eine Totzeit von 30 Sekunden berücksichtigt wird. Im Anschluss an die Totzeit fällt der Gradient zwar etwas steiler aus. In Summe ergibt sich dadurch ein bereiterer Akzeptanzkanal und somit eine größere Akzeptanzfläche.

Da die SRL-Abrechnung auf Ebene des SRL-Pools ansetzt, sehen die ÜNB keine Verschärfung der Präqualifikationsbedingungen einzelner TE durch die Einführung der beschriebenen unteren UGT.

2. Frage

Für den Fall eines Vorzeichenwechsels der Abrufrichtung (im Extremfall von Vollabruf zu Vollabruf) wird eine Reaktion der SRL-Erbringung mit einem Gradienten erwartet, der der Summe aus dem positiven und dem negativen Gradienten entspricht. Auch dies ist aus unserer Sicht nicht konform zu den geltenden Präqualifikationsanforderungen und stellt – wie auch schon im vorhergehenden Punkt sowie in unserer Stellungnahme von November 2016 thematisiert – eine Verschärfung dar.

Antwort:

Durch Berücksichtigung der maximalen Sollwertänderung der letzten 5 min bei der Ermittlung des Akzeptanzkanals ist dieser Fall angemessen berücksichtigt worden. Lt. des bestehenden Rahmenvertrages sowie der TC D2 Teil 1 Abs. 3.2.4 ist die jeweils vorgehaltene SRL je Regelrichtung spätestens nach 5 Min. zu erbringen ist. D.h. jedes Einzelgebot ist mindestens innerhalb von 5 Minuten nach Eingang der Sollanforderung zu erfüllen. Im Extrem-Beispiel einer sprunghaften Sollwertanforderung von einer Regelbandgrenze zu anderen, würde der Sollwert quasi zeitgleich jedes einzelne Gebot anfordern.

Darüber hinaus können in allen Regelzonen die Sollwertausgaben der ÜNB im Rahmen der zulässigen Grenzen (z.B. Mindestgradient) und entsprechend der individuellen Anforderung je Anbieter verrampt werden. Damit lassen sich insbesondere große Sollwertsprünge vermeiden und die Gefahr einer Untererbringung reduzieren. An dieser Stelle obliegt es dem Anbieter eine für den Pool passenden Gradienten zu melden.

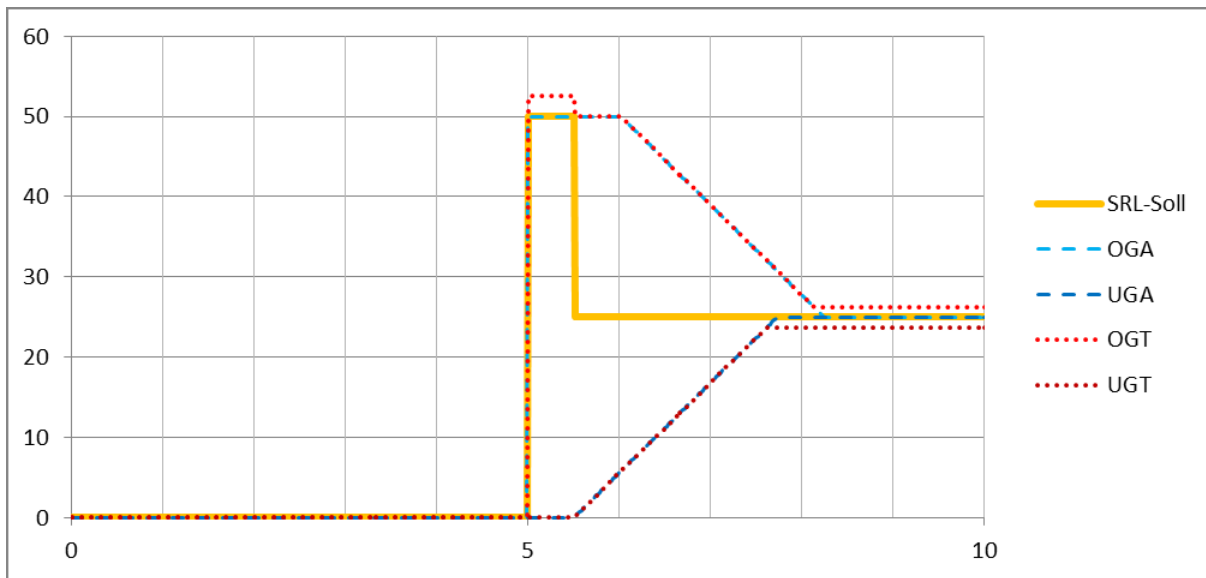
3. Frage/Vorschlag/Stellungnahme

Trotz SRL-konformen Verhaltens jeder einzelnen Technischen Einheit im Regelleistungspool bringt das beschriebene Verfahren aufgrund der natürlichen Fahrweise und der Abrufreaktion der TE für den Anbieter systematische Risiken von Pönalen mit sich. Diese Risiken beruhen zum Beispiel auf:

- a. der Berechnung des Gradienten aus der maximalen Sollwertänderung der letzten 5 Minuten (siehe Beispiele 1 bis 3)
- b. fehlender Toleranzbereiche in der „Anfahrrampe“ der Erbringung (siehe Beispiele 2 bis 4)
- c. der Annahme eines linearen Antwortverhaltens der SRL-Erbringung (siehe Beispiel 5)

Je stärker die Volatilität des SRL-Sollsignals (viele kurzzeitige Abrufe oder häufige Vorzeichenwechsel des Sollwertgradienten) ausgeprägt ist, umso höher fallen die Risiken von Abweichungen in Richtung strafbarer Untererfüllung aus. Im Extremfall können zeitweise die Fehlmengen höher ausfallen als die Akzeptanzmengen. Darüber hinaus sind aufgrund des unterschiedlichen Reglerverhaltens in den einzelnen Regelzonen diese Risiken nicht gleichmäßig verteilt.

Beispiel 1:

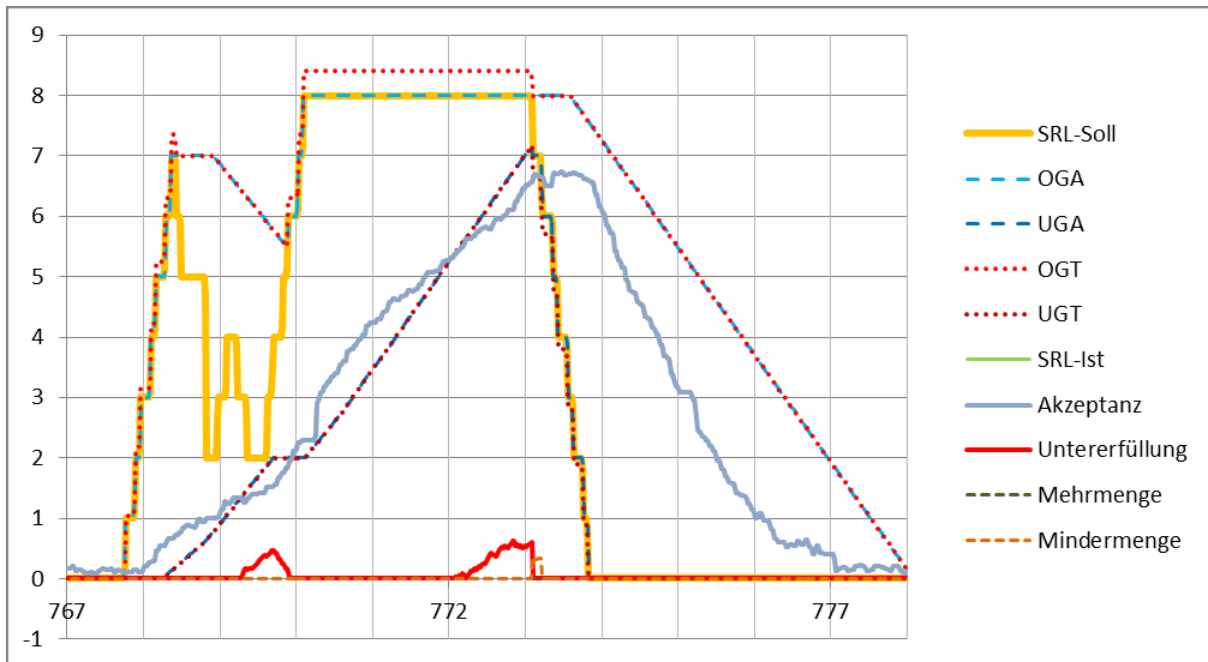


Das Berechnungsverfahren für den Gradienten führt dazu, dass schon nur kurzzeitig anstehende hohe Sollwerte zu einem steilen Gradienten führen. Für die Erbringung einer auf den maximalen Sollwert folgenden geringeren Leistung wird daher ein zu hoher Gradient gefordert. Der sich ergebende Gradient entspricht hier nicht der Abrufhöhe.

Antwort:

Große Sollwertänderungen spannen den Akzeptanzkanal maximal auf. Darüber hinaus werden in allen RZ die Sollwerte anbieterindividuell verrampft, sodass große Sollwertänderung in der Praxis kaum vorkommen.

Beispiel 2:



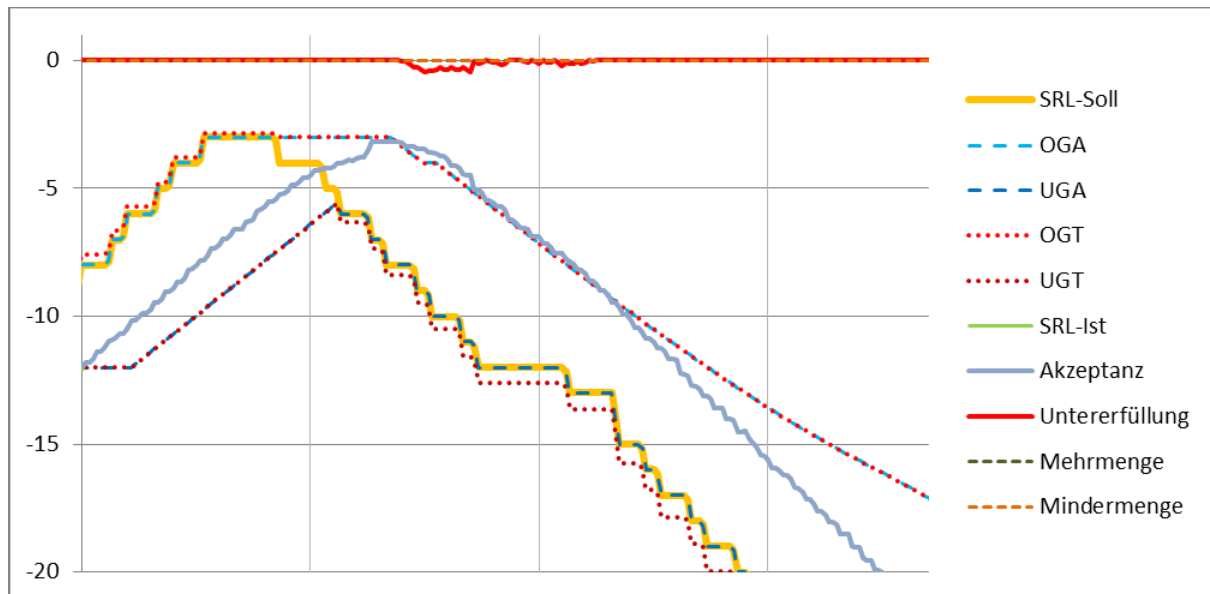
Das Berechnungsverfahren für den Gradienten berücksichtigt nicht angemessen die Volatilität des SRL-Sollwerts, da zwischenzeitliche Reduktionen des SRL-Sollwerts nicht den Gradienten reduzieren. Die Sollwertreduktionen verlangsamen aber das Antwortverhalten des Regelleistungspools. In Kombination mit einem fehlenden Toleranzband im Bereich der „Anfahrrampe“ entstehen hier systematisch Mengen der Untererfüllung.

Antwort:

Das dargestellte Verhalten entspricht nicht dem erwarteten Regelverhalten des Pools. Die Pool-Regelung sollte den Pool-Gradienten nicht schon bei einem Rückgang des Sollwertes sondern erst bei einem Kreuzen des Istwerts mit dem Sollwert reduzieren.

Eine Sollwertfolge insbesondere in der Anfahrrampe ist nicht erkennbar. D.h. der Pool zeigt kein Regelverhalten in Abhängigkeit vom Sollwert.

Beispiel 3:

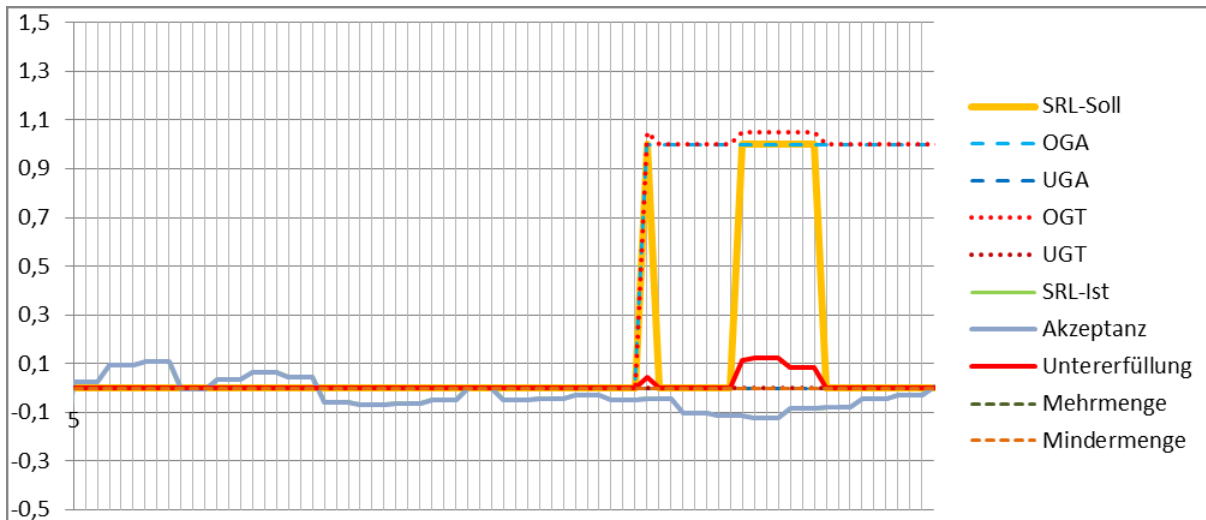


Bei schnellen Vorzeichenwechseln des Sollwertgradienten ist ein geringfügiges Überschwingen im Antwortverhalten des Pools unvermeidbar. In Kombination mit einem fehlenden Toleranzband im Bereich der „Anfahrrampe“ wird dieses in unangemessener Weise der Menge der strafbaren Untererfüllung zugerechnet.

Antwort:

Es besteht eine Totzeit von 30 Sekunden.

Beispiel 4:



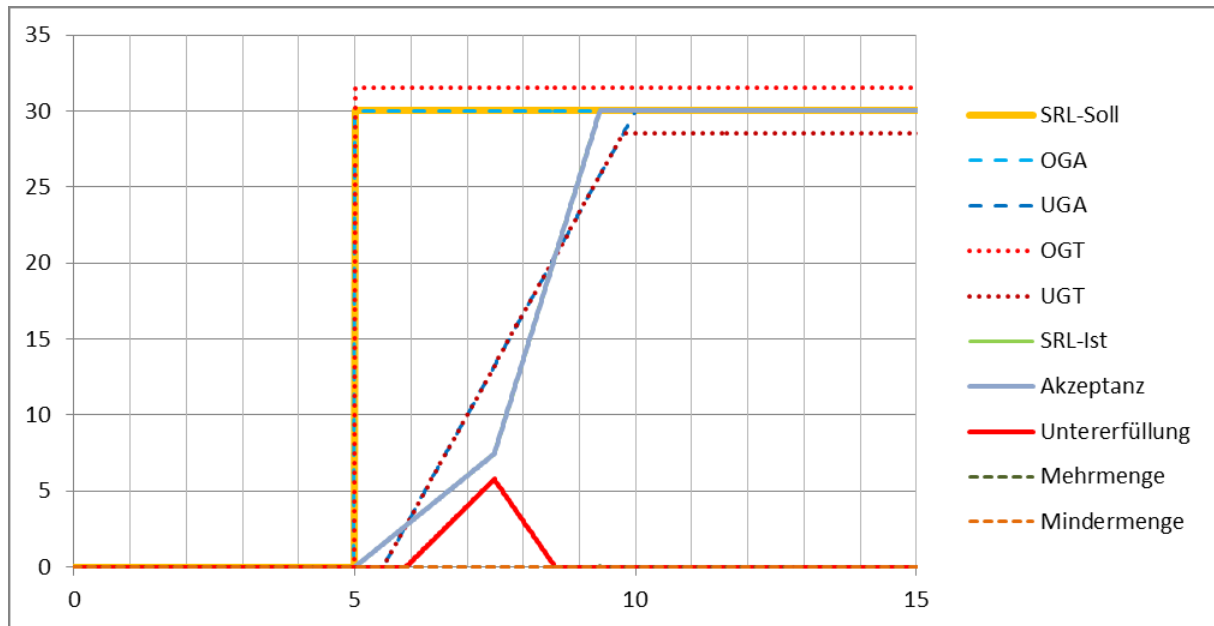
Geringfügige Arbeitspunktabweichungen (SRL-Ist) des Pools sind aus den natürlichen Schwankungen der TE unvermeidbar. Ist das Vorzeichen des SRL-Ist-Werts unmittelbar zu Beginn eines Abrufs entgegengesetzt der Abrufrichtung, resultieren hieraus aufgrund eines fehlenden Toleranzbereichs grundsätzlich systematisch Mengen der Untererfüllung.

Im Hinblick auf häufig auftretende Abrufe, die so kurz anstehen, dass sich die Ist-Erbringung nicht signifikant in die Abrufrichtung bewegen kann, akkumulieren sich hier Mengen der Untererfüllung. Diese Mengen der Untererfüllung können für Abrufe von einer Dauer von wenigen Sekunden höher ausfallen als die Akzeptanzmengen.

Antwort:

Eine Ermittlung der Fehlmengen (Untererfüllung) findet nur für die Gebote statt, für die eine Erbringung erwartet wird. Mindesterwartungswert ist jeweils die innere Kanalgrenze. Im gezeigten Beispiel besteht eine Anforderung im positiven Bereich, wobei die innere Kanalgrenze (hier: UGT) durchgehend bei null liegt. Im Ergebnis gibt es also keine Untererfüllungsmenge /-pönale für den positiven Bereich. Der Istwert liegt hier durchgehend außerhalb des Kanals, sodass die Akzeptanzmenge im kompletten Beispiel mit null festgestellt würde. Die Istwerte würden somit vollständig im Anbieterbilanzkreis verbleiben.

Beispiel 5:



Gemäß des TransmissionCodes ist das dargestellte Antwortverhalten mit einem geringeren Gradienten zu Beginn des Abrufs SRL-konform. Das vorgestellte Abrechnungskonzept führt aber für so ein Antwortverhalten eine Pönale ein.

Antwort:

Die im TC D2 Teil 1 Abs. 3.2.4. Spiegelstrich 3 beschriebene zulässige Unterschreitung der in Anlage 1 Bild 7 gezeigten Kurve A bezieht sich auf den gemäß TC D2 Teil 2 Abs. 2.7 beschriebenen einzuhaltenden Mindestgradient, welcher sich aus Summe der bezuschlagten Poolleistung dividiert durch 5 min. ergibt. Der im Rahmen des SRL-Abrechnungsmodells ermittelte Gradient der UGT, welche die Grenze für die Anwendung der Pönalisierung darstellt, ist demgegenüber deutlich flacher, da hierfür nicht die gesamte bezuschlagte Poolleistung gem. TC, sondern die deutliche geringere max. Sollwertänderung der letzten 5 min. verwendet wird.

4. Frage/Vorschlag/Stellungnahme

Je stärker die Volatilität des SRL-Sollsignals (viele kurzzeitige Abrufe oder häufige Vorzeichenwechsel des Sollwertgradienten) ausgeprägt ist, umso höher fallen die Risiken von Abweichungen in Richtung strafbarer Untererfüllung aus. Im Extremfall können zeitweise die Fehlmengen höher ausfallen als die Akzeptanzmengen.

Antwort:

Allgemeines zur Pönale: Die mögliche Risikofläche bei einem Komplett-Ausfall (Fläche unter der inneren Kanalgrenze) stellt nur einen Anteil der Sollmengen dar. Mit dem überarbeiteten Modell wurde diese Grenze bei Teilabrufen nochmals abgesenkt. In Kombination mit dem zusätzlichen Toleranzbereich von 5% ergibt sich also eine geringere Risikofläche im Vergleich zum Ursprungs-

modell (Nov. 16). Das Mengenrisiko wurde also reduziert und das Preisrisiko ist bei Angebotsabgabe bekannt und kann durch den Anbieter beeinflusst werden.

Des Weiteren ist zu beachten, dass der Pool ausreichend zu besichern ist und solche Extremfälle somit wenig wahrscheinlich sind.

5. Frage/Vorschlag/Stellungnahme

Es wird vorgeschlagen die Pönale mit dem Ausgleichsenergiepreis zu bewerten.

Antwort:

Dies hatten die ÜNB im Ursprungsmodell vorgesehen. Von Anbietern wurde angeführt, dass der AEP vor Angebotsabgabe schwer zu prognostizieren ist und somit ein unkalkulierbares Risiko entsteht. Außerdem ist die angestrebte Anreizwirkung ungleich verteilt, da für Gebote am Anfang der MOL (mit tendenziell geringen Margen) ein Vielfaches des möglichen Verdienstes als Pönale befürchten werden müsste, wobei für hochpreisige Gebote selten ein wirksamer Anreiz generiert würde.

Des Weiteren könnte das Vorzeichen des AEP in ungünstigen Fällen zu einer Vergütung des Anbieters für Fehlmengen führen.

6. Frage/Vorschlag/Stellungnahme

Die Einführung einer Pönale in Höhe des gebotenen Arbeitspreises ist nicht diskriminierungsfrei, da gleiche Fehlmengen (z. B. Untererfüllung von 1 MWh) aus unterschiedlichen Geboten nicht gleich geahndet werden. Hierdurch werden Portfolios mit höheren Grenzkosten unverhältnismäßig benachteiligt.

Dies ist insbesondere hinsichtlich der durch die Anwendung des Akzeptanzkanals zu erwartenden systematischen Pönalen nicht hinnehmbar.

Antwort:

Da die Vergütung der akzeptierten Mengen mit den jeweiligen Angebotspreisen erfolgt, ist folgerichtig eine Untererfüllungen mit dem jeweiligen Angebotspreis zu bewerten. Anbieter haben die Pflicht, den Sollwert so schnell wie möglich nachzufahren. Im Rahmen der Präqualifikation stellen sie unter Beweis, dass es ihnen technisch möglich ist. Solange die Anbieter ihrer Pflicht nachgehen, besteht kein Risiko für (hohe) Pönalen.

Die Verwendung des jeweils angebotenen Arbeitspreises ermöglicht den Anbietern das finanzielle Risiko einer Fehlerbringung zu kalkulieren und dies bei der Angebotsstellung bzw. im Poolmanagement zu berücksichtigen. Alternative Methoden z.B. der Ausgleichsenergiepreis oder zum Zeitpunkt der Gebotsstellung unbekannte Ersatzbeschaffungskosten schaffen diese Sicherheit nicht und schaffen zudem keine gesicherte adäquate Anreizwirkung.

7. Frage/Vorschlag/Stellungnahme

Nach Interpretation des Anbieters bezüglich des Integrationsverfahrens auf Viertelstundenwerte fallen Pönalen grundsätzlich in dem zum Zeitpunkt des Auftretens der Untererfüllung gültigen, höchsten abgerufenen Arbeitspreisgebot an.

Dies führt neben den unter Punkt 4 beschriebenen Problemen, zu einer Ungleichbehandlung bei gleicher Kombinationen von Arbeitspreisgeboten in unterschiedlichen Pools bzw. Regelzonen.

Für die Ermittlung der Untererfüllung wird grundsätzlich das Poolsignal, welches i.d.R. die aggregierte Lieferung mehrere Arbeitspreisgebote beinhaltet, berücksichtigt. Die Untererfüllung entsteht zunächst immer beim teuersten abgerufenen Arbeitspreis des Anbieters. Würde der Anbieter identische Kombinationen aus Arbeitspreisgeboten in separaten Pools anbieten (z.B. in unterschiedlichen Regelzonen oder in mehreren Einzelpools in einer Regelzone) würde dies dazu führen, dass die Untererfüllung immer dem Arbeitspreisgebot zugerechnet wird in dem es entsteht. Wird beispielsweise eine Untererfüllung durch eine günstige technische Einheit mit einem niedrigen Arbeitspreis verursacht, führt dies in einem Pool mit mehreren Arbeitspreisgeboten u.U. zu einer Pönalisierung welche den Erlös aus der Arbeitserbringung des niedrigen Arbeitspreisgebots weit übersteigt.

Antwort:

Grundsätzlich ist in Deutschland für Regeleistungserbringung das Poolmodell etabliert. Danach obliegt es dem Anbieter, mit Hilfe der Kombination seiner präqualifizierten TE's dem Sollwert möglichst genau zu folgen. Die zugrundeliegende Erbringungs- und Kostenstruktur liegt im Verantwortungsbereich des Anbieters. Der ÜNB verfügt lediglich über aggregierte Pooldaten und damit nicht über die erforderlichen Grundlagen, um eine anderweitige Zuordnung der Sollarforderungen und Reaktionen auf einzelne TE oder Angebote zu ermöglichen. Eine Veränderung des Pool-Ansatzes würde das bisherig erfolgreich eingeführte Modell der Poolerbringung im Grundsatz in Frage stellen.

8. Frage/Vorschlag/Stellungnahme

Automatische Vertragsstrafen werden abgelehnt, da keinerlei Notwendigkeit für dieses Vorgehen belegt wird. Der aktuelle Anbietervertrag gibt den ÜNB unter §13 weitreichende Befugnisse, Fehlverhalten zu ahnden, so dass keine Automatisierung notwendig ist.

Antwort:

Mit der Einführung einer systematischen Pönalisierung bei Fehlerbringungen entwickeln die ÜNB das bisherige Modell, welches auf einem manuellen Prozess beruht, konsequent weiter. In Praxis zeigte das bisherige Verfahren gem. § 13 RV SRL einige Schwäche hinsichtlich des Umsetzungsprozesses sowie in Bezug auf die Anreizwirkung. Mit der avisierten Weiterentwicklung wird dies weitestgehend behoben.

9. Frage/Vorschlag/Stellungnahme

Aufgrund der gemeinsamen Abruf-Merit-Order mit der APG besteht die Notwendigkeit, dass in allen Regelzonen nach demselben Verfahren abgerechnet wird. Ansonsten erhält die gleiche erbrachte SRL-Menge in unterschiedlichen Regelzonen einen unterschiedlichen Wert. Risiken aus automatisierten Pönalen in Deutschland müssen vom Anbieter in der Arbeitspreisgestaltung berücksichtigt werden, was tendenziell zu höheren Arbeitspreisen führen würde. Dadurch wären TE in Deutschland in Bezug auf die Abruf-Merit-Order wettbewerblich benachteiligt. Die Einführung eines neuen Abrechnungskonzepts muss daher in Abstimmung mit Österreich erfolgen.

Antwort:

Die ÜNB arbeiten bei der Umsetzung des Abrechnungsmodells sehr eng zusammen und werden eine identische Berechnungslogik in den jeweiligen Abrechnungssystemen implementieren.

APG prüft derzeit die Umsetzung des Modells.

10. Frage/Vorschlag/Stellungnahme

Die Anwendung des Akzeptanzkanals zur Ermittlung der „Akzeptanzwerte“ ist in der Anbieterinformation nicht eindeutig beschrieben. Die Beschreibung lässt verschiedene Umsetzungsvarianten offen. Zum Beispiel ist nicht ersichtlich, ob bereits an dieser Stelle im Verfahren für jede Abrufrichtung (pos./ neg.) eine eigene Akzeptanzzeitreihe ermittelt wird.

Verschiedene Auslegungen können sich (u. a. bei einem Vorzeichenwechsel der Abrufrichtung innerhalb von 5 Minuten) sehr unterschiedlich auswirken. Auch in anderen Fällen können sich je nach Umsetzungsvariante signifikante Unterschiede in der Akzeptanzmenge ergeben. Diese wirken sich gleichermaßen auf die Menge der „strafbaren Untererfüllung“ und damit auf die zu erwartenden Pönalen aus. Je nach Anwendung der Kanalgrenzen können zusätzliche - aus unserer Sicht ungerechtfertigte - Mengen der „strafbaren Untererfüllung“ entstehen.

Die vorgesehene Umsetzung muss exakt im Dokument beschrieben werden damit der Anbieter

- a. die Berechnung der abrechnungsrelevanten Mengen in exakt der gleichen Weise bei sich implementieren kann,
- b. die vom ÜNB ermittelten Ergebnisse transparent nachvollziehen und validieren kann und
- c. die Auswirkungen auf Vergütungs- und ggf. Pönalmenge klar überblicken kann.

Zwecks Eindeutigkeit müssen die Berechnungen der „Akzeptanzwerte“, der „strafbaren Untererfüllung“, der „Mehrmengen“ und der „Mindermenge“ als mathematische Formeln so im Dokument aufgeführt werden wie sie auch von den ÜNB implementiert werden sollen. Wir setzen voraus, dass die Implementierung bei allen ÜNB einheitlich gehalten wird.

Die Ausgestaltung der Formeln sollte sodann den Marktpartnern vorgelegt werden, um diese hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf Akzeptanzmenge und mögliche Pönalen zu prüfen.

Antwort:

Die Modellbeschreibung wird präzisiert sowie durch Formeln und Berechnungsbeispiele ergänzt. Die ÜNB arbeiten bei der Umsetzung des Abrechnungsmodells sehr eng zusammen und werden eine identische Berechnungslogik in den jeweiligen Abrechnungssystemen implementieren.

11. Frage/Vorschlag/Stellungnahme

Das Verfahren zur Aufteilung der ermittelten Werte (Akzeptanzwerte, usw.) auf die aktivierten Angebote ist in der Anbieterinformation nicht beschrieben.

Aus der erläuternden Abbildung 8 auf Seite 8 des Anbieterinformationsdokuments schließt der Anbieter, dass ein günstigeres Angebotspaket mit einem Akzeptanzwert (sekundlichen Leistungswert) immer komplett „aufgefüllt“ wird. D. h. bei zwei Angebotspaketen à 5MW und einem Akzeptanzwert von 5MW, werden 5MW dem günstigeren Arbeitspreis und 0 MW dem höheren Arbeitspreis zugeteilt, obwohl der Sollwert kurzzeitig mit zum Beispiel 10 MW beide Angebote voll abgerufen haben kann.

Antwort:

Die Aufteilung der ermittelten sekundlichen Werte auf die Angebote erfolgt wie bisher, d.h. wenn die maximale Leistungsmenge eines Einzelvertrags erreicht ist, wird die verbleibende Akzeptanzmenge dem nächsten Einzelvertrag der MOL zugeordnet.

12. Frage/Vorschlag/Stellungnahme

Die abrechenbare Akzeptanzmenge eines Angebots ist durch die SRL-Soll-Menge des Angebots derselben Viertelstunde begrenzt. Hierdurch werden Akzeptanzmengen aus einer SRL-konformen „Rückführungsrampe“ eines Abrufs größtenteils nicht mehr vergütet, sofern sie nicht in dieselbe Viertelstunde fallen wie die „Anfahrrampe“ des Abrufs.

Die Deckelung der Akzeptanzmenge innerhalb einer Viertelstunde hält Anbieter für ungerechtfertigt. Je nach Dauer eines Abrufs oder wie dieser in das Viertelstundenraster fällt, bekommen Akzeptanzmengen einen unterschiedlichen Wert.

Antwort:

Die Begrenzung der SRL-Abrechnungsmengen auf die Sollmengen je Angebot und Viertelstunde ist im bisherigen SRL-Abrechnungsmodell ebenfalls implementiert. Darüber hinaus dient dieses Instrument der Vermeidung ungewollter Anreize zu verzögerter Reaktion bei der Rückführung des SRL-Abrufs und der damit verbundenen Gefahr SRL-Bedarf in der Gegenrichtung zu provozieren.

Die ÜNB gehen davon aus, dass sich die negativen Effekte in Grenzen halten, wenn ein zum Pool passender Gradient übermittelt wird und somit die Differenz zwischen Soll und Ist akzeptable Werte erreicht.

Des Weiteren dürften die überwiegenden Fälle derzeit zum Produktwechsel auftreten, da hier teilweise die Sollwerte sprungartig auf null gesetzt werden. Dieses Verhalten soll zukünftig durch eine bis zu fünfminütige Rampenphase nach dem Produktwechsel unterbunden werden. In Folge dessen würde sich in der ersten Viertelstunde nach dem Produktwechsel eine theoretische maximale Abrechnungsmenge in Höhe der Sollmenge ergeben. Mit Einführung der 4h-Produkte würden derartige Fälle zunehmen. Mit dieser Regelung soll zudem eine kontinuierliche SRL-Erbringung um den Produktwechsel gewährleistet werden (siehe § 7.1 (4) RV).

13. Frage/Vorschlag/Stellungnahme

Die Evaluation der abrechnungsrelevanten Mengen kann bei den einzelnen ÜNB auf Basis unterschiedlicher Zeitraster der archivierten Daten erfolgen (1, 3 oder 4 Sekunden). Dadurch können exakt die gleichen SRL-Soll- und SRL-Ist-Verläufe bei verschiedenen ÜNB zu unterschiedlichen Abrechnungsmengen führen. Es ist zu erwarten, dass die Akzeptanzmenge aufgrund des größeren Zeitversatzes zwischen Soll- und Istwert bei einer viersekündlichen Archivierung geringer ausfallen wird als bei einer sekundlichen Archivierung. Die Höhe dieser Auswirkungen ist nicht zu beurteilen.

Abgesehen von der ggf. ungleichen Bewertung von erbrachten Regelleistungsmengen zwischen den Regelzonen steigt durch die unterschiedlichen Zeitraster der Aufwand der Umsetzung des Verfahrens auf Anbieterseite.

Antwort:

Die ÜNB arbeiten bei der Umsetzung des Abrechnungsmodells sehr eng zusammen und werden eine identische Berechnungslogik in den jeweiligen Abrechnungssystemen implementieren. Hinsichtlich der unterschiedlichen Reglertakte erwarten die ÜNB keine signifikant abweichenden Ergebnisse hinsichtlich der Abrechnungsmengen oder Vergütungshöhe.

14. Frage/Vorschlag/Stellungnahme

Im Zusammenhang mit den offenen Fragen zur Berechnung der Akzeptanzwerte und ihrer Aufteilung auf die Angebotspakete besteht auch Unklarheit darüber wie ggf. Akzeptanzwerte mit zur Abrufrichtung entgegengesetztem Vorzeichen auf die Angebotspakete verteilt werden. Diese können je nach Berechnungsverfahren der Akzeptanzwerte insbesondere dann auftreten, wenn die Abrufrichtung innerhalb von 5 Minuten ihr Vorzeichen wechselt.

Wenn einem Angebotspaket Akzeptanzwerte mit entgegengesetztem Vorzeichen zugeordnet werden können, so könnte durch die Integration auf 15-Minuten-Mittelwerte eine Saldierung und somit eine Verminderung der zu vergütenden Menge stattfinden. Das Integrationsverfahren muss daher genau beschrieben werden. Nach einer detaillierteren Beschreibung der Berechnungsverfahren kann dieser Punkt ggf. als irrelevant betrachtet werden.

Antwort:

Istwerte mit zur Abrufrichtung entgegengesetztem Vorzeichen werden maximal bis zur Höhe der Nulllinie akzeptiert. Die Differenz zwischen dem Istwert mit dem entgegengesetzten Vorzeichen und der Nulllinie verbleibt in dem Bilanzkreis des Anbieters. Berechnungsverfahren und Formeln werden nachgereicht.

15. Frage/ Vorschlag/ Stellungnahme

Die Umsetzung einer Vergütung der erbrachten SRL mit den Arbeitspreisen der durch den Sollwert aktivierten Angebote wird nur ansatzweise erreicht und zwar nur in den Fällen, bei denen der maximal auftretende Sollwert für deutlich mehr als 5 Minuten konstant ansteht („Haltephase“). Bei den sehr häufig auftretenden kurzen Abrufen, die ausschließlich aus einer „Anfahrrampe“ und einer „Abfahrrampe“ ohne Haltephase bestehen, fällt den einzelnen Geboten nicht die gemäß der Aktivierung anteilige SRL-Ist-Menge zu. Dies konterkariert das eigentliche Ziel des neuen Abrechnungskonzepts und behebt die Unschärfen im derzeitigen Abrechnungskonzept nicht.

Beispiel:

Ein Anbieter bietet zwei Angebotspakete à jeweils 5 MW. Der Sollwert ändert sich sprunghaft auf 10 MW und springt nach 2 Minuten wieder auf null.

Mit dem Sollwertsprung auf 10 MW werden alle TE beider Angebotspakete voll aktiviert. Der SRL-Ist-Verlauf schafft es unter Umständen nicht innerhalb der 2 Minuten die 5 MW zu überschreiten. D. h. die gesamte zu vergütende Menge fällt dem günstigeren Angebot zu, obwohl die TE beider Angebote gleichermaßen an der Erbringung beteiligt waren.

Ein alternativer Ansatz, der die tatsächliche Aktivierung der Angebote berücksichtigen würde, wäre eine anteilige Aufteilung der Akzeptanzmenge gemäß der Sollwertmengen der einzelnen Angebote.

Antwort:

Entsprechend des zur Regeleistungserbringung etablierten Poolmodells obliegt es dem Anbieter, mit Hilfe einer Kombination seiner präqualifizierten TE dem Sollwert des ÜNB möglichst genau zu folgen. Die zugrundeliegende Erbringungs- und Kostenstruktur liegt im Verantwortungsbereich des Anbieters. Der ÜNB erhält online lediglich aggregierte Pooldaten und verfügt damit nicht über die erforderlichen Informationen, um eine anderweitige Zuordnung der Sollanforderungen und Ist-Reaktionen auf einzelne TE oder Angebote vorzunehmen. Eine Veränderung des Pool-Ansatzes würde das bisherig erfolgreich eingeführte praktizierte Modell der Poolerbringung im Grundsatz in Frage stellen.

16. Frage/ Vorschlag/ Stellungnahme

Können die folgenden Formeln bestätigt werden?

	Istwert > 0	Istwert < 0
Akzeptanzwert	$\text{Max}(0; \text{min}(\text{OGA}, \text{Istwert}))$	$\text{Min}(0; \text{max}(\text{UGA}, \text{Istwert}))$

Toleranzwert „Mehrmenge“	Min(OGT-OGA; ist-OGA) Für Istwert > OGA Sonst 0	Max(UGT-UGA; ist-UGA) Für Istwert < UGA Sonst 0
Toleranzwert „Mindermenge“	Min(UGA-UGT; UGA-ist) Für Istwert < UGA Sonst 0	Max(OGA-OGT; OGA-ist) Für Istwert > OGA Sonst 0
Untererfüllung	UGT - Istwert Für Istwert < UGT Sonst 0	OGT - Istwert Für Istwert > OGT Sonst 0
Übererfüllung (verbleibt im Bilanzkreis)	Istwert - OGT Für Istwert > OGT Sonst 0	Istwert-UGT Für Istwert < UGT Sonst 0

Antwort:

Die ÜNB verweisen an dieser Stelle auf die Anlage 6 zum Rahmenvertrag, die zusammen mit der Anpassungsvereinbarung ausgehändigt wird.

17. Frage/ Vorschlag/ Stellungnahme

Wichtig ist, bei der Abrechnungsmethodik auch die Auswirkungen auf die Erbringung von Regelleistung aus Bilanzkreisen Dritter durch Drittpartei- Aggregatoren zu berücksichtigen. In der aktuellen Methodik werden die *SRL-Istwerte* vom ÜNB in den Bilanzkreis des Regelleistungsanbieters (hier: des Aggregators) gestellt. Diese Werte werden dann im Rahmen der Day-After Bilanzkreis-korrektur zwischen Aggregator und BKV/Lieferanten des Betreibers der technischen Einheit ausgetauscht. Damit wird erreicht, dass im Rahmen der Day-After-Prozesse keine Ausgleichsenergie entsteht (und im Bilanzkreis des Aggregators verbleibt).

Im von den ÜNB vorgeschlagenen Konzept werden dem Aggregator in Zukunft die *SRL Abrechnungswerte* in den Bilanzkreis eingestellt. Die Day-After-Fahrplankorrektur zwischen Aggregator und BKV/Lieferanten muss aber weiterhin auf Basis von *SRL-Istwerten* erfolgen (s. dazu auch das von der Branche inkl. der vier ÜNB erarbeitete Aggregatoren- Modell).

Dadurch können die Energiemengen voneinander abweichen, die zwischen dem ÜNB und dem Aggregator auf der einen, sowie zwischen Aggregator und BKV/Lieferanten auf der anderen Seite ausgetauscht werden. Das führt dazu, dass im Bilanzkreis des Aggregators Ausgleichsenergie entstehen kann. Diese entsteht im Grundsatz durch die Änderung von *IST-Werten* auf Abrechnungswerte, wird aber gleichzeitig verstärkt durch die deutlich verschärften Erbringungsanforderungen (Akzeptanzkanal). Die ÜNB sollten berücksichtigen, dass die Schärfe der Anforderungen eine direkte Auswirkung auf die Höhe der entstehenden Ausgleichsenergie hat. Dabei wäre es und insbesondere wichtig, von den ÜNB eine Bestätigung zu erhalten, dass derartige Ausgleichsenergie grundsätzlich Bilanzkreisvertrags-konform ist und von den ÜNB akzeptiert wird.

Antwort:

Zum Aspekt der „verschärften Erbringungsanforderungen“ wurde bereits oben Stellung bezogen. Das Aggregatorenmodell sieht vor, dass die Lieferanten-BK, denen die erbringenden TEs bilanziell zugeordnet sind, während der Erbringungsphase um die Abweichung zwischen Baseline (Arbeitspunkt) und Isteinspeisung/-entnahme bilanziell korrigiert werden. Die Regelung ist jedoch unabhängig vom Verhältnis von erbrachter zu angeforderter Leistung. Die ÜNB halten die Bilanzierung

der SRL-Istwerte im Verhältnis Aggregator zu BKV/Lieferant für inhaltlich sachgerecht, da der BKV/Lieferant so gestellt werden soll, als hätte kein RE-Abruf stattgefunden. Der Aggregator hat darüber hinaus so den Anreiz, durch möglichst präzise RE-Erbringung Bilanzabweichungen zu vermeiden.

Den ÜNB ist grundsätzlich bewusst, dass dadurch Abweichungen in den Bilanzkreisen der Anbieter entstehen können, die zu entsprechenden Ausgleichsenergie-Zahlungen führen - auch in von Aggregatoren/Anbieter genutzten Bilanzkreisen. Mangelhafte Erbringungsqualität wird seitens der ÜNB primär im Verhältnis ÜNB zu RE-Anbieter überwacht und geklärt. Nichts desto trotz führen entsprechende BK-Abweichungen außerhalb der geltenden Toleranzen ggf. auch zu Ansprache im Verhältnis ÜNB zu BKV und, im Falle von signifikanten Abweichungen, zusätzlich auch zu Prognosepflichtverletzungen im Bilanzkreis.