

Europäisches Zielmarktdesign Regelleistung

Herausforderungen der Vorhalte- und Erbringungsgüte

Deutsches Strommarkt-Forum

Carina Hock, Berlin, 18. November 2021

Inhaltsverzeichnis / Gliederung

1. Europäische Harmonisierung
2. Herausforderungen an die Qualitätssicherung
3. Wesentliche Merkmale des Zielmarktdesigns
4. Exkurs: Besicherung von Regelleistung
5. Zusammenfassung/Ausblick

Europäische Harmonisierung

Ziele von SO GL und EB GL

- / Erhöhung des Wettbewerbs
- / Kosteneffizienz
- / Integration erneuerbarer Energien
- / Effizienter Systemausgleich
- / Versorgungssicherheit
- / Harmonisierte Regeln
- / Gemeinsame EU-Plattformen

Herausforderungen an die Qualitätssicherung

Übergeordnete Aufgabe der ÜNB: Gewährleistung eines sicheren, zuverlässigen, leistungsfähigen sowie diskriminierungsfreien Energieversorgungsnetzes.

Präqualifikationsverfahren

- / Überprüfung der technischen und prozessualen Fähigkeit zur Erbringung von Regelleistung



Realtime-/Ex-post Monitoring

- / Überprüfung der Vorhalte-/ Erbringungsgüte
- / Angemessene Pönalisierung bei mangelhafter Vorhaltung/Erbringung

- Es gilt, eine ausgewogene Balance zwischen PQ-Anforderungen und Monitoring/Pönalisierung herzustellen
- Bestehende Regelungen einzelner europäischer Länder weichen aktuell teils erheblich von einander ab

Herausforderungen an die Qualitätssicherung

Anforderungen der EU Guidelines

Regelblock bzw. ÜNB

Regelqualität
für FRR

Anschluss von
FRR-Einheiten

Grundsätzlich
Verpflichtung des ÜNB zur
Überwachung und
Sicherstellung der
Aktivierung

Synchronegebiet

Mindestbringungsdauer von
FCR für speicherbegrenzte
Einheiten im gefährdeten
Zustand (Art. 156 Abs. 10 SO GL)

Mindest-Genauigkeit der
Frequenzmessung

Vollaktivierungszeit
FCR inkl. Relevante
Frequenzbereiche
(Anhang V SO GL)

Min. Gebotsgröße:
1 MW

Angebotsinkrement:
1 MW

Aktivierungszeiten
(aFRR: 5 min*, mFRR:
12,5 min)

ENTSO-E Gebiet

PQ-Verfahren durch ÜNB /
Notwendigkeit eines PQ-
Antrags und Fristen

Reaktionszeit der
Aktivierung von FRR max.
30s (Art. 158 Abs. 1 lit. d)

Bereitstellung von
Echtzeitmessungen

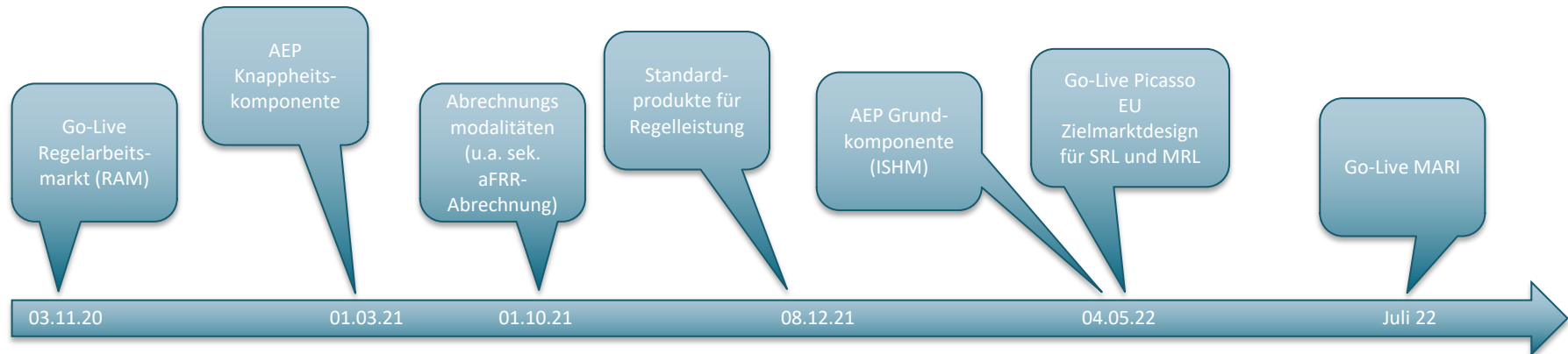
Zyklus der
Wiederholungs-PQ
(Art. 155 Abs. 6 SO GL)

Reaktionsgeschwindigkeiten/
Verfügbarkeiten von FCR (154
Abs. 7 SO GL)

*ab 2025

Wesentliche Merkmale des Zielmarktdesigns

- / Trennung von Regelleistungs- und Regelarbeitsmarkt (seit Nov. 2020)
- / GCT t-25 min vor Lieferviertelstunde
- / Viertelstundenprodukte für Regularbeit
- / Marginal Pricing bei Regularbeit



Exkurs: Besicherung von Regelleistung



Quelle: <https://commons.wikimedia.org/>



Quelle: <https://commons.wikimedia.org/>

Exkurs: Besicherung von Regelleistung

Regulatorischer Hintergrund

FCR

- / „die kontinuierliche Verfügbarkeit der FCR während des Zeitraums ist sicher[zu]stellen“ (Art. 156 Abs. 4 SO GL)
- / Dies gilt „mit Ausnahme einer störungsbedingten Nichtverfügbarkeit“, in deren Fall die ausgefallene Leistung „so bald wie technisch möglich und gemäß den von dem Reserven anschließenden ÜNB festzulegenden Bedingungen ersetzt werden [muss].“ (Art. 156 Abs. 6 lit. c)

FRR

- / „Alle ÜNB eines LFR-Blocks legen in der Betriebsvereinbarung für den LFR-Block [...] Verfügbarkeitsanforderungen und Anforderungen an die Regelqualität [...] fest.“ (Art. 158 Abs. 2 SO GL)



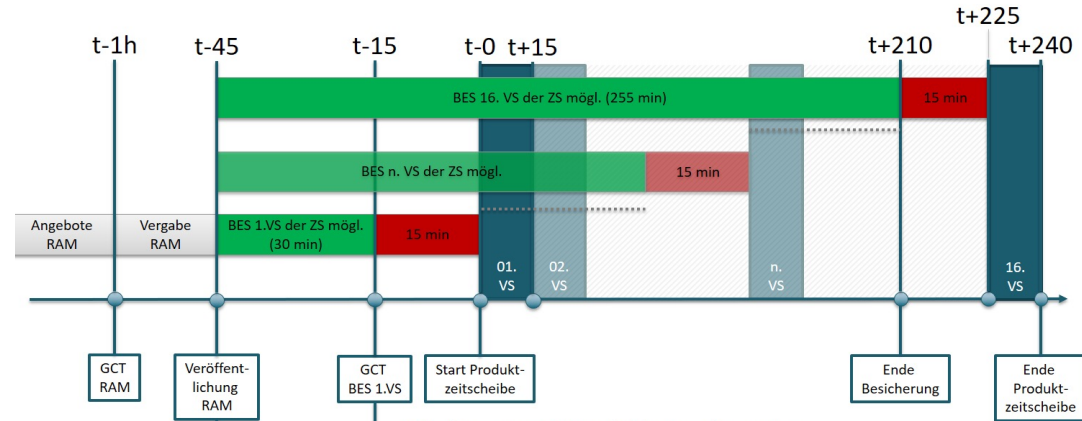
- Als Reserven anschließenden ÜNB steht es den deutschen ÜNB damit frei, den FCR-/FRR-Anbieter dazu zu verpflichten, zum Beispiel durch geeignete Besicherungsverträge eine Zeitverfügbarkeit von 100 % sicherzustellen.

Exkurs: Besicherung von Regelleistung

Alte Welt

- / Regelzonenübergreifende Besicherung für FRR möglich
- / Seit 01.07.2017 wird regelzonenübergreifende Besicherung für FRR durch **zentrale Besicherungsfunktion** auf der Internetplattform (IP) ermöglicht
- / Seit Einführung des RAM für FRR wird dieser Prozess ab 03.11.2020 nur noch für Zuschläge am RAM angeboten

Besicherungsprozess im nationalen RAM (4-Stunden-Produkt)



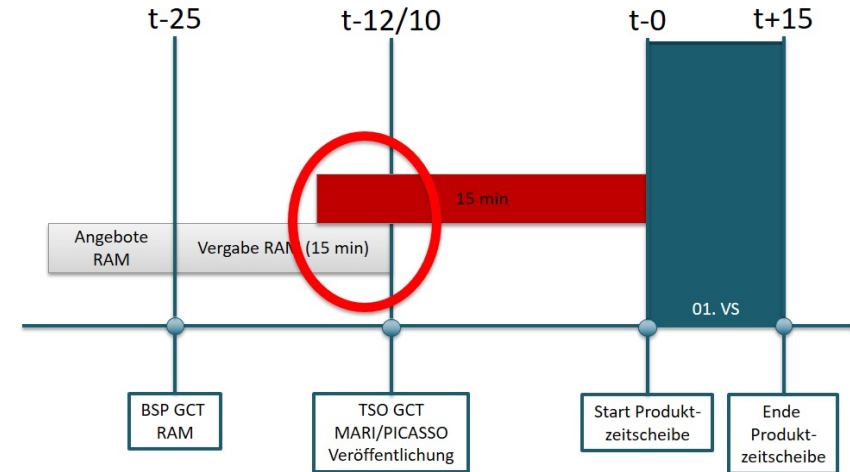
Ab diesem Zeitpunkt kann die erste Viertelstunde nicht mehr besichert werden

Ab diesem Zeitpunkt kann jede Viertelstunde der Produktzeitscheibe mit mindestens 15 Minuten Vorlaufzeit besichert werden.

Exkurs: Besicherung von Regelleistung

Neue Welt

- / Einführung von 15 min-Produkten und GCT von 25 Minuten am RAM machen die **Nutzung der bestehenden zentralen Besicherungsfunktion hinfällig**
- / Zentrale Besicherungsfunktion wird mit Inkrafttreten des ZMD ersetzt werden
- / Besicherungbedarf für sehr kurzes Zeitfenster von nur 25 min zwischen GCT und Produktbeginn relativ gering



Exkurs: Besicherung von Regelleistung

Zukünftige Besicherungsoptionen

Pool-interne Besicherung	Besicherung über einen Dritten bzw. einen zweiten Pools des Anbieters	
• Besicherungskonzept • Alle Verpflichtungen verbleiben bei Besichertem • Die Zusammensetzung eines Pools muss grundsätzlich für jeweils eine Viertelstunde unverändert bleiben; Ausnahme: technische Störungen • Dokumentationspflicht des Anbieters sowie Vorlage auf Anfrage des ÜNB	• „Bestätigungserklärung des Sicherungsgebers (SiG)“ • Besicherungskonzept	
	Leittechnische Lösung	Zentrale Besicherung über IP
	• Abgestimmtes Verfahren zur Information des ÜNB im Rahmen eines Besicherungsfalls • Leittechnischer Test mit Reserven anschließend ÜNB, Besichertem und Sicherungsgeber	• Freischaltung auf IP • Sicherungsgeber stellt unter Angabe von ID des Besicherten zusätzliche Gebote im RAM ein • Sicherungsgeber erhält gleiche Rechte und Pflichten wie andere RAM-Teilnehmer • Fehlende Gebotsmengen/nicht bezuschlagte Gebote im RAM gehen zu Lasten des Besicherten

Exkurs: Besicherung von Regelleistung

Zukünftige Besicherungsoptionen

Besicherungsoption			Pool-intern	Ersatzgebote am RAM durch Sicherungsgeber (weiterer Pool des Anbieters, Dritter)		Leittechnische Anbindung zwischen Anbieter und Sicherungsgeber (weiterer Pool des Anbieters, Dritter)	
Verfügbarkeit der Besicherungsoptionen	Regelzone		Intern / selbe RZ	Intern / selbe RZ	extern / RZ-übergreifend	Intern / selbe RZ	Extern / RZ-übergreifend
	Produkte	FCR	✓	n.a.		✓	✗
		aFRR	✓	✓		✓	✓
		mFRR	✓	✓		✓	✓
	Zeitlich	Vor GCT RLM	✓	✗		✗	✗
		Vor GCT RAM	✓	✓		✗	✗
		nach GCT RAM	✓	✗		✓	✗

Exkurs: Besicherung von Regelleistung

Nichtverfügbarkeit

- / Falls Besicherung nicht möglich: Meldung einer Nichtverfügbarkeit mittels Anpassung der Datenpunkte pos./neg. Vorhalteleistung
- / Mit Beitritt zu den europäischen Regelleistungsplattformen ergeben sich keine Vorgaben zur Pönalisierung. Die neue Pönalisierungssystematik trat am 01.10.2021 in Kraft

Bei Vertragsverstoß:

Mengen- und zeitanteilige Kürzung des Leistungs- bzw. Arbeitspreises



Im Wiederholungsfall:

- Ausspruch einer 12-monatigen Bewährungsphase
- Anwendung der Anreizkomponente „Vorhaltung“
- Anwendung der Anreizkomponente „Erbringung“



Letzte Instanz:

Entzug der Präqualifikation

Zusammenfassung/Ausblick

- / Europäische Guidelines ebnen den Weg zu harmonisierten europäischen Zugangsbedingungen
- / ZMD enthält einige Elemente, die Markteintrittsbarrieren senken werden
- / Darüber hinaus sind weitere Aufgaben im Bereich europäische Harmonisierung der Qualitätssicherung von Vorhaltung und Erbringung zu bewältigen
- / Bestehende zentrale Besicherungslogik wird hinfällig
- / Gebotsabgabe am RAM stellt zukünftig eine „saubere“ Lösung der externen Besicherung dar



- ✓ Stakeholder Workshop zum ZMD am 24.11.21 um 13 Uhr ([weitere Information](#))
- ✓ Workshop der ENTSO-E zur Implementierung der europäischen Abrufplattformen MARI und PICASSO am 02.12.21 ([weitere Information](#))

Kontaktfolie

50Hertz Transmission GmbH

Heidestraße 2
10557 Berlin
E-Mail: info@50hertz.com

TenneT TSO GmbH

Bernecker Straße 70
95448 Bayreuth
E-Mail: info@tennet.eu

Amprion GmbH

Robert-Schuman-Straße 7
44263 Dortmund
E-Mail: info@amprion.net

TransnetBW GmbH

Osloer Straße 15–17
70173 Stuttgart
E-Mail: info@transnetbw.de