

Typ: Seminararbeit (SA)
Thema: Zukünftige Momentanreserve in Übertragungsnetzen (Fast Frequency Reserve)



Betreuer: M. Sc. Scheiner, Elisabeth
Kontakt: elisabeth.scheiner@fau.de – Raum 0.123, LEES

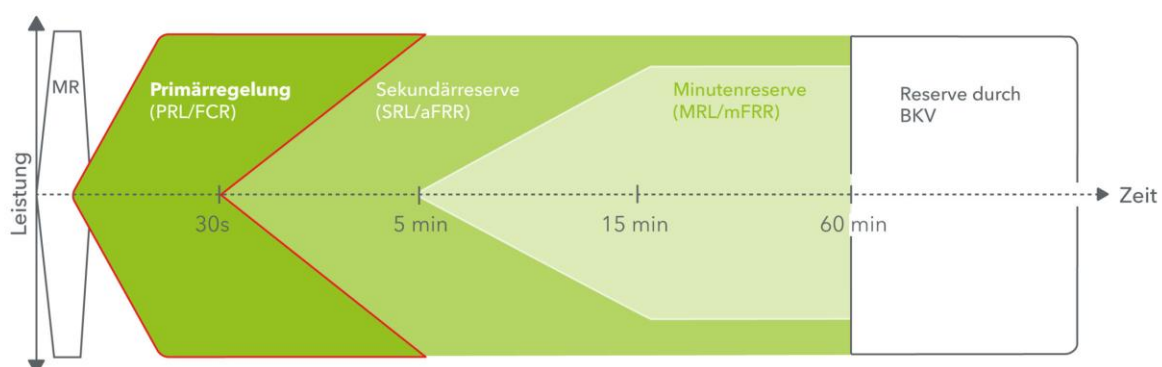
Hintergrund

Im Zuge des steigenden Anteils umrichterbasierter Erzeugungsanlagen an der Gesamtstromerzeugung fallen schon heute und besonders zukünftig die systemstützenden Funktionen der Synchronmaschine weg, welche inhärente Momentanreserve (natürliche Trägheit des Stromsystems) liefern. Deren träge Schwungmasse verhindert, dass Leistungsdifferenzen unmittelbar zu kritischen Frequenzabweichungen führen. Daher wird die Momentanreserve in dem heutigen Strommix als Kuppelprodukt der Stromerzeugung dieser thermischen Kraftwerke an das Netz geliefert.

Arbeitsinhalte

- Recherche von:
 - Kenngrößen (z.B. angesetzte Maßstäbe für ausreichende Momentanreserve)
 - zukünftiger Möglichkeiten für die Bereitstellung von Momentanreserve
→ Fast Frequency Containment Reserve
- Literatur:
 - dena-Studie Momentanreserve 2030
 - Studien bezüglich sich ändernder Anforderungen an Momentanreserve bei zunehmender Einspeisung aus Erneuerbaren-Energie-Anlagen

Aktivierung der Primärreserve



MR: Momentanreserve
BKV: Bilanzkreisverantwortlicher

Quelle: next-kraftwerke.de