

ERGÄNZENDE STELLUNGNAHME DER ÜNB ZUM FESTLEGUNGS- VERFAHREN SEKUNDÄRREGELLEISTUNG UND MINUTENRESERVE

01. ALLGEMEINE HINWEISE ZU DEN FRAGESTELLUNGEN ZUR REGELZONENÜBERGREIFENDE POOLUNG UND BESICHERUNG

Zunächst möchten wir die Unterschiede zwischen der regelzonenübergreifenden Poolung und Besicherung aus Sicht der ÜNB herausstellen:

- Im Falle der regelzonenübergreifenden Poolung hat der Anbieter das Recht, die Vorhaltung und Erbringung von Regelleistung frei innerhalb seines Portfolios auf alle präqualifizierten technischen Einheiten in allen teilnehmenden Regelzonen zu verteilen.
- Im Falle der regelzonenübergreifenden Besicherung wird dem Anbieter das Recht einer regelzonenübergreifenden Poolung nur im Falle eines unvermeidbaren technischen Versagens einer technischen Einheit, welches nicht durch regelzoneninterne technische Einheiten kompensiert werden kann, eingeräumt. Die besichernden technischen Einheiten können entweder in einem weiteren Pool des Anbieters liegen (regelzonenübergreifende Besicherung durch einen eigenen Pool in anderer Regelzone) oder in einem Pool eines Dritten (regelzonenübergreifende Besicherung durch einen Dritten).

Folglich ist zu erwarten, dass eine regelzonenübergreifende Besicherung deutlich seltener in Anspruch genommen werden würde als eine regelzonenübergreifende Poolung.

Marktentwicklung unter bestehenden Randbedingungen

Derzeit ist weder eine regelzonenübergreifende Besicherung noch eine regelzonenübergreifende Poolung im deutschen Marktgebiet zulässig. Lediglich zur Erreichung der Mindestangebotsgröße darf ein Regelleistungsanbieter technische Einheiten aus verschiedenen Regelzonen aggregieren. Diese Ausnahme wird aber von neuen Regelleistungsanbietern in der Praxis nicht in Anspruch genommen. Eine regelzoneninterne Besicherung durch Dritte ist bereits seit vielen Jahren zulässig.

Unter diesen bestehenden Randbedingungen hat sich der deutsche Regelleistungsmarkt sehr gut entwickelt. Er ist sehr liquide und mit ca. 40 Anbietern sehr wettbewerbsintensiv. Letzteres spiegelt auch die Entwicklung der Leistungspreise bei SRL und MRL wider, die in 2016 zeitweise nahe Null lagen. Die Angebotstiefe konnte jederzeit den ÜNB-Bedarf bei weitem decken und damit die für die Systemsicherheit notwendige Regelleistungsvorhaltung jederzeit gewährleisten. Dies gilt auch für die Sondersituation der Sonnenfinsternis im März 2015, in der die sehr großen Bedarfe an Regelleistung vollständig gedeckt werden konnten.

Diese positive Entwicklung trotz fehlender Möglichkeiten der regelzonenübergreifenden Poolung oder Besicherung lässt sich vermutlich auch damit klären, dass bereits jede einzelne deutsche Regelzone größer als der Durchschnitt ausländischer Regelleistungsmarktgebiete in Zentraleuropa ist.

Auswirkungen auf Systemsicherheit

Aus Sicht der ÜNB stellen eine regelzonenübergreifende Poolung oder Besicherung keine Stärkung der Systemsicherheit (z.B. durch eine Erhöhung der Angebotsliquidität) dar, sondern dienen lediglich der Optimierung der Vermarktungsmöglichkeiten der Anbieter. Im Gegenteil, eine Schwächung der Systemsicherheit entsteht dadurch, dass beim Abruf von Regelleistung weniger Informationen über den Ort der Regelleistungserbringung den ÜNB zur Verfügung stehen und Konflikte zwischen Regelleistungserbringung und dadurch ausgelöste Überlastungen im Übertragungsnetz nicht mehr frühzeitig erkannt werden können.



Berlin, Dortmund, Bayreuth, Stuttgart, 25.10.2016 Seite 2 von 5

Dies ist vor dem Hintergrund der Bedeutung der Regelenergie für die Systemsicherheit kritisch zu bewerten, denn ein vollständiger Abruf der kontrahierten Regelleistung muss zur Wahrung der Systemsicherheit jederzeit möglich sein, ohne dass dadurch Überlastungen im Übertragungsnetz entstehen, die wiederum die Systemsicherheit gefährden.

02. REGELZONENÜBERGREIFENDE POOLUNG

Aus Sicht der deutschen Übertragungsnetzbetreiber sollte auf die Einführung der regelzonenübergreifenden Poolung für die Produkte Sekundär- und Minutenreserveleistung zunächst verzichtet werden. Diese stellt eine kontraproduktive Entwicklung angesichts der aktuellen und sich weiter abzeichnender Netzengpassituationen dar und erschwert die Handlungsfähigkeit der ÜNB auf kurzfristig auftretende Netzengpässe angemessen reagieren zu können, z.B. durch gezielte Nichtaktivierung von engpassverstärkenden Regelleistungsgeboten.

Begründet durch den Ausbau der Erneuerbaren Energien und der Abschaltung von nuklearen und konventionellen Kraftwerken konnte im deutschen Übertragungsnetz in den vergangenen Jahren eine starke Zunahme strombedingter Engpässe in Nord-Süd-Richtung beobachtet werden, von der insbesondere Kuppelleitungen zwischen den Regelzonen betroffen sind. z.B. Redwitz-Remptendorf (50Hertz-Tennet). Wir verweisen an dieser Stelle auf den regelmäßig veröffentlichten „Quartalsbericht zu Netz- und Systemsicherheitsmaßnahmen“ der Bundesnetzagentur. In Zukunft ist nach Auffassung der ÜNB ein weiterer Anstieg von Netzengpässen zu erwarten.

Insbesondere im Zeitraum bis zur Vollendung des Netzausbaus in Deutschland besteht die Notwendigkeit, Regelleistung weiterhin ortsbezogen einsetzen zu können, um die Regelleistung im dt. NRV ohne engpassverstärkende oder -verursachende Wirkung anfordern zu können. Engpassentlastende Maßnahmen (Aktivierung von Netzreserve-Kraftwerke oder präventiver Redispatch) sind i.d.R. nur mit deutlich längeren Vorlaufzeiten zu ergreifen, so dass nicht in allen Fällen Engpassfreiheit vor und nach einem dynamischen Regelleistungseinsatz unterstellt werden kann.

Die heutigen Regelleistungsangebote enthalten mit Ausnahme der Regelzonenzugehörigkeit keine weiteren Ortsangaben. Damit besteht jedoch für den ÜNB zumindest die Möglichkeit, solche Regelleistungsgebote, deren Abruf den Engpass zwischen einzelnen Regelzonen noch verstärken würde, in der MOL zu überspringen. Engpässe innerhalb einer Regelzone hingegen können beim Abruf von Regelleistung nicht so einfach berücksichtigt werden, insbesondere wenn sich die Anlagen einzelner Anbieter über die ganze Regelzone verteilen. In Zukunft sollte dies ggf. auch regelzonenintern durch mehr Ortsinformation in den Regelleistungsgeboten ermöglicht werden, damit eine bessere Verzahnung mit dem Engpassmanagement ermöglicht wird.

Die von den ÜNB veröffentlichten engpassbedingten Abweichungen von der kostenoptimalen Einsatzreihenfolge spiegeln diese Entwicklung augenscheinlich nicht wider. Ursache dafür sind als positiver Nebeneffekt die rückläufigen Abrufmengen von Regelenergie. Aufgrund verschiedener Effekte wie z.B. IGCC-Netting erfolgt ein voller Abruf der gesamten Regelleistung in Deutschland deutlich seltener. Bei den überwiegend erforderlichen kleineren Teilabrufen kommt es deutlich seltener zu Konflikten mit dem Leistungsfluss im Übertragungsnetz. Dennoch sind sowohl bei der SRL als auch bei der nachrangig zur SRL eingesetzten MRL engpassbedingte Abrufeinschränkungen in den Abrufsystemen hinterlegt. Mangels Abrufhöhe werden diese Abrufeinschränkungen nur noch selten erreicht. Zusätzlich wirkt sich unter anderem auch der Einsatz der Netzreservekraftwerke in Süddeutschland als Nebeneffekt entschärfend auf engpassbedingte Abrufbeschränkungen bei der Regelleistung aus.

03. REGELZONENÜBERGREIFENDE BESICHERUNG FÜR SRL UND MRL

Im Grundsatz treffen die o.g. Argumente gegen eine regelzonenübergreifende Poolung auch auf die regelzonenübergreifende Besicherung zu. Daher ist diese ebenfalls kritisch zu hinterfragen.

Berlin, Dortmund, Bayreuth, Stuttgart, 25.10.2016 Seite 3 von 5

Eine regelzonenübergreifende Besicherung birgt die Gefahr, dass die Anbieter die eigene Poolreserve deutlich reduzieren, es zu einer starken Konzentration von Besicherungsleistung für Dritte bei einzelnen Anbietern kommt und der Einsatzfall der Besicherung stark zunimmt. Um ein Absinken der Systemicherheit auszuschließen, müsste daher zunächst bewertet werden, ob die derzeitigen Regelungen zu Besicherung entsprechend weiterentwickelt werden müssen.

In jedem Fall darf eine regelzonenübergreifende Besicherung nach Erwartung der ÜNB nur bei unvermeidbaren technischen Ausfällen, die nicht im regelzoneninternen Pool des Anbieters kompensiert werden können, in Anspruch genommen werden und stellt damit einen betrieblichen Ausnahmefall dar, der nur selten auftritt.

Für die Implementierung einer Besicherung gibt es zwei grundsätzlich unterschiedliche Ansätze:

1. Der Abruf im Besicherungsfall erfolgt durch den ÜNB weiterhin bei dem ursprünglichen Regelleistungspool, d.h. der Anbieter leitet den Abruf an den Besicherer weiter.
2. Der Abruf im Besicherungsfall erfolgt durch die ÜNB direkt beim besichernden Anbieter, hierfür ist eine Umparametrierung der Abruf-, Abrechnungs- und Monitoringsysteme durch den ÜNB notwendig.

Eine entsprechend dem ersten Ansatz ausgeführte regelzoneninterne Besicherung ist bereits seit mehreren Jahren zulässig, wird aber nach Kenntnis der ÜNB kaum in Anspruch genommen.

Eine regelzonenübergreifende Besicherung muss entsprechend dem zweiten Ansatz erfolgen, damit sichergestellt wird, dass die beiden betroffenen ÜNB die identischen Abrufsignale erhalten und diese korrekt bei der real-time Bestimmung der Randintegrale berücksichtigen können. Fehlerhafte oder nicht identische Werte in den Randintegralen führen zu Fehlern in der real-time Berechnung der Leistungsbilanzen und damit zu fehlerhaften Regelenergieabrufen, die bei größeren Abweichungen systemgefährdend sein können.

Eine mit dem sicheren Systembetrieb verträgliche regelzonenübergreifende Besicherung ist daher mit aufwendigen IT-Implementierungsprojekten sowohl auf Seiten der ÜNB als auch auf Seiten der Regelleistungsanbieter verbunden. Darüber hinaus werden die betriebliche Komplexität sowie der operativen Überwachungsaufwand erhöht, um den Sonderfall korrekt abzubilden.

Die IT-Systeme zur Abgabe der Angebote und zum Abruf der Regelleistung müssen dann in der Lage sein, Abruflisten für SRL und MRL mit sehr kurzer Vorlaufzeit anzupassen. Konkret betroffen sind die Internetplattform regelleistung.net, die Abrufsysteme aller ÜNB, die Koordinierungsstelle der ÜNB (NRV-System, zentraler MOL-Server für MRL) sowie die Systeme bei den Anbietern, die den geänderten Abruf entgegennehmen müssen (MRL-Anbieter-Client). Darüber hinaus sind die Monitoring- und die Abrechnungssysteme der ÜNB anzupassen, um den Sonderfall des Auseinanderfallens von Vorhaltung beim primären Anbieter und Abruf beim Besicherer korrekt abzubilden. Des Weiteren sind rechtliche Fragen bzgl. der Weitergabe von Preisinformationen (Abrufpreis) durch den ÜNB zwischen den Anbieter und dem Besicherer zu klären.

Die technische Umsetzung der Änderung einer Vielzahl von betroffenen Systemen wird voraussichtlich mehrere Jahre benötigen und steht in Konkurrenz zu anderen Systemanpassungsarbeiten in Folge von anstehenden Verordnungen und Festlegungsverfahren (z.B. AbLa-V-Novelle, tägliche Ausschreibung SRL etc.). Der technische und finanzielle Aufwand dafür sollte dem möglichen Nutzen durch z.B. günstigere Leistungspreise gegenübergestellt werden.

Mögliche zukünftige Entwicklungen:

Auch heute schon stellt die Tatsache, dass Netzengpässe primär in Nord-Süd-Richtung zu beobachten sind und sich nicht immer an Regelzongrenzen orientieren, eine Herausforderung für die ÜNB bei der Aktivierung der Regelleistung dar.

Wenn der ansteigende Umbau der Erzeugung und der notwendige Netzausbau stärker auseinanderlaufen, kann es zukünftig effizient sein, die Netzgebiete, in denen eine Poolung der Regelleistung ohne Einschränkungen zulässig ist, kleinteiliger als die heutigen Regelzonen auszugestalten, um mehr ortsbezogene Informationen zu den Angeboten zu erhalten und damit eine effiziente Verzahnung von Regelleistungseinsatz und Engpassmanagementmaßnahmen zu ermöglichen.

04. GRUNDSÄTZLICHE ABSENKUNG DER MINDESTANGEBOTSGRÖÙE AUF 1 MW

Die ÜNB stehen einer grundsätzlichen Absenkung der Mindestangebotsgröße auf 1 MW kritisch gegenüber. Aus Sicht der ÜNB ist die Granularität der Angebotsstellung durch die Anbieter ausreichend fein, um die Vorhalte- und Aktivierungskosten in der Gebotsstellung adäquat berücksichtigen zu können. Die ÜNB begrüßen hingegen die Ausnahmeregelung, dass jeder Pool ein Angebot unter 5 MW abgeben darf, wenn dies das einzige Angebot des Anbieters in der jeweiligen Regelzone ist. Dies erleichtert den Markteintritt kleinerer Anbieter, da somit bereits erste Vermarktungserlöse erzielt werden können, solange noch nicht ausreichend Regelleistungspotential zur Verfügung steht. Gleichzeitig ermöglicht diese Regel, dass Regelleistungsanbieter, die bisher nur in einer Regelzone aktiv waren, leichter in anderen Regelzonen Regelleistung anbieten können.

Eine generelle Absenkung der Mindestangebotsgröße auf 1 MW erfordert eine Neudimensionierung der SRL-Abrufsysteme, da eine Erhöhung des auslegungsrelevanten Datenvolumens um Faktor fünf sowie eine weitere Optimierung der Angebotsstruktur, d. h. preisliche Streuung kleiner Angebote um einen erwarteten Grenzpreis, insbesondere bei größeren Pools zu erwarten ist. Gleichzeitig müssen Anforderungen an die Messgenauigkeit und Auflösung (aktuell i. d. R. 1 MW) erhöht werden, um bei derartig kleinen Angeboten noch eine sinnvolle Erbringungskontrolle und eine faire Aktivierungsvergütung gewährleisten zu können.

05. ABSENKUNG DES ANGEBOTSSINKREMENTS AUF 0,1 MW

Die Messung des Leistungsflusses auf Kuppelleitungen erfolgt i.d.R. mit einer Auflösung von 1 MW und die Messgenauigkeit des Regelfehlers (ACE) liegt im Bereich einiger 10 MW. Der Abruf von Leistungen kleiner als 1 MW wäre zwar technisch realisierbar, stellt aus Sicht der ÜNB jedoch einen Zusatzaufwand ohne erkennbaren Nutzen dar.

06. UNTEILBARE ANGEBOTE

Die ÜNB stehen der Einführung von unteilbaren Vorhaltegebotsen sowohl für SRL wie auch für MRL neutral gegenüber. Die Vergabesysteme können unteilbare Gebote bereits heute berücksichtigen. Unteilbare Aktivierungsangebote wie bei der MRL sind jedoch bei der SRL abzulehnen. Der SRL-Abruf ist im Gegensatz zum MRL-Abruf von hoher Dynamik gekennzeichnet und bedarf daher einer feingranularen Abrufhöhe, die der Messauflösung entspricht (1-MW-Schritte).

07. VORLAUF DER FESTLEGUNG DER REGELLEISTUNGS-AUSSCHREIBUNGSWERTE

Die ÜNB beabsichtigen im Rahmen einer Überarbeitung des Regelleistungsdimensionierungsverfahrens, statistische Abhängigkeiten wie z. B. Saisonalitäten der Bilanzkreisungleichgewichte und externe Einflussfaktoren wie z. B. Wind- und PV-Prognosen bei der Bestimmung der Regelleistungsbedarfe zu berücksichtigen. Hierdurch kann gewährleistet werden, dass die Regelleistungsausschreibung bedarfsgerecht an die zukünftige Produktstruktur und die Einspeisung aus erneuerbaren Energiequellen angepasst werden kann. Um eine möglichst hohe Prognosegenauigkeit bei der Berücksichtigung der dargebotsabhängigen Einspeisung erzielen zu können, sollte die Festlegung der Regelleistungsausschrei-



Berlin, Dortmund, Bayreuth, Stuttgart, 25.10.2016 Seite 5 von 5

bungswerte so kurzfristig wie möglich vor den Regelleistungsausschreibungen erfolgen, um die aktuellsten Prognosen der Wind- und PV-Einspeisung berücksichtigen zu können. Die ÜNB bevorzugen in diesem Zusammenhang eine Festlegung der Bedarfe am Vortag der Regelleistungsausschreibung (D-2). Einer grundsätzlichen Veröffentlichung der Bedarfe mit einer Vorlaufzeit von 7 Tagen stehen die ÜNB kritisch gegenüber, da hierdurch die Effizienz- und Sicherheitsgewinne durch eine Berücksichtigung der Wind- und PV-Einspeisung gegen null gehen würden und damit höhere Risikoaufschläge notwendig werden. Sollte eine frühzeitigere Festlegung der Bedarfe für die am Sonntag oder am Montag durchgeführten Regelleistungsausschreibungen erforderlich sein, so könnte der Bedarf spätestens am vorausgegangen Arbeitstag von den ÜNB veröffentlicht werden.

Sofern es für die Marktakteure hilfreich ist, können die ÜNB eine vorläufige Dimensionierung der Regelleistungsbedarfe auf Basis saisonaler Effekte bereits mit Auktionseröffnung (D-7) veröffentlichen, welche vorvortäglich (D-2) auf Basis kurzfristiger Effekte verbindlich finalisiert werden.