

Begründungsdokument

zum Konsultationsverfahren der Knappheitskomponente gemäß Art. 6 Abs. 3 i. V. m. Art. 18 Abs. 6 lit. k, Art. 55 der Verordnung (EU) 2017/2195 der Kommission vom 23. November 2017 zur Festlegung einer Leitlinie über den Systemausgleich im Elektrizitätsversorgungssystem (EB-VO)

Inhalt

Abkürzungsverzeichnis.....	4
1 Einleitung.....	5
2 Rückmeldung zu Stellungnahmen.....	7
2.1 Motivation Knappheitskomponente.....	7
2.1.1 Notwendigkeit einer Knappheitskomponente.....	7
2.1.2 Anreize durch Marginal Pricing	8
2.1.3 Wirkung der Knappheitskomponente.....	9
2.1.4 Anreizwirkung auf Flexibilitäten	10
2.1.5 Prämisse der Symmetrie.....	10
2.1.6 Echtzeitwert der Energie.....	11
2.2 Definition der Knappheitsfunktion	11
2.2.1 Grad der Funktion und offenes Ende	11
2.2.2 Berücksichtigte Mengen.....	12
2.2.3 Überprüfung der Parametrierung.....	12
2.3 Ausgestaltung der Knappheitskomponente	13
2.3.1 Totband.....	15
2.3.2 X-Wert der Stützpunkte.....	16
2.3.3 Y-Wert der Stützpunkte.....	17
2.3.4 Flexibilitäten und Zusatzmaßnahmen	17
2.4 Wirkung der Knappheitskomponente auf den AEP	18
2.4.1 Anwendung der Knappheitskomponente	18
2.4.2 Rückwirkungen auf den Intradaymarkt.....	19
2.5 Umgang mit Mehrerlösen.....	19
2.6 Zeitpunkt der Einführung der Knappheitskomponente	20
2.7 Veröffentlichungen.....	21
2.8 Weitere Aspekte	23
2.8.1 Kapazitätsreserve-Verordnung und Preislimits an der Börse.....	23
2.8.2 Dimensionierung der Regelreserve.....	23

2.8.3	Europäische Harmonisierung	24
2.8.4	Börsenpreiskopplung.....	25
3	Übergang von kontrahierter zu dimensionierter Regelleistung.....	25
4	Änderungen zum ursprünglichen Antrag	26

Abkürzungsverzeichnis

AbLaV	Verordnung zu abschaltbaren Lasten
AEP	Ausgleichsenergiepreis
BKV	Bilanzkreisverantwortlicher
BNetzA	Bundesnetzagentur
EB-VO	EU-Verordnung 2017/2195 (Guideline Electricity Balancing)
ISHM	Imbalance Settlement Harmonisation Methodology
KapResV	Kapazitätsreserveverordnung
MPV	Mischpreisverfahren
MRL	Minutenreserveleistung
RAM	Regelarbeitsmarkt
SRL	Sekundärreserveleistung
ÜNB	Übertragungsnetzbetreiber

1 Einleitung

Gemäß Art. 18 (6) lit. k) der Verordnung (EU) 2017/2195 der Kommission vom 23. November 2017 zur Festlegung einer Leitlinie über den Systemausgleich im Elektrizitätsversorgungssystem (im Folgenden EB-VO) sind die Übertragungsnetzbetreiber 50Hertz Transmission GmbH, Amprion GmbH, TenneT TSO GmbH und TransnetBW GmbH (nachfolgend "ÜNB") ermächtigt, Bestimmungsvorschriften für den Ausgleichenergiepreis zu entwickeln, zu konsultieren und der Bundesnetzagentur (BNetzA) zur Genehmigung vorzulegen. In diesem Kontext haben die ÜNB die Einführung einer Knappheitskomponente (Teil der Bestimmungsvorschriften des AEP und aktuell durch Tenorziffer 2 der Festlegung BK6-12-024 vom 25.10.2012, geändert durch Tenorziffer 1 lit. a der Festlegung BK6-19-217 vom 11.12.2019 geregelt) überarbeitet und gemäß Art. 10 EB-VO alle Marktparteien, Verbände und weitere Organisationen dazu eingeladen, zu den Inhalten des Vorschlags Stellung zu nehmen. Die zur Konsultation gestellte, überarbeitete Beschreibung der Knappheitskomponente soll, nach der entsprechenden Genehmigung der BNetzA die aktuellen Regelungen der Tenorziffer 2 der Festlegung BK6-12-024 vom 25.10.2012, geändert durch Tenorziffer 1 lit. a der Festlegung BK6-19-217 vom 11.12.2019, ersetzen.

Die Beschreibung der Knappheitskomponente (siehe Antragsdokument) wurde im Zeitraum vom 14.08.2020 bis einschließlich 25.09.2020 durch die ÜNB konsultiert. Alle Unterlagen und Hinweise zur Konsultation finden Sie unter <https://www.regelleistung.net/ext/static/konsultation-aep>.

Im Rahmen dieses Konsultationsverfahrens gingen 12 Stellungnahmen von den nachfolgend aufgeführten Marktteilnehmern, Verbänden und wissenschaftlichen Organisationen ein, die zusammen mit den anderen Unterlagen veröffentlicht sind.

- BDEW Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V.
- Bilanzkreiskooperation
- Bundeskartellamt
- Bundesverband Neue Energiewirtschaft (bne)
- EFET Deutschland Verband Deutscher Energiehändler e.V.
- EnBW Energie Baden-Württemberg AG
- Next Kraftwerke GmbH
- RWE Supply & Trading GmbH
- Statkraft Markets GmbH
- Universität Magdeburg – Institut für Elektrische Energiesysteme (IESY)
- Vattenfall GmbH
- Uniper SE

Nachfolgend sind die Stellungnahmen hinsichtlich der unterschiedlichen Themengebiete geclustert und beantwortet (Kapitel 2). In Kapitel 3 erläutern die ÜNB eine Änderung des Antrags, die sich losgelöst von den Stellungnahmen ergeben hat. Kapitel 4 fasst alle Änderungen des Antrags zusammen.

2 Rückmeldung zu Stellungnahmen

2.1 Motivation Knappheitskomponente

Das bestehende 80%-Kriterium soll durch die konsultierte Knappheitskomponente abgelöst werden. Die bisherige Ausgestaltung des 80 %-Kriteriums hat beim Übergang von NRV-Salden von 80 % der vorgehaltenen Regelleistung aufgrund der Anhebung bzw. Absenkung des Ausgleichsenergiepreises um 50 %, mindestens aber 100 EUR/MWh, zu unerwünschten Sprungeffekten geführt. Kritischer ist darüber hinaus allerdings, dass sich in Situationen mit sehr niedrigen Regularbeitspreisen gezeigt hat, dass die Wirkung des 80-% Kriteriums deutlich zu niedrig und nicht in der Lage ist, hinreichend große Anreize an die BKV zur ausgeglichenen Bewirtschaftung ihrer Bilanzkreise zu setzen. Auch zukünftig sind Situationen vorstellbar, in denen aufgrund der Weiterentwicklung der Regelenergiemärkte, wie etwa der Einführung des Regularbeitsmarkts oder die Inbetriebnahme der europäischen Plattformen, die Preise für Regularbeit sehr niedrig sind. Der Aufschlag wird damit in seiner Wirkung für die Bilanzkreisverantwortlichen berechenbar.

Insbesondere steigt – bei unterstellten niedrigen Regularbeitspreisen – die Anreizwirkung des Ausgleichsenergiepreises aufgrund der stufenförmigen Anhebung mit weiter steigendem NRV-Saldo nicht mehr weiter an, sondern ist faktisch gekappt. Damit verliert der AEP die Fähigkeit, systemdestabilisierendes Verhalten zumindest ab einem bestimmten NRV-Saldo sicher unwirtschaftlich zu machen. Vor diesem Hintergrund wurde bereits 2019 während der Überarbeitung der Börsenpreiskopplung die Notwendigkeit einer Überarbeitung der Knappheitskomponente angekündigt.

2.1.1 Notwendigkeit einer Knappheitskomponente

Einordnung der Stellungnahmen:

Eine Reihe der Stellungnahmen unterstützt die Motivation der Knappheitskomponente, in Situationen mit hohen Ungleichgewichten die Bilanzkreistreue zu beanreizen. Andere Stellungnahmen merken jedoch an, dass durch die bisherige Ausgestaltung der AEP inklusive der kürzlich überarbeiteten Börsenpreiskopplung sowie andere Randbedingungen im Ausgleichsenergiesystem bereits Anreize zur Bilanzkreistreue gesetzt werden. Diese Randbedingungen umfassen den neuen Standardbilanzvertrag und die zwischenzeitlich bereits erfolgte Einführung des Regularbeitsmarkts (RAM) im November 2020.

Antwort der ÜNB:

Das Ziel der Knappheitskomponente besteht darin, Anreize für den BKV zur Einhaltung der Bilanzkreistreue zu setzen und Situationen hoher Ungleichgewichte zu vermeiden. Durch die Börsenpreiskopplung sollen BKV, die bekannte Ungleichgewichte ihrer Bilanzkreise an der

Börse zu vorherrschenden Marktkonditionen ausgleichen, bessergestellt werden als solche, die bewusst Ausgleichsenergie in Anspruch nehmen und systemdestabilisierend agieren. Allerdings vermag die Börsenpreiskopplung nicht in jedem Fall einen ausreichenden Anreiz zum Bilanzausgleich senden. Dies ergibt sich aufgrund mehrerer Aspekte, insbesondere aber kann die Börsenpreiskopplung nur tatsächlich getätigte Handelsgeschäfte abbilden und beruht auf einer Durchschnittspreisbildung der zuletzt gehandelten 500 MW. Darüber hinaus führen starke Ungleichgewichte im NRV nicht in jedem Fall zu entsprechend hohen / niedrigen Intraday-Börsenpreise. Daher ist in diesen Situationen eine weitere Absicherung der Anreize notwendig - nur im Zusammenspiel zwischen Börsenpreiskopplung und Knappheitskomponente können in allen Situationen hinreichend große Anreize zur ausgeglichenen Bewirtschaftung der Bilanzkreise gesetzt werden.

Neben den grundsätzlichen Regelungen im Standardbilanzkreisvertrag zur Bilanzkreistreue soll auch explizit der AEP in Knappheitssituationen monetäre Anreize zum Bilanzausgleich setzen. Durch die Einführung des Regelarbeitsmarktes wird erwartet, dass die niedrigen Zugangshürden und der erwartete große Wettbewerb langfristig zu niedrigen Abrufpreisen führen werden und somit die Notwendigkeit eine Knappheitskomponente weiter erhöhen, damit der AEP bei Knappheit eine ausreichende Anreizwirkung entfaltet.

Bei der Parametrierung der Knappheitskomponente haben sich die ÜNB auch daran orientiert, ein vergleichbares Anreizniveau zu den Zeiträumen vor Einführung des Mischpreisverfahrens bzw. nach dessen Abschaffung zu schaffen, um angemessene Anreize für die BKV zur Bewirtschaftung ihrer Bilanzkreise zu setzen und die Systemsicherheit zu gewährleisten.

2.1.2 Anreize durch Marginal Pricing

Einordnung der Stellungnahmen:

Zwei Stellungnahmen sehen eine konsequente Anwendung von Marginal Pricing bei der Regelarbeit als ein wirksames Mittel, die Anreizwirkung zu erhöhen. Dies würde bedeuten, dass der AEP über eine Viertelstunde durch das teuerste abgerufene Gebot über alle Optimierungsintervalle (bei SRL: 4-Sekunden-Zeitintervalle) bestimmt würde. In Diskussion ist hingegen ein Modell, bei dem der AEP über den mengengewichteten Mittelwert der Preise der 4-Sekunden-Zeitintervalle gebildet wird. Durch die Anwendung des mengengewichteten Mittelwerts, wird laut der Stellungnahmen die Wirkung des Marginal Pricings abgeschwächt.

Antwort der ÜNB:

Das Ziel von Marginal Pricing bei der Abrechnung von Regelarbeit ist nicht den Ausgleichsenergiepreis systematisch zu erhöhen, sondern die Gebotsstellung zu vereinfachen und das Bieten zu Grenzkosten zu beanreizen. Dadurch soll der AEP tendenziell sinken und nicht steigen.

Den AEP wie gefordert über eine Viertelstunde als höchsten Preis über alle Optimierungsintervalle zu berechnen, könnte darüber hinaus die Knappheitskomponente nicht ersetzen. Bei einem solchen Vorgehen würden die AEP zwar grundsätzlich ansteigen, jedoch wären davon systematisch ebenfalls Situationen mit unkritischen NRV-Salden betroffen. Es wird davon ausgegangen, dass auch unter Berücksichtigung von einem solchen aktivierungsintervall-übergreifenden Marginal Price Knappheitssituationen mit niedrigen AEP auftreten können. Die Einführung einer Knappheitskomponente ist somit weiterhin erforderlich, um insbesondere Situationen abzusichern, in denen die Arbeitspreise und somit die AEP keine ausreichenden Anreize zum Bilanzkreisausgleich setzen.

2.1.3 Wirkung der Knappheitskomponente

Einordnung der Stellungnahmen:

Es wird angemerkt, dass die Wirkung der Knappheitskomponente nicht bewertet werden könne, da sich die Einführung des RAM und der grenzüberschreitende Austausch von Regelenergie mit Marginal Pricing ebenfalls auf das AEP-System auswirken. Weiterhin wird darauf hingewiesen, dass es durch die hohe Korrelation der fluktuierenden Erzeuger mit dem NRV-Saldo ohnehin einen Anreiz zum Bilanzausgleich gibt, ohne dass eine Knappheitskomponente den AEP weiter erhöht. Darüber hinaus wird gefordert, zu überprüfen, ob der gewählte Ansatz zu untragbaren Belastungen bei den Bilanzkreisverantwortlichen (BKV) führt.

Antwort der ÜNB:

Durch die Weiterentwicklungen der Märkte für Regelenergie und dem künftigen grenzüberschreitenden Austausch von Regelenergie wird langfristig ein höherer Wettbewerb und damit einhergehend sinkende Regelarbeitspreise erwartet. Dieser Effekt würde auf das Modul 1 des AEPs wirken, bei dem die AEP maßgeblich durch die AP der aktivierten Regelleistung bestimmt werden. Wenn diese Basiskomponente sinkt, ist die Anreizsetzung der Knappheitskomponente umso relevanter, um bei hohen Ungleichgewichten ausreichende Anreize zum Systemausgleich abzusichern.

Bei der Parametrierung der Knappheitskomponente wurden Situationen mit sehr niedrigen Regelarbeitspreisen berücksichtigt, wie sie z. B. während der Anwendung des Mischpreisverfahrens auftraten. Ohne eine Knappheitskomponente wären weiterhin niedrige AEP bei betragsmäßig hohen NRV-Salden denkbar (siehe Abschnitt 2.1.1). Die Knappheitskomponente soll in solchen Situationen alle BKV zur Vermeidung hoher Ungleichgewichte beanreizen, so dass Situationen, in denen die Knappheitskomponente die AEP anhebt, im Voraus vermieden werden. Somit wirkt die Knappheitskomponente selbstregulierend. Die Erhöhung der Anreize des AEP vermindert das Auftreten sehr hoher NRV-Salden und somit auch der Auswirkungen der Knappheitskomponente auf den AEP. Wenn die Basiskomponente aufgrund hoher Regelarbeitspreise steigt bzw. entgegen der Erwartung der ÜNB auf einem hohen Niveau bleiben

würde, wäre die Wirkung der Knappheitskomponente auf den AEP gleichzeitig gedämpft, da die Knappheitskomponente explizit nicht additiv zur Basiskomponente ist.

Die konsultierte Ausgestaltung der Knappheitskomponente hätte in der Vergangenheit außerhalb der Zeiten des MPV nur sehr selten auf den AEP gewirkt und die Ausgleichsenergieabrechnung in Summe gegenüber dem bestehenden 80%-Kriterium nicht wesentlich beeinflusst.

Die Ungleichgewichte in der Vergangenheit, bei deren Auftreten die Knappheitskomponente wesentlich auf den AEP gewirkt hätte, liegen wesentlich im Zeitbereich des MPV und wurden vorrangig nicht durch fluktuierende Erzeuger, sondern durch die zu geringen Anreize zum Bilanzausgleich verursacht. Auf die Überprüfung der gewählten Parametrierung wird ebenfalls in Abschnitt 2.2.3 eingegangen.

2.1.4 Anreizwirkung auf Flexibilitäten

Einordnung der Stellungnahmen:

Eine Stellungnahme merkt an, dass die AEP bei hohen Salden bereits zu positiven Deckungsbeiträgen für Flexibilitäts-Anbieter führen und ein zusätzlicher finanzieller Anreiz nicht zwangsläufig zu zusätzlicher physischer Einspeisung führen würde.

Antwort der ÜNB:

Von einem zusätzlichen finanziellen Anreiz bei hohen Ungleichgewichten geht eine Wirkung aus. Weitere finanzielle Anreize bei steigenden Ungleichgewichten schaffen einen immer noch höheren Anreiz zur Einspeisung. Zusätzlich wird durch stärkere Anreize des AEP langfristig ein höheres Flexibilitäts-Angebot beanreizt.

2.1.5 Prämisse der Symmetrie

Einordnung der Stellungnahmen:

Eine Stellungnahme argumentiert, dass ein asymmetrischer AEP (Zwei-Preis-System) einen stärkeren Anreiz zur Bilanzkreistreue in jeder einzelnen Viertelstunde setzten würde.

Antwort der ÜNB:

Die symmetrische Ausgestaltung des AEP in Deutschland folgt den Anforderungen des Imbalance Settlement Harmonisation Methodology (ISHM), welche explizit ein symmetrisches Preissystem vorsieht. Mit Blick auf die Bilanzkreistreue der einzelnen BKV ist die Argumentation für ein Zwei-Preis-System grundsätzlich richtig. Zwei-Preis-Systeme haben aber auch zahlreiche Nachteile u. a. für kleine Anbieter.

Das Hauptargument für die Knappheitskomponente ist jedoch der Anreiz, kritische Situationen der Systembilanz im NRV zu vermeiden, während ein Zwei-Preis-System auch bei niedrigen NRV-Salden zu hohen Ausgleichsenergieabrechnungen führen kann.

2.1.6 Echtzeitwert der Energie

Einordnung der Stellungnahmen:

Eine der Stellungnahmen weist daraufhin, dass der Artikel 44 Guideline Electricity Balancing (EB-VO) den Grundsatz festlegt, dass der AEP den Echtzeitwert der Energie widerspiegeln soll.

Antwort der ÜNB:

Die Knappheitskomponente ist konform zur EB-VO und ISHM. Neben der Anforderung des Artikels 44 der EB-VO, dass der AEP den Echtzeitwert der Energie widerspiegeln soll, welcher in Knappheitssituationen zunimmt, fordert der Artikel 44 ebenfalls, dass der AEP Anreize zum Bilanzausgleich setzt. Eine Knappheitsfunktion wird dort und auch im ISHM ebenfalls explizit als Ausgestaltungsmöglichkeit genannt.

2.2 Definition der Knappheitsfunktion

2.2.1 Grad der Funktion und offenes Ende

Einordnung der Stellungnahmen:

Bei der konsultierten Knappheitskomponente handelt es sich um eine monotone ganzrationale Funktion mit kontinuierlichem Verlauf und offenem Ende. Mehrere Stellungnahmen unterstützen den kontinuierlichen Verlauf der Knappheitskomponenten, der Sprungstellen verhindert.

In drei Stellungnahmen wird jedoch kritisiert, dass die der Knappheitskomponente zugrunde liegende Funktion mit steigenden Ungleichgewichten überproportional ansteigt und durch ein offenes Ende charakterisiert ist und somit keine Preisobergrenze ausweist. Es wird befürchtet, dass durch die fehlende Begrenzung der AEP ein unkalkulierbares Risiko für die BKV entsteht.

Antwort der ÜNB:

Die ÜNB schlagen bewusst eine monotone ganzrationale Funktion mit kontinuierlichem Verlauf und offenem Ende vor, um die Prämissen, die sie bei der Ausgestaltung der Knappheitskomponente aufgestellt haben, zu erfüllen.

Insbesondere bei Ungleichgewichten, die eine Volllastung oder Überlastung der vorgehaltenen Regelleistung bedeuten würden, ist ein überproportionaler Anstieg notwendig, um eine ausreichende Anreizwirkung sicherzustellen. Dies bedeutet eine nicht-lineare Knapp-

heitsfunktion, die bei geringen Ungleichgewichten nicht oder nur moderat wirkt und bei sehr hohen Ungleichgewichten überproportional ansteigt und somit die Rückwirkung hoher Ungleichgewichte auf die Versorgungssicherheit abbildet.

Die Knappheitskomponente darf keinen Höchstpreis haben – jede noch höhere Auslenkung des NRV-Saldos muss auch zu einer weiteren Erhöhung des AEP führen. Damit sind in extremen Situationen auch hohe Preise möglich. Die Wirkung der Knappheitskomponente soll dabei allein durch das Zulassen derartig hoher Preise eine Anreizwirkung beim Kollektiv der BKV zur Vermeidung derartiger systemgefährdender Ungleichgewichte erzeugen. Somit werden durch das Potential des Auftretens von sehr hohen AEP systemgefährdende Ungleichgewichte und damit auch Extrempreise im AEP vermieden. Eine Begrenzung des AEP würde außerdem zu einer unerwünschten Begrenzung der Preise im Stromhandel führen, bei denen die BKV noch Handelsgeschäfte zum Ausgleich tätigen. Eine Preisobergrenze an den Strommärkten ist gemäß des Clean Energy Package (CEP) nicht zulässig. Die Knappheitskomponente muss sicherstellen, dass AEP oberhalb der Börsenpreise möglich sind.

2.2.2 Berücksichtigte Mengen

Einordnung der Stellungnahmen:

Eine Stellungnahme fordert eine Klarstellung, inwieweit aus dem Ausland abgerufene Mengen in die Knappheitsfunktion einfließen und über die für den äußeren Stützpunkt definierten Mengen hinaus Regelenergie in Anspruch nehmen können. Es wird gefragt, ob diese Mengen den AEP über den äußeren Stützpunkt der Knappheitskomponente hinaus ansteigen lassen können.

Antwort der ÜNB:

Die Knappheitsfunktion bezieht sich nur auf den deutschen NRV-Saldo. Das bedeutet, dass für die Anwendung der Knappheitsfunktion die Summe der Abweichungen der Bilanzkreise im NRV entscheidend ist, nicht die Frage, wie diese Ungleichgewichte ausgeglichen werden. Regelenergiemengen, die mit dem Ausland für das Ausland ausgetauscht werden, finden keinen Eingang im NRV-Saldo. Der AEP kann über das durch den äußeren Stützpunkt definierte Niveau ansteigen – jedoch nur, wenn ein entsprechend hoher Bedarf im deutschen NRV vorliegt.

2.2.3 Überprüfung der Parametrierung

Einordnung der Stellungnahmen:

Eine weitere Stellungnahme fordert die zyklische Überprüfung der Parametrierung der Funktion, insbesondere des Grades der Funktion sowie des äußeren Stützpunktes durch die ÜNB, um Fehlentwicklungen zu vermeiden. Die Ergebnisse einer solchen Überprüfung und sich

gegebenenfalls daraus ergebende erforderliche Anpassungen sollten veröffentlicht und konsultiert werden.

Antwort der ÜNB:

Eine zyklische Überprüfung der Parametrierung ist durch die Berichtspflichten in ISHM und der EB-VO bereits vorgesehen. Die Wirkung der Komponenten in der AEP-Berechnung muss gemäß ISHM mit der AEP-Abrechnung veröffentlicht werden. Dies geschieht im Rahmen der Umsetzung der ISHM, also des Modul 1 der Bestimmungsregeln des deutschen AEP. Die ÜNB werden die Wirkung und Parametrierung der Börsenpreiskopplung und der Knappheitskomponente überprüfen und gegebenenfalls überarbeiten. Eine Änderung in der AEP-Berechnung muss, genau wie die Einführung der Börsenpreiskopplung oder Knappheitskomponente, gemäß den Vorgaben der EB-VO grundsätzlich konsultiert werden.

2.3 Ausgestaltung der Knappheitskomponente

Der Verlauf der Funktion wird über die Definition von mindestens zwei Stützpunkten je Seite sowie die Festlegung des Funktionsgrades parametrisiert.

Der jeweils erste Stützpunkt wird bei ausgeglichenem Regelzonensaldo und dem Börsenpreisindex ID AEP zuzüglich/abzüglich des Mindestabstands, der auch bei der Börsenpreiskopplung berücksichtigt wird, gesetzt. Dieser Stützpunkt ändert sich somit viertelstündlich in Abhängigkeit vom Börsenpreisindex.

Der äußere Stützpunkt liegt im Bereich der als absolut systemkritisch erachteten Ungleichgewichte. Als systemkritisch wird dabei eine Situation definiert, bei der alle sicher zur Verfügung stehenden Reserven der ÜNB zur Aufrechterhaltung der Systembilanz vollständig ausgeschöpft sind. Hierzu zählt die Summe aller sicher verfügbaren Produkte bzw. Reserven, d. h. die Summe aus dimensionierter Sekundärreserveleistung (SRL) und Minutenreserveleistung (MRL), der Umfang der abschaltbaren Lasten sowie die Kapazitätsreserve. Der Tatsache folgend, dass bei Einsatz der Kapazitätsreserve der AEP gemäß Kapazitätsreserveverordnung (KapResV) ohnehin automatisch auf die doppelte Höhe des maximal zulässigen Preises im Intraday-Börsenhandel (gemäß § 32 (2) KapResV somit aktuell $2 \times 9.999 \text{ €/MWh}$) steigt, wird der Wert der Knappheitsfunktion am äußeren Stützpunkt (als Mindest-AEP) auf diesen in der KapResV definierten Wert festgelegt.

Da die Funktion ausschließlich in systemkritischen Situationen wirken soll, wird diese um ein sogenanntes Totband, innerhalb dessen die Knappheitsfunktion den Wert des AEP nicht verändert, ergänzt. Das Totband endet, wenn der NRV-Saldo einen Wert erreicht, der oberhalb von 80

% der dimensionierten Regelleistung je Richtung liegt (siehe

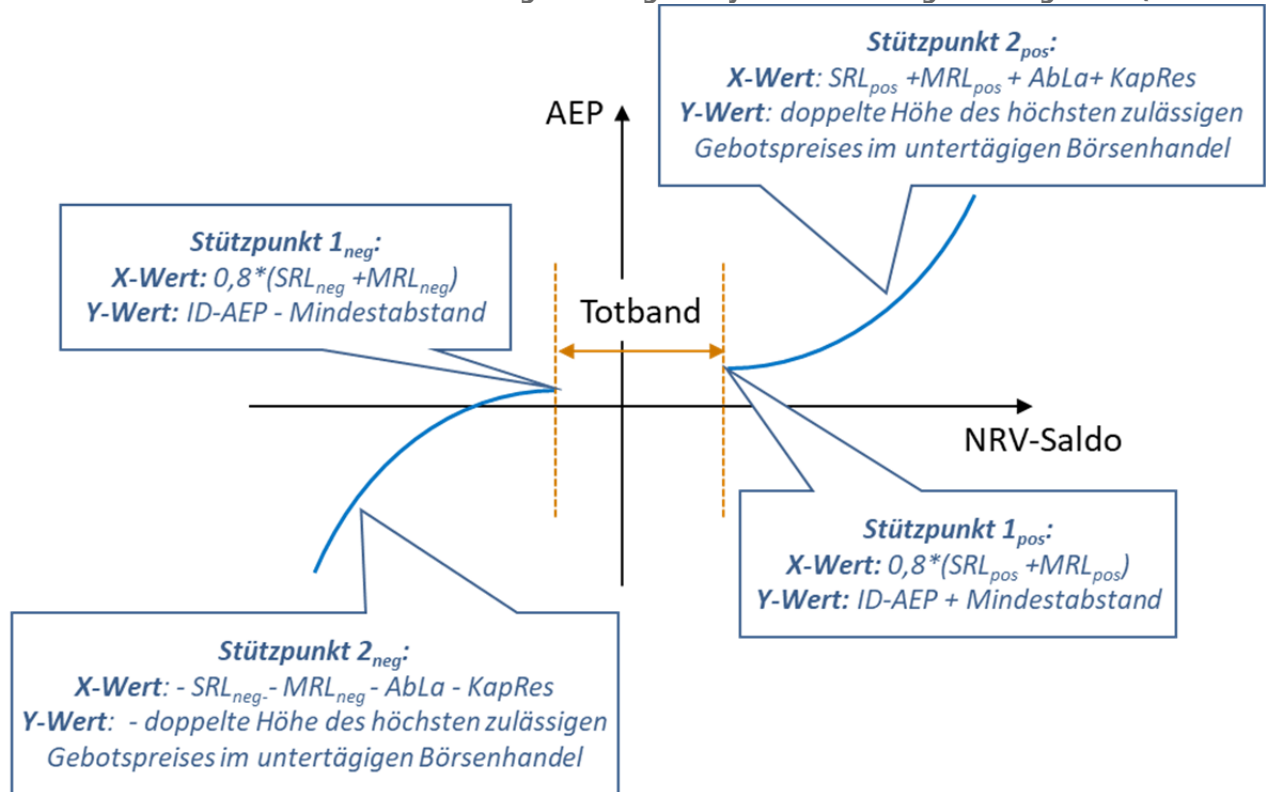


Bild 2.1). Auf die Y-Werte der Stützpunkte hat das Totband keinen Einfluss, es verschiebt jedoch den X-Wert der inneren Stützpunkte faktisch an die Ränder des Totbands.

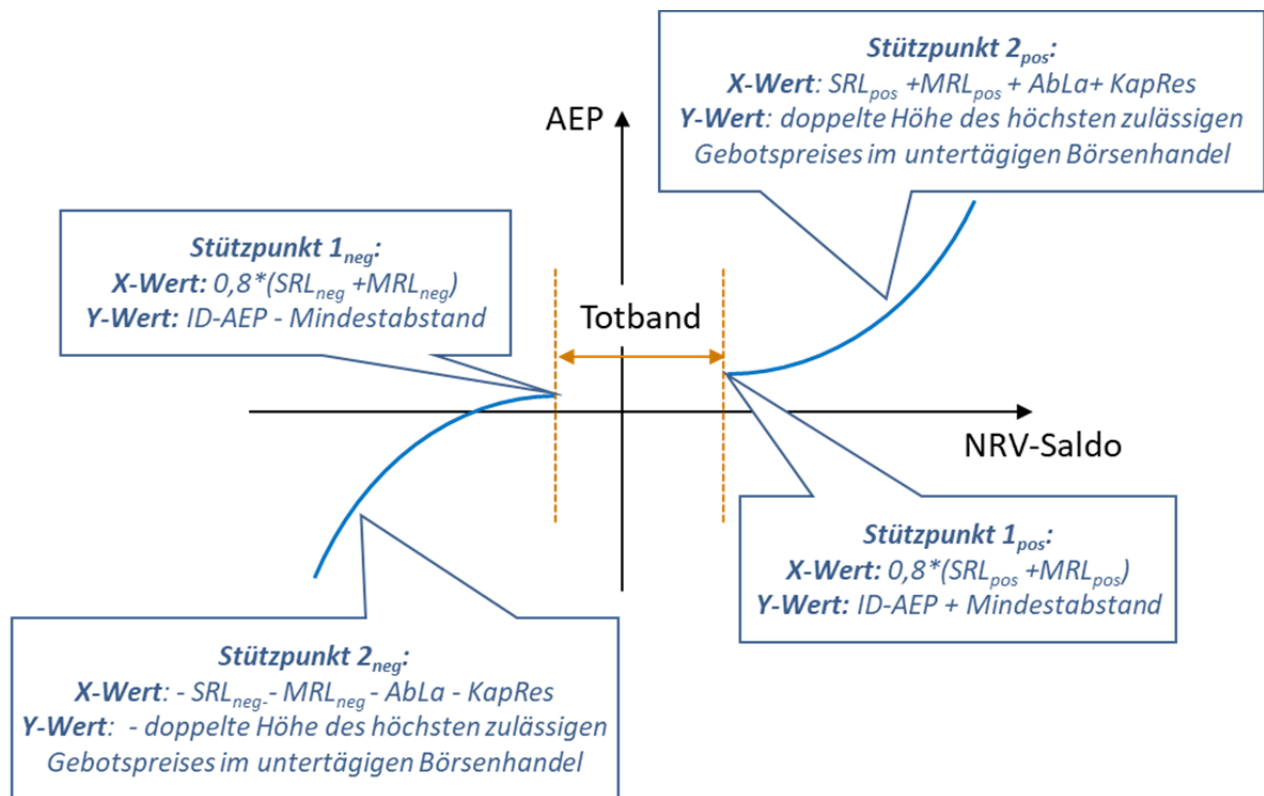


Bild 2.1 Ausgestaltung der Knappheitskomponente

2.3.1 Totband

Einordnung der Stellungnahmen:

Das vorgeschlagene Totband in Höhe von 80 % der jeweils ausgeschriebenen Regelleistung wird von drei Stellungnahmen explizit unterstützt. Eine Stellungnahme fordert das Totband auf Basis der dynamisch dimensionierten Menge an Regelleistung festzulegen und die dynamische Dimensionierung der Regelreserve zu überarbeiten.

Antwort der ÜNB:

Im aktuellen Antrag ist die dynamische Dimensionierung über den Bezug des Totbandes berücksichtigt. Insofern „atmet“ das Totband viertelstündlich (beim aktuellen Marktdesign viertelstündlich) mit der dimensionierten Regelleistung. Die Überarbeitung der Dimensionierung der Regelreserve wird in Abschnitt 2.8.2 adressiert.

2.3.2 Äußere Stützpunkte

Weiterhin liegen einige Stellungnahmen zu den äußeren Stützpunkten vor. Dabei wird hinterfragt, weshalb abschaltbaren Lasten und die Kapazitätsreserve im negativen Bereich Anwendung finden, wenn sie bei Ungleichgewichten in dieser Richtung nicht relevant sind und eine vollends symmetrische Ausgestaltung des AEP bei Unter- und Überdeckungen ohnehin nicht erreicht werden kann.

Es wird außerdem darauf hingewiesen, dass die Knappheitsfunktion am ersten Stützpunkt ggf. eine geringere Wirkung auf den AEP hat als das bisherige 80% Kriterium, weshalb dieser Stützpunkt angehoben werden sollte.

Antwort der ÜNB:

Die Parametrierung des äußeren Stützpunktes (Stützpunkt 2_{pos}) erfolgt zunächst anhand von Situationen mit Unterspeisung, die aus Systemsicht als tendenziell kritischer erachtet werden als Überspeisungen, und berücksichtigt dabei die in dieser Richtung zur Verfügung stehenden abschaltbaren Lasten und die Kapazitätsreserve.

Für negative Salden wird im Sinne einer symmetrischen Ausgestaltung eine Spiegelung der Funktion vorgenommen. Eine weitestgehend (punkt-) symmetrische Ausgestaltung zum Koordinatenursprung (verschoben um den jeweiligen Intraday-Preisindex ID-AEP) wird als essenziell im Sinne der Anreizwirkung mit Blick auf den Bilanzausgleich auf Bilanzkreisebene erachtet. Wenn die Knappheitsfunktion im Bereich negativer Ungleichgewichte bei sehr viel kleineren Bilanzungleichgewichten bereits eine Wirkung entfalten würde als bei positiven Ungleichgewichten, wäre aus BKV-Sicht ein systematisches Schiefstellen der Bilanzkreise (Tendenz zur Überspeisung) rational. Deshalb halten die ÜNB es für notwendig, bei der Wahl des äußeren Stützpunktes für Überspeisungen die Vorhaltung von abschaltbaren Lasten und Kapazitätsreserve ebenfalls in Ansatz zu bringen werden.

Die Tatsache, dass die Knappheitskomponente an den Stützpunkten 1_{pos} bzw. 1_{neg} und somit bei NRV-Salden jenseits von 80 % der dimensionierten Regelleistung eine geringere Wirkung als das bisherige 80 %-Kriterium entfaltet, wurde neben der Stellungnahme auch von der Bundesnetzagentur und dem Bundeskartellamt beanstandet. Als Ergebnis der Diskussion mit den Behörden werden daher die Y-Werte der Stützpunkte am Totband (Stützpunkt 1_{pos} sowie Stützpunkt 1_{neg}) nicht wie konsultiert auf den ID-AEP gesetzt, sondern nun auf den ID-AEP inkl. des Mindestabstands von 25 %, mindestens aber 10 €/MWh festgelegt. Somit entspricht der Y-Wert dieser Stützpunkte nun dem AEP, der ebenfalls bei der Börsenpreiskopplung angewendet wird. Hierdurch wird sichergestellt, dass die Knappheitskomponente in Situationen mit entsprechend hohen NRV-Salden gegenüber der Börsenpreiskopplung in jedem Fall eine zusätzliche Anreizsetzung erreicht. Sie wirkt allerdings weiterhin nicht additiv zum Modul 1 der AEP-Berechnung, die einen AEP auf Basis der abgerufenen Regelleistung bestimmt. Somit können auch mit der nun gewählten Anpassung der Knappheitskomponente weiterhin Situationen auftreten, in denen der AEP ausschließlich über die abgerufene Regelleistung (Modul

1) bestimmt wird, sofern die dabei berücksichtigten Arbeitspreise betragsmäßig hoch genug sind.

2.3.3 Y-Wert der Stützpunkte

Einordnung der Stellungnahmen:

Des Weiteren wird der konkrete Bezug des äußeren Stützpunktes auf die technische Preisobergrenze im Börsenhandel kritisiert. Drei Stellungnahmen fordern jeweils die Orientierung an einem fixen numerischen Wert, wie bspw. dem Value of Lost Load.

Antwort der ÜNB:

Der Bezug zur technischen Preisobergrenze der Börsen wird in der AEP-Berechnung bereits heute über die KapResV explizit hergestellt. Sobald die Kapazitätsreserve eingesetzt wird, steigt der AEP auf diesen durch die KapResV festgelegten Wert.

Darüber hinaus müssen Teile der Knappheitsfunktion systematisch über dieser technischen Preisgrenze liegen, um den gewünschten Anreiz in kritischen Knappheits-Situationen zu erreichen.

Der Value of Lost Load ist zudem nicht eindeutig bestimmbar, dürfte aber schätzungsweise in der Größenordnung von 10.000 bis 20.000 €/MWh liegen (und somit zu vergleichbaren Funktionen führen).

Somit bewerten die ÜNB die gewählte Parametrierung als inhaltlich sachgerecht und bezüglich der Anlehnung an die KapResV naheliegend und transparent. Falls zukünftig eine Anpassung in der KapResV erfolgt, müsste eine Anpassung bei der AEP-Berechnung geprüft werden. Generell gilt jedoch, dass die Knappheitskomponente berücksichtigen sollte, auf welchen Wert die KapResV den AEP anhebt, sobald die Kapazitätsreserve eingesetzt wird.

2.3.4 Flexibilitäten und Zusatzmaßnahmen

Einordnung der Stellungnahmen:

Eine Stellungnahme fragt nach, wie Flexibilität aus dem In- und Ausland behandelt wird, beziehungsweise wie Zusatzmaßnahmen in der Berechnung des X-Wertes des äußeren Stützpunktes berücksichtigt werden.

Antwort der ÜNB:

Zur Parametrierung des X-Wertes des äußeren Stützpunkts wurden die für den deutschen NRV sicher zur Verfügung stehenden Produkte und Reserven herangezogen.

Flexibilitäten aus dem Ausland, die beispielsweise als Notreserve oder über die europäischen Plattformen zur Verfügung stehen, werden im äußeren Stützpunkt nicht berücksichtigt, da

Unsicherheit darüber besteht, in welcher Höhe das verfügbare Potenzial in einzelnen Situationen zur Verfügung steht (siehe dazu auch die Argumentation bei der dynamischen Dimensionierung der Regelleistung). Gleiches gilt für weitere Flexibilitäten im Inland und Zusatzmaßnahmen, da auch diese den ÜNB nicht gesichert zum Ausgleich der Systembilanz zur Verfügung stehen.

Dennoch spiegelt sich der Einsatz aller o.g. Maßnahmen im AEP wieder, da diese Maßnahmen bei der Ermittlung des NRV-Saldos Berücksichtigung finden.

2.4 Wirkung der Knappheitskomponente auf den AEP

Die Knappheitskomponente bewirkt, dass der AEP bei hohen NRV-Salden überproportional zunimmt und somit hohe Salden im NRV vermieden werden und der Versorgungssicherheit Rechnung getragen wird. Das Anreizniveau war in der Vergangenheit vor Einführung des Mischpreisverfahrens bzw. nach dessen Abschaffung in der Lage, angemessene Anreize für die BKV zur Bewirtschaftung ihrer Bilanzkreise zu setzen und die Systemsicherheit zu gewährleisten. Die Wirkung der Knappheitsfunktion sollte sich daher auch an dem Anreizniveau in diesen Zeiträumen orientieren und daran gemessen insbesondere keine wesentliche Verschärfung der Anreize herbeiführen.

2.4.1 Anwendung der Knappheitskomponente

Einordnung der Stellungnahmen:

Eine Reihe von Stellungnahmen nimmt Bezug auf die Wirkung, welche die Knappheitskomponente auf den AEP bei hohen Ungleichgewichten entfaltet. Einige Stellungnahmen weisen auf Ausnahmesituationen hin, in denen die Knappheitskomponente nicht angewendet werden sollte, z. B. Kraftwerksausfälle, Einspeise-Management-Maßnahmen und Lastfolgebetrieb bei Marktaussetzung.

Antwort der ÜNB:

Kraftwerksausfälle werden in der Regelleistungsdimensionierung berücksichtigt, so dass die installierte Leistung einzelner KW zu gering ist, um Ungleichgewichte hervorzurufen, die 80 % der dimensionierten Regelleistung übersteigen und außerhalb des Totbands der Knappheitskomponente liegen würden. Bezüglich des Einspeisemanagements wird darauf hingewiesen, dass nach Einführung des Redispatch 2.0 für Anlagenbetreiber keine Ausgleichsenergie mehr anfällt und stattdessen ein bilanzieller Ausgleich stattfindet.

In Situationen der Marktaussetzung findet eine gesonderte Abrechnung gem. den Festlegungen in BK6-18-289 statt. Diese sieht vor, dass bei Lastfolgebetrieb keine Anwendung der Knappheitskomponente erfolgt.

2.4.2 Rückwirkungen auf den Intradaymarkt

Einordnung der Stellungnahmen:

Eine der Stellungnahmen widerspricht der Einschätzung, dass es keine negativen Rückwirkungen auf den Intraday-Markt durch die Knappheitskomponente geben wird. Für Anlagen mit ungenutzter Flexibilität bestünde ein starker finanzieller Anreiz bei drohender Knappheit nicht mehr am Intraday-Markt anzubieten und somit für sinkende Liquidität auf diesem Markt zu sorgen.

Antwort der ÜNB:

Es ist nicht zu befürchten, dass dem Intraday-Markt durch die Einführung der Knappheitskomponente signifikante Kapazitäten entzogen werden, da die Durchführung von Intraday-Geschäften für die Anbieter sichere Erlöse bedeuten und gleichzeitig die verbleibenden Ungleichgewichte in der Regelzone verringern. Während des Intradayhandels ist zudem die genaue Höhe des Regelzonensaldos einer Viertelstunde und somit die Wirkung der Knappheitskomponente für die Marktteilnehmer nur eingeschränkt vorhersehbar, weshalb eine systematische Kapazitätszurückhaltung riskant für diese wäre. Die Knappheitskomponente dürfte im Gegenteil zu einer erhöhten Nachfrage nach Flexibilität und damit zu höheren Preisen in Knappheitssituationen am Intraday-Markt führen, da der Ausgleich über den Markt stärker beanreizt wird. Eine Kapazitätszurückhaltung wäre nur bei geringer Liquidität zu befürchten, die am dt. Intraday-Markt nicht vorliegt.

Die Knappheitskomponente soll möglichst gar nicht bis äußerst selten greifen. Auf diese seltenen Ereignisse zu spekulieren, anstatt sichere Erlöse im Intradayhandel zu erzielen ist keine erfolgsversprechende Strategie.

2.5 Umgang mit Mehrerlösen

Einordnung der Stellungnahmen:

Durch die Knappheitskomponente können Mehrerlöse bei den ÜNB im Zuge der Ausgleichsenergieabrechnung anfallen. Der Vorschlag der ÜNB sieht vor, diese unverändert – also analog zum heutigen Vorgehen – zusammen mit den weiteren Komponenten des AEP jahresweise zu verrechnen und in die Netzentgelte zu verrechnen (vgl. Vorgaben der Festlegung der BNetzA BK6-12-024 hierzu).

Zur Verwendung dieser Mehrerlöse nehmen sieben Teilnehmer Stellung. Sie fordern, dass die Mehrerlöse der ÜNB an die BKV zurückfließen sollten, z. B. indem der Marginalpreis für Regelarbeit auf den durch die Knappheitskomponente definierten Wert angehoben würde, falls dieser darunter liegt. Andere Marktteilnehmer fordern, dass die Mehreinnahmen der ÜNB nicht als Erlös in die Netzentgelte fließen, sondern auf den AEP und damit alle Marktteilnehmer

mer umgelegt werden sollten. Darüber hinaus wird Transparenz darüber gefordert, wie mit Mehreinnahmen umgegangen würde.

Antwort der ÜNB:

In der Festlegung der BNetzA BK6-12-024 wurde die Börsenpreiskopplung und auch die Knappheitskomponente in Form des heutigen 80 %-Kriteriums erstmalig eingeführt und dabei bereits der Umgang mit Mehrerlösen geregelt. Um die Anreize für BKV nicht zu konterkarieren, wurde seitens der BNetzA beschlossen, dass die Mehrerlöse nicht den BKV zurückgeführt werden dürfen. Gleichzeitig dürfen die Mehrerlöse nicht bei den ÜNB bleiben. Daher wurde eine Verrechnung über die Netzentgelte festgelegt.

Die damalige Begründung ist auch für die heutige Situation weiterhin zutreffend. Die Verrechnung der Mehrerlöse über die Netzentgelte ist darüber hinaus auch zukünftig konform zur EB-VO. Dagegen wäre eine Rückführung der Mehrerlöse über die AEP-Verrechnung nach Einschätzung der ÜNB nicht konform zur EB-VO, da die Verordnung klare Untergrenzen für den AEP vorgibt, die nicht unterschritten werden dürfen. Eine „Auskehrung“ der Mehrerlöse über den Marginal Price an die Regelleistungsanbieter ist weder inhaltlich nachvollziehbar noch konform mit der ACER-Entscheidung zur Preisbestimmung für Regelarbeit. Mit der Umsetzung des Modul 1 im AEP wird es zukünftig ggf. auch zu Mindererlösen kommen. Transparenz über die Höhe der über die Netzentgelte verrechneten Mehr/-Mindererlöse besteht bereits heute durch die entsprechende Veröffentlichung der ÜNB, die durch die EB-VO an entsprechende Transparenzvorgaben und Veröffentlichungsfristen gebunden sind.

Die ÜNB halten daher an ihrem jetzigen Vorschlag fest, die Mehrerlöse unverändert zu behandeln.

2.6 Zeitpunkt der Einführung der Knappheitskomponente

Einordnung der Stellungnahmen:

Die ÜNB sehen eine zeitnahe Einführung der Knappheitskomponente vor. Gut die Hälfte der Stellungnahmen bezieht zum Zeitpunkt der Einführung Stellung.

Die Stellungnahmen koppeln die frühestmögliche Einführung an verschiedene andere Neuerungen im Regel- und Ausgleichsenergiesystem, mit denen die Einführung harmonisiert werden sollte. Dabei werden die Einführung der PICASSO-Plattform im 3. Quartal 2021, mit der die Einführung des Marginal Pricing erfolgt und der ISHM-Prozess Anfang 2022 genannt. In anderen Stellungnahmen wird gefordert, zunächst bestimmte Neuerungen abzuwarten und nach einer Einschwing- und Stabilisierungsphase die Knappheitskomponente einzuführen. Dabei werden die Einführung des neuen Standardbilanzkreisvertrages mit verschärfte Abmahn- und Kündigungsmöglichkeiten, die Einführung des RAM im November 2020, die Einführung des Redispatch 2.0. im Oktober 2021 und die kürzlich überarbeitete Börsenpreiskopplung genannt. Weiterhin werden pauschale Vorlaufzeiten von 6 Monaten bis hin zu ei-

nem Jahr (idealerweise zum Jahreswechsel) gefordert, damit Lieferverträge angepasst werden könnten.

Antwort der ÜNB:

Mit der bereits erfolgten Einführung des RAM im November 2020 und der absehbaren Betriebsaufnahme der PICASSO-Plattform mit Marginal Pricing 2021 werden ein höherer Wettbewerb und damit einhergehend sinkende Regelarbeitspreise erwartet. Die Knappheitskomponente ist dann erst recht erforderlich, um bei hohen Ungleichgewichten ausreichende Anreize zum Systemausgleich abzusichern. Die Komponente soll dabei nur in Ausnahmefällen hoher Ungleichgewichte ihre Wirkung entfalten, bzw. das Entstehen kritischer Ungleichgewichte im Voraus verhindern, daher wird die Einführung hinsichtlich bestehender Lieferverträge als eher unkritisch erachtet.

Die ÜNB bleiben bei ihrem Vorschlag, die Knappheitskomponente so früh wie möglich einzuführen, um bei hohen Ungleichgewichten zeitnah die gewünschte Anreizwirkung zu entfalten und systemdestabilisierendes Verhalten zu verhindern.

2.7 Veröffentlichungen

Einordnung der Stellungnahmen:

Einige Stellungnahmen fordern zur Erhöhung der Transparenz die Veröffentlichung des NRV-Saldos in Echtzeit, mindestens aber viertelstündlich, die übrigen Rahmendaten, die in die Berechnung der Knappheitskomponente einfließen, der Zeitpunkte, in denen die Börsenpreiskopplung und Knappheitskomponente angewendet werden. Des Weiteren soll die Veröffentlichung der mathematischen Formel der Funktion der Knappheitskomponente erfolgen. Eine weitere Stellungnahme merkt an, dass durch zeitnahe Veröffentlichung von NRV-Saldo und AEP Marktverzerrung bezüglich der Information zum Regelenergieabruf adressiert werden könnten.

Antwort der ÜNB:

Der Funktionsverlauf wird auf Anregung der Stellungnahmen im Antrag anhand einer mathematischen Formel spezifiziert. Dabei wird klargestellt, wie die Funktion am Totband ansetzt,

welche die ersten Stützpunkte markiert (siehe

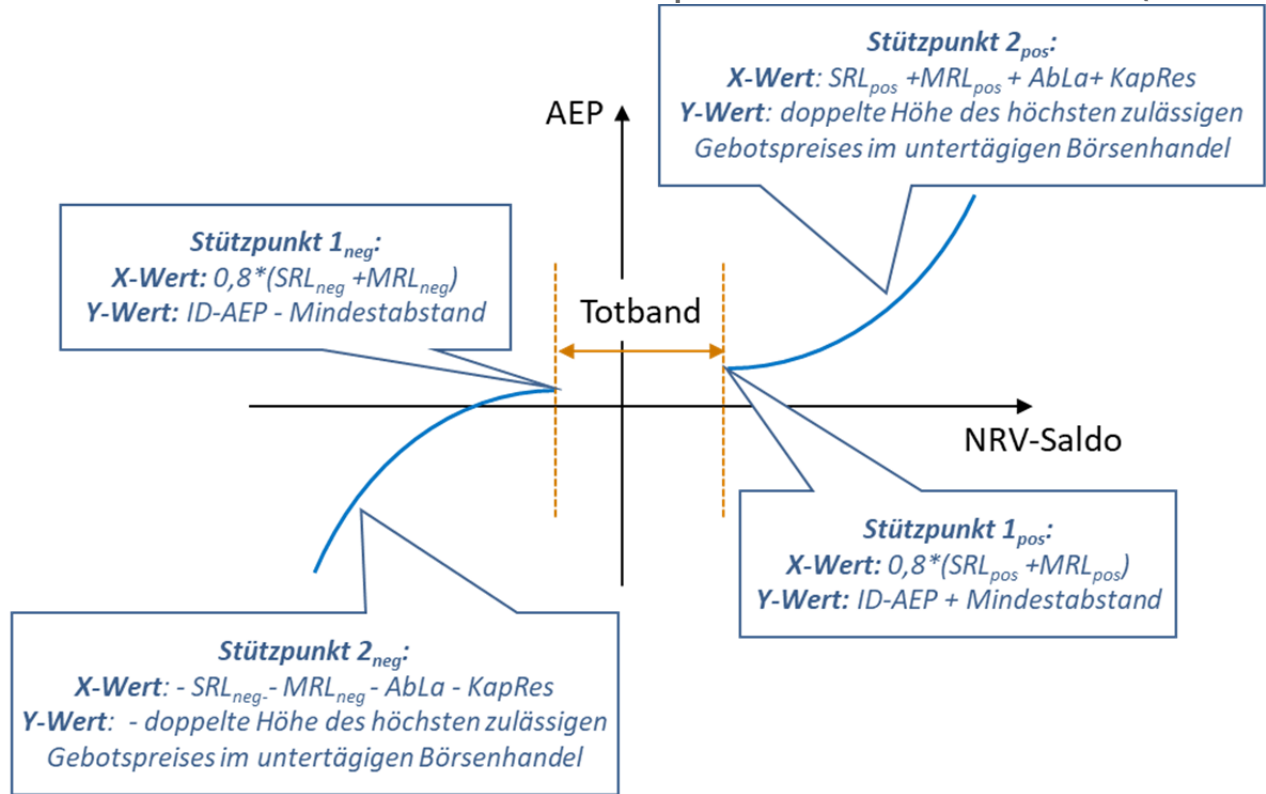


Bild 2.1).

Die übrigen Veröffentlichungs-Themen stehen nicht im direkten Zusammenhang mit der Knappheitskomponente. Die EB-VO enthält zudem Transparenzvorgaben und Veröffentlichungsfristen, welche von den ÜNB eingehalten werden. Alle Daten, die in die Berechnung einfließen, werden bereits veröffentlicht, sodass die Wirkung der Rahmendaten anhand der Berechnungsformel nachvollziehbar ist. Die Knappheitskomponente hat den NRV-Saldo als Führungsgröße, welcher wiederum abschaltbare Lasten, Kapazitätsreserve und sonstige Zusatzmaßnahmen berücksichtigt. Die betrieblichen Werte des NRV-Saldos werden viertelstündlich veröffentlicht. Weiterhin wird die geforderte Veröffentlichung zur abgerufenen Regelenergie und anderer Maßnahmen bereits praktiziert. Die Wirkung der Komponenten des AEP muss gemäß ISHM mit der AEP-Abrechnung veröffentlicht werden, dies wird im Zuge der Umsetzung der ISHM erfolgen.

Aufgrund zunehmender regelzonenübergreifender Kooperationen der deutschen mit ausländischen ÜNB kann aus den Regelleistungsabrufen zukünftig zudem nicht mehr direkt auf den NRV-Saldo geschlossen werden, sodass der vermeintliche Informationsvorsprung einiger weniger großer Regelreserveanbieter ohnehin bedeutungslos wird.

2.8 Weitere Aspekte

Einige Stellungnahmen greifen Themen auf, die keinen unmittelbaren Bezug zum konsultierten Antrag zur Knappheitskomponente haben.

2.8.1 Kapazitätsreserve-Verordnung und Preislimits an der Börse

Einordnung der Stellungnahmen:

Drei Stellungnahmen fordern, das technische Intraday-Preislimit der Börsen auf 19.998 €/MWh bzw. -19.998 €/MWh zu erhöhen, gleichzeitig jedoch den äußeren Stützpunkt in der jetzigen Höhe beizubehalten. Eine andere Stellungnahme fordert eine Anpassung des § 32 Abs. 2 KapResV, der sich nur positive Ungleichgewichte bezieht und somit dem symmetrischen Ansatz der Knappheitskomponente entgegensteht.

Antwort der ÜNB:

Die Entscheidung über das technische Preislimit liegt bei den Börsen, eine Anhebung würde auch die Preise in der KapResV ansteigen lassen, da diese einen unmittelbaren Bezug auf das Börsenpreislimit enthält. Die AEP wiederum haben einen direkten Bezug zur KapResV, sobald die Kapazitätsreserve eingesetzt wird. Generell sollten Bereiche der Funktion der Knappheitskomponente aus Anreizgesichtspunkten systematisch über dem technischen Preislimit liegen können.

Eine Änderung der KapResV ist nicht Gegenstand der Konsultation und liegt nicht im Entscheidungsgebiet der ÜNB.

2.8.2 Dimensionierung der Regelreserve

Einordnung der Stellungnahmen:

Drei Stellungnahmen beschäftigen sich mit der Dimensionierung der Regelreserve. Zwei davon fordern, die Dimensionierung der ausgeschriebenen Regelreserve zu überarbeiten, in dem sie dynamisch an prognostizierte Wetterlagen angepasst wird.

Eine weitere Stellungnahme weist darauf hin, dass die ÜNB aufgrund der Knappheitskomponente immer weniger Regelenergie kontrahieren könnten. Sie befürchtet einen fehlenden Schutz der BKV vor Fehleinschätzungen und fordert auch künftig ausreichend Regelenergie zu kontrahieren, um unvermeidbare Bilanzabweichungen auszugleichen.

Antwort der ÜNB:

Die Dimensionierung der ausgeschriebenen Mengen beruht auf einem wissenschaftlichen Verfahren, das aufgetretene Ungleichgewichte und nicht die aktivierten Mengen berücksich-

tigt. Referenzfälle wie z. B. Kraftwerksausfälle werden explizit im Verfahren berücksichtigt. Somit wird ein Mindestbedarf an Regelleistung sichergestellt.

Die ÜNB begrüßen den Vorschlag die Dimensionierung der ausgeschriebenen Regelreserve an prognostizierte Wetterlagen anzupassen. Prognosen zu Wind und PV können unter den aktuellen regulatorischen Rahmenbedingungen nicht umfassend berücksichtigt werden, da gemäß den Beschlüssen BK6-15-158 und BK6-15-159 der Beginn der Ausschreibung und somit die Dimensionierung d-7 erfolgen müssen. Die ÜNB haben hierzu bereits einen Vorschlag zur Anpassung der Modalitäten zur Konsultation gestellt, der kürzere Fristen zur Anpassung des Bedarfs vorsieht und somit eine der notwendigen Voraussetzungen schafft, um prognostizierte Wetterlagen zu berücksichtigen.

2.8.3 Europäische Harmonisierung

Einordnung der Stellungnahmen:

Drei Stellungnahmen fordern die europäische Harmonisierung der Knappheitskomponenten, da sie ansonsten Verzerrungen des grenzüberschreitenden Stromhandels befürchten und die Gefahr einer Optimierung der Bilanzkreise in dem Land mit den höchsten erzielbaren Preisen zu Lasten anderer ausländischer Bilanzkreise sehen.

Antwort der ÜNB:

Im Fokus der Knappheitskomponente stehen die Anreize zum Bilanzausgleich in Deutschland. Eine nationale Ausgestaltung der Knappheitskomponente ist durch die ISHM zugelassen und vorgesehen. Eine internationale Harmonisierung wird in der ISHM hingegen nicht gefordert und ist darüber hinaus durch die deutschen ÜNB allein nicht umsetzbar. Die ÜNB erkennen aber an, dass grenzüberschreitende Effekte nicht ausgeschlossen werden können.

Die ÜNB begrüßen deshalb, dass ÜNB in anderen europäischen Ländern (z. B. APG in Österreich und ELIA in Belgien) momentan ebenfalls intensiv an der Ausgestaltung einer Knappheitskomponente arbeiten. In diesen Ländern wird ebenfalls ein Marktdesign verfolgt, in dem BKV eigenverantwortlich ihre Ungleichgewichte im Handel ausgleichen und dafür liquide Märkte zur Verfügung stehen.

In anderen europäischen Ländern hingegen unterscheidet sich das Marktdesign teils erheblich. BKV dürfen hier teils beliebig unausgeglichen sein und tragen lediglich finanzielle Verantwortung für die entstandenen Ungleichgewichte. Für beide Systeme kann nicht dieselbe Ausgleichsenergiepreissystematik angewendet werden. Daher sind weitere Harmonisierungsschritte, die über die im ISHM vorgesehenen hinausgehen nicht wahrscheinlich und im Sinne eines in sich stimmigen Marktdesigns auch nicht sinnvoll.

2.8.4 Börsenpreiskopplung

Einordnung der Stellungnahmen:

Eine Stellungnahme fordert, ein Totband für die Börsenpreiskopplung einzuführen, da diese zu häufig auf den AEP wirken würde und zu selten den real-time value of energy abbildete.

Antwort der ÜNB:

Sowohl die Arbeitspreise der Regelleistung als auch die Intradaypreise sind Indikatoren zur vollständigen Erfassung des real-time-value of energy. Der ID AEP spiegelt den Wert der Handelsgeschäfte kurz vor Gate-Closure-Time dar und stellt insofern eine Untergrenze des real-time value of energy dar.

Die Wirkung der Börsenpreiskopplung auf den AEP wird bereits durch eine Rampe bei niedrigen NRV-Salden abgedeckt. Das Aussetzen der Börsenpreiskopplung z. B. im Rahmen eines Totbandes würde eine systematische Ausgleichsenergieinanspruchnahme zulassen (sobald die AEP unterhalb des ID AEP liegen) und Fehlanreize setzen.

Die ÜNB werden jedoch sowohl die Börsenpreiskopplung als auch die Knappheitskomponente in ihrer Wirkung beobachten und bei Bedarf anpassen.

3 Übergang von kontrahierter zu dimensionierter Regelleistung

Mit Blick auf die europäischen Weiterentwicklungen des Ausgleichsenergiesystems haben die ÜNB festgestellt, dass es bereits heute aber auch zukünftig inhaltlich und prozessual nicht trivial ist, die für den deutschen Netzregelverbund kontrahierte Regelleistung zeitnah und sicher zu bestimmen.

Beispielhaft können die deutschen ÜNB bereits heute im Rahmen einer regelzonenübergreifenden Beschaffung Regelleistung für den österreichischen ÜNB Austrian Power Grid (APG) vorhalten. Diese Regelleistung ist ausschließlich für Ungleichgewichte in Österreich vorgesehen und wäre somit, obwohl von den deutschen ÜNB kontrahiert, nicht im Rahmen der für den deutschen Netzregelverbund kontrahierten Regelleistung zu berücksichtigen. Im Gegenzug ist es in dieser Kooperation aber auch möglich, dass APG Regelleistung für deutsche Zwecke beschafft – diese Leistung wäre in der Summe der für den deutschen Netzregelverbund kontrahierten Regelleistung zu berücksichtigen. Zudem ist es durch die absehbare Öffnung der Märkte möglich, dass die deutschen ÜNB von den heute in Deutschland gängigen Standardprodukten abweichende Produkte und hier insbesondere die sogenannten „Complex-Bids“ in ausländischen Regelzonen kontrahieren. Diese Gebote müssten im Rahmen der Ermittlung der für den deutschen Netzregelverbund kontrahierten Regelleistung entsprechend anders behandelt werden als die Standardprodukte.

Vor diesem Hintergrund schlagen die ÜNB daher vor, die Definition der Knappheitskomponente nicht wie konsultiert auf Basis der kontrahierten Regelleistung, sondern stattdessen auf Basis der dimensionierten Regelleistung vorzunehmen. Die dimensionierte Regelleistung bildet die für den deutschen Netzregelverbund verfügbare Regelleistung sehr gut ab, ist vergleichsweise leicht bestimmbar und steht zudem allen Marktteilnehmern transparent, frühzeitig und verständlich zur Verfügung.

Die ÜNB kündigen aber an, die Entwicklungen im Ausgleichsenergiesystem über die nächsten Monate und Jahre in dieser Beziehung verstärkt zu beobachten, zu untersuchen und dabei zu analysieren, ob es Anpassungsbedarf an der Definition der Knappheitskomponente im Hinblick auf die zu berücksichtigende Regelleistung gibt.

4 Änderungen zum ursprünglichen Antrag

Zusammenfassend ergeben sich unter Berücksichtigung der obenstehenden Aus- und Bewertung der Stellungnahmen sowie der Berücksichtigung der europäisch getriebenen Weiterentwicklungen des Ausgleichsenergiesystems gegenüber dem ursprünglichen Antrag zur Änderung der Knappheitskomponente folgende Änderungen:

1. Ergänzung der mathematischen Formel zur Berechnung der Knappheitskomponente im Antragdokument
2. Anhebung bzw. Absenkung der Y-Werte der inneren Stützpunkte (jeweils am Ende des Totbandes, Stützpunkt 1_{pos} bzw. Stützpunkt 1_{neg}) vom ID-AEP auf den ID-AEP inklusive des Mindestabstands von 25 %, mindestens aber 10 €/MWh
3. Übergang von kontrahierter zu dimensionierter Regelleistung bei der Definition der Knappheitsfunktion