

---

## Leifaden zur Erstellung des Pool-Konzepts

---

## 1 Organisation und Struktur des Regelreserveanbieters

- Was ist der Hauptgeschäftszweck des Unternehmens und wie trägt Regelleistungsvermarktung dazu bei?

z.B. Einsammeln der Anlagen und vermarkten der Regelleistung als Aggregator

- Welche Geschäftsbeziehung(en) hat der Regelreserveanbieter mit dem Eigentümer der Anlagen bzw. Anlagenbetreiber?

z.B. eigene Anlagen oder Anlagen eines unabhängigen Eigentümers bzw. Anlagenbetreibers

## 2 Vorhaltung und Erbringung von Regelreserve im Normalbetrieb

- Planungsgrundsätze hinsichtlich der Vermarktungsstrategie der Regelreserve

z.B. Bestimmung der vermarktbaren Leistung, Vorlaufzeit usw.

- Wie ist der Prozess und der zeitliche Ablauf der Vorhaltung und Erbringung von Regelreserve ausgestaltet?

z.B. Verteilung des Regelleistung-Sollwert auf die einzelnen Anlagen

- Beschreiben Sie die beteiligten Teilnehmer bzw. Prozessverantwortliche in Bezug auf Vermarktung und Erbringung

z.B. Direktvermarkter, Anlagenbetreiber, Betreiber des Leitsystems und ihre Aufgaben bei der Regelreservevermarktung

- Benennen und beschreiben Sie das Zusammenspiel der Systeme bzw. Tools die für die Vermarktung sowie Vorhaltung und Erbringung von Regelreserve eingesetzt werden

z.B. Datenaustausch mit eigenen Tools, Leitsystems und Steuerungseinheiten  
- Nutzung des Kommunikationsprotokolls und der Prognosetools  
- Gebotsabgabe (manuelle Abgabe oder automatisiert mittels der Gebots API)

- Wie erfolgt der Informationsaustausch bei Vermarktung, Vorhaltung und Erbringung der Regelreserve zwischen den beteiligten Parteien?

z.B. Austausch mit Anlagenbetreiber zum Abruf der Regelreserve  
- Info des Anlagenbetreibers bei Änderung der Fahrplanleistung oder des Arbeitspunkts  
- Austausch der Fahrpläne zwischen Anlagenbetreiber und BKV

- Wie wird die Vorhalteleistung im Falle von FCR an die Anlagen verteilt?

- Wie werden die Vorhalteleistung und Pool-Sollwert im Falle der FRR an die Anlagen verteilt?

- Wie ermitteln Sie den Arbeitspunkt (bzw. des vorausseilenden Arbeitspunkts) für den Pool?  
z.B. Nutzung der TE-Daten bzw. Fahrplanwerte  
- Aggregation der TE-Daten

- Wie ermitteln sie das Arbeitsvermögen des Pools im Falle der arbeitsvermögenbegrenzten Anlagen?

- Wie werden die Informationen (z.B. Messwerte) von den einzelnen Anlagen empfangen und wie erfolgt die Aggregation zu den Pool-Daten?

z.B. Übertragungsintervall der einzelnen TE/RE/RG/Sub-Pool (Echtzeit oder auf Anfrage des Anbieters)

- Summenbildung der TE/RE/RG Daten
- Fehleraufteilung bei gleichzeitiger Erbringung mehrerer Produkte durch die TE

- Beschreibung des Zusammenspiels / Wechselwirkung / Abhängigkeit zwischen Anlagen im Pool

- Wie wird die Abweichung des Regelleistungswertes vom Regelleistungssollwerts zugeordnet, bei gleichzeitiger Erbringung mehrerer Regelreserveprodukten mit der gleichen Anlage (Fehlerzuordnung: siehe Kapitel 2.12 der deutschen Präqualifikationsbedingungen ) ?

z.B. Erbringung von PRL (Sollwert: + 2 MW) und SRL (Sollwert: + 10 MW) mit der gleichen Anlage und einer gemessene Leistung von 8 MW sowie einem Arbeitspunkt von 0 MW. Wie wird die Untererfüllung von 4 MW den einzelnen Regelreserveprodukten zugeordnet ?

### 3 Maßnahmen zur Sicherstellung der Verfügbarkeit im Normalbetrieb

- Wie stellen Sie eine ausreichende Überwachung und Gewährleistung der Vorhaltung und Erbringungsqualität sicher?
- Welche anderen präventiven und korrektiven Maßnahmen und Instrumente setzen Sie ein zur Störungsvermeidung?
- Wie nutzen Sie dafür die Anlagendaten?

z.B. Vermarktbarer Leistung, Arbeitsvermögen, Leistungsvorhaltung (Regelband)

- Beschreiben Sie wie und welche Art der Störung an Poolsteuerung und TE/RE/RG durch den Poolbetreiber erfasst werden?

z.B. Betriebszustände und Verfügbarkeiten der einzelnen TE  
Berücksichtigung des Ausfalls von Kommunikations-, Steuerungs- und energietechnischen Komponenten

- Wie viel Zeit wird zur Störungserkennung benötigt?

## 4 Entstörungskonzept / Arten und Strategien bei Störungen

- Welche Maßnahmen und Instrumente setzen Sie ein, um Störungen zu beheben?

z.B. Umschaltung auf Redundanzsysteme, Zu-/Abschalten von Anlagen, Anlagen im Pool

- Nutzen Sie die poolinterne und / oder poolexterne Besicherung?  
Für welche Szenarien ist die Besicherung vorgesehen?

z.B. RZ-intern bzw. RZ-extern durch Dritten  
- Leittechnische Lösung oder Gebotsabgabe durch Dritte

- Wie bestimmen Sie die Höhe der Besicherung?

z.B. Annahmen, Ansatz, Parameter

- Wie und in welcher Zeit erfolgt die Substitution der fehlenden Leistung?

z.B. manuell oder automatisch

- Welche Kriterien bilden die Entscheidungsgrundlage auf deren Basis eine TE/RE/RG durch eine andere TE/RE/RG ersetzt wird?