

Internationalisierung der Regelreservemärkte

Lessons learned aus dem Echtbetrieb

(5) Energiemärkte

Markus Riegler¹, Christian Todem^{1 (1)}

⁽¹⁾ Austrian Power Grid AG

Motivation und zentrale Fragestellung

Die Verordnung (EU) 2017/2195 vom 23. November 2017 zur Festlegung einer Leitlinie über den Systemausgleich im Elektrizitätsversorgungssystem (engl. Guideline on Electricity Balancing, kurz EBGL) definiert den Rahmen für die zukünftigen Regeln zur Beschaffung und Aktivierung von Regelreserven (Wirkleistungs- / Frequenzregelung). Die zentrale Idee dabei ist es die aktuell stark national geprägten Prozesse zur Bereitstellung und Einsatz dieser Flexibilitäten europäisch stärker anzugleichen und den Abruf von Regelenergie über gemeinsame, europäische Plattformen ökonomisch zu optimieren. Die Austrian Power Grid AG (APG) ist Vorreiter in diesem Bereich. Bereits seit 2013 arbeitet APG an der grenzüberschreitenden Integration der Regelreservemärkte und entwickelt diese sukzessive weiter. So konnten über die Jahre zahlreiche praktische Erfahrungen gesammelt werden, welche die Entwicklung der europäischen Prozesse hohe Relevanz besitzen. Diese werden in dieser Arbeit strukturiert aufgearbeitet und zur Diskussion gestellt.

Methodische Vorgangsweise

Entwicklungen des Marktgeschehens, in zeitlicher Abhängigkeit von getätigten Implementierungsschritten zur grenzüberschreitenden Marktintegration, werden empirisch beobachtet. In einem zweiten Schritt werden auf Basis der so gewonnenen Beobachtungen allgemeine Erkenntnisse induktiv abgeleitet. In einem dritten Schritt werden diese Erkenntnisse in Zusammenhang mit den angestrebten Umsetzungen der EBGL gebracht und konkrete Empfehlungen für deren Ausgestaltung formuliert.

Ergebnisse und Schlussfolgerungen

Generell lässt sich aus den Beobachtungen ableiten, dass die grenzüberschreitende Marktintegration zu mehr Effizienz führt.

Aus der gemeinsamen Abrufoptimierung zwischen Deutschland und Österreich lässt sich ableiten, dass v.a. in kleineren Marktgebieten Begleitmaßnahmen notwendig sind um die freien Kräfte des Marktes wirken lassen zu können. Dies speziell dann, wenn nicht sichergestellt ist, dass eine ausreichende Marktkopplung jederzeit sichergestellt werden kann. Eine solche Sicherstellung kann zum Beispiel über die permanente Reservierung von Grenzkapazitäten erreicht werden.

Aus dem bereits fünfjährigen Betrieb der „International FCR Cooperation“ (gemeinsame Primärregelleistungsbeschaffung) lässt sich erkennen, dass regionale Kooperationen bereits das erreichbare Optimum an Markteffizienz bereitstellen. Europäische Austausch- und Optimierungsplattformen sollten dies in Betracht ziehen, speziell da kurzfristige, potenziell großvolumige Austausche im europäischen Netzverbund aktuell nur schwer beherrschbar erscheinen.

Der Austausch von Tertiärregelenergie ist aktuell für den Beginn 2019 geplant. Bereits jetzt lassen sich durch Implementierungserfahrungen und intensiver Diskussion mit Marktteilnehmern Erkenntnisse gewinnen. So könnte v.a. in eher reaktiven Systemen, durch die höhere Verfügbarkeit von Imbalance Netting und Sekundärregelung, der Bedarf an Tertiärregelenergieabrufen weiter zurückgehen. In Anbetracht der überschaubaren Marktgröße muss bei der Implementierung auch auf den Umstellungsaufwand auf Anbieterseite Rücksicht genommen werden. Als weiterer Punkt muss bei der europäischen Plattformimplementierung darauf geachtet werden, dass direkte und fahrplanmäßige Aktivierung von Tertiärregelung effizient koexistieren können.

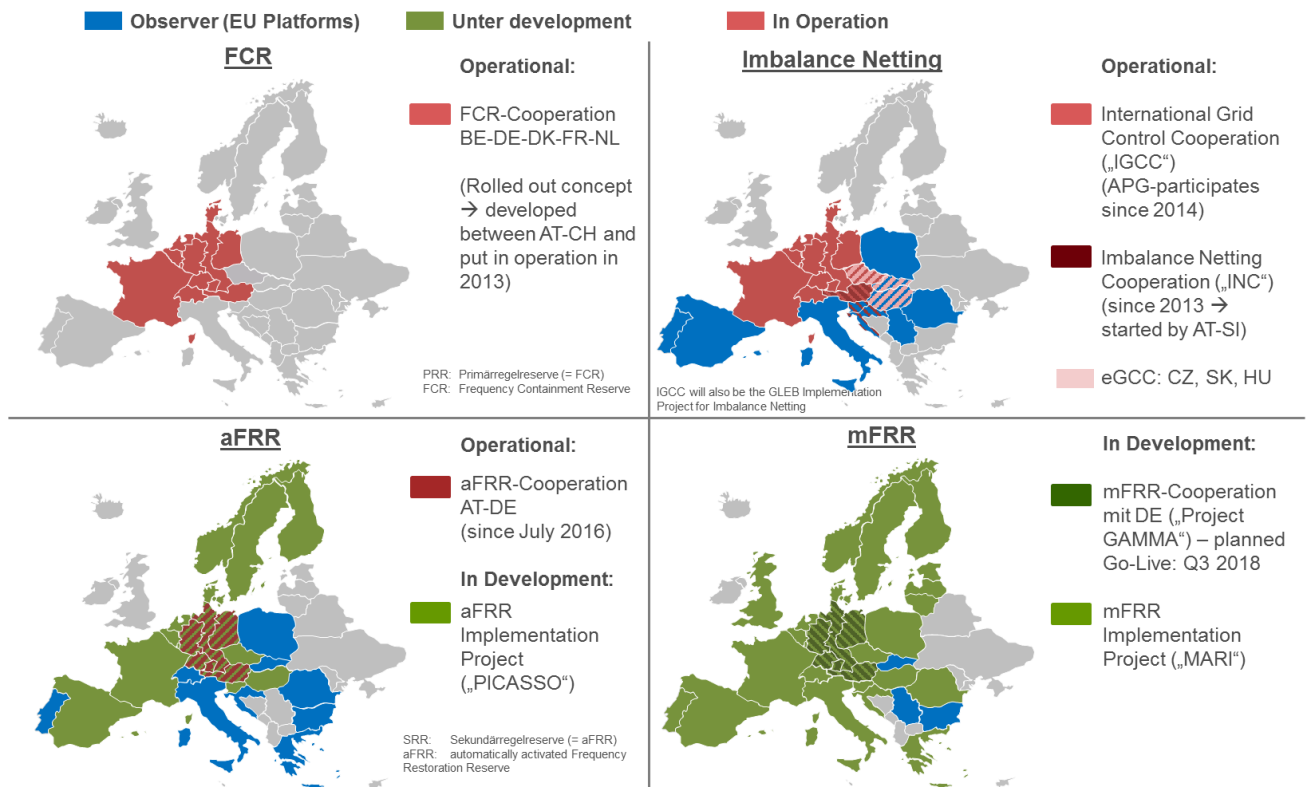


Abbildung 1: Grenzüberschreitende Regelreservekooperationen unter Beteiligung von APG

Literatur

- [1] Verordnung (EU) 2017/2195 vom 23. November 2017 zur Festlegung einer Leitlinie über den Systemausgleich im Elektrizitätsversorgungssystem