

08.09.2022

Konzept Einsatz-Reserve:

- **Monitoring:** Die Bundesnetzagentur überwacht durch ein Monitoring die Entwicklung der wesentlichen Indikatoren für die Stromversorgungssicherheit im Winter 2022/23. Dabei werden die zentralen Annahmen des Netz-Stresstests (v.a. Verfügbarkeit von AKW in FRA, sowie von KohleKW, GasKW und Netzreserve in DEU) gemonitort. Dies gilt auch für den Stand der Umsetzung der vorgeschlagenen weiteren Lösungsmaßnahmen. Auf der Grundlage des Monitorings sind frühzeitig Entwicklungen erkennbar, da wesentliche Parameter sich nicht abrupt, sondern eher kontinuierlich entwickeln (Pegelstände, Kohleversorgung, Gaspseicherstände, Verfügbarkeit Kraftwerke).
- Als **technische Voraussetzung** für die **Einsatzreserve** sollen die beiden AKW bis Mitte April 2023 in einem betriebsfähigen Zustand zur Erzeugung von Elektrizität gehalten werden. Die Ausgestaltung für Vorhaltung und Einsatz nach einer angemessenen Vorlaufzeit wird die notwendigen technischen Anforderungen der Kraftwerke berücksichtigen.
- Der **Aktivierung** der Einsatzreserve erfolgt auf der Grundlage von **Auslösekriterien**. Die Auslösekriterien werden im Rahmen des Monitorings durch die BNetzA überwacht. Es bleibt aber ein **Ermessensspielraum** für den Abruf, weil eine sehr enge Bindung an ein oder sehr wenige Auslösekriterien angesichts der unsicheren Entwicklung zu Fehlentscheidungen führen kann.
- Nach Vorschlag des BMWK soll die **Bundesnetzagentur** die Empfehlung für den Aktivierung der Reservekraftwerke im Fall der Fälle aussprechen; die Entscheidung soll dann über Regierungsverordnung mit Widerspruchsmöglichkeit des Bundestages erfolgen. Die Wiederaufnahme des Leistungsbetriebs nach Maßgabe der §§ 17 und 19 des Atomgesetzes.
- Die **Rechtsfolge der Verordnung** ist die Erlaubnis für die **Marktrückkehr**, also den Betrieb der beiden AKW **im Markt**. **Erfolgt die Aktivierung, dann laufen die Kraftwerke bis zum 15.4. 2023 im Markt durch. In diesem Zeitraum entscheidet der Betreiber der Kraftwerke über den Betrieb.** Die Anlagen werden also nicht, bspw. wie Netzreservekraftwerke im Redispatch, nach Bedarf der Netzbetreiber hoch und runter gefahren, sondern laufen im Markt. Nach dem 15.04.2023 erlischt die Erlaubnis zur Stromerzeugung endgültig.

Kommentiert [REDACTED]: Ich empfehle vor Unterbreitung des Vorschlages Kontakt mit BT Fraktion b90, ob das so mitgetragen wird.

Kommentiert [REDACTED]: Es sollte nicht der Eindruck einer „Neugenehmigung“ oder von zusätzlichen neuen Aufgaben der Länder entstehen.

Szenarien für die Einsatzreserve

Grundsätzlich gibt es mehrere-zwei mögliche Szenarien für die beiden Reaktoren, wobei nicht zwingend beide Reaktoren im selben Szenario gefahren werden müssen:

Option 1 – Frühe Revision/Rekonfiguration

- Revisionen möglichst bald (etwa ab 1. Okt., wenn die BK-Anlagen zurückkommen).
- Marktbetrieb bis Ende des Jahres zzgl. der Stillstandzeit für die Revision, d.h. planmäßige Außerbetriebnahme Anfang / Mitte Januar (Alternative: 31.12., dann aber Entschädigung)
- Nach Außerbetriebnahme Überführung in Reserve
- Zwei Abrufszzenarien:
 - Abruf Anfang Dezember:
 - Wenn Abruf: Statt Außerbetriebnahme erfolgt Streckbetrieb direkt im Anschluss an den regulären Betriebszeitraum.
 - Wenn kein Abruf: Überführung in Reserve im Anschluss an den regulären Betriebszeitraum.

Formatiert: Schriftart: Kursiv

Formatiert: Schriftart: Kursiv

- Abruf nach Dezember: Hochfahren aus der Reserve mit entsprechendem Vorlauf
- Es gilt immer: Wenn ein Abruf erfolgt, laufen Sie bis April im Markt durch.
- Herausforderungen:
 - Vorlauf Revisionen?
 - Dauer Revisionen?
 - Rekonfiguration erforderlich? Kann die mit der Revision zusammen erfolgen?

Option 2 – Späte Revision/Rekonfiguration

- Marktbetrieb zunächst weiter ohne Revision
- Revision erst Weihnachten / Anfang Januar (Weihnachten vermutlich entschädigungspflichtig; Januar nicht)
- Zwei Abrufszszenarien:
 - Abruf Anfang Dezember:
 - Wenn Abruf: Nach Revision werden Anlagen wieder hochgefahren.
 - Wenn kein Abruf: Überführung in Reserve im Anschluss an die Revision.
 - Abruf nach Dezember: Hochfahren aus der Reserve mit entsprechendem Vorlauf
 - Es gilt immer: Wenn ein Abruf erfolgt, laufen Sie bis April im Markt durch.
- Herausforderungen:
 - Dauer Revision?
 - Rekonfiguration erforderlich?

• A) Reaktor wird weiter betrieben, noch im Jahr 2022 (z.B. Anfang) Dezember wird entschieden, dass er benötigt wird und dann läuft er durch bis Mitte April bzw. bis der Reaktorkern vollständig ausgenutzt ist.

• B) Reaktor wird bis Ende Dezember betrieben und dann heruntergefahren. Anschließend entweder endgültiger Stilllegung Stillstand oder, falls erforderlich, Wiederaufahren im Januar oder Februar mit bestehendem Reaktorkern.

• C) Reaktor wird bis Ende Dezember betrieben und dann heruntergefahren. Anschließend entweder endgültiger Stilllegung Stillstand oder, falls erforderlich, im Januar Umgruppierung des Reaktorkerns und anschließend Wiederaufahren im Januar oder Februar mit rekonfigurierten Reaktorkern.

D) Reaktor wird im Laufe des Herbstes heruntergefahren, es wird eine Revision mit ggf. Rekonfiguration des Reaktorkerns gemacht, die dann einen längeren Betrieb bis Ende April erlauben würde.

D1) dann weiter wie A)

D2) dann weiter wie B)

• D3) Der Zeitraum der Revision wird dann an den 31.12.2022 hinten dran gehängt (z.B. wenn es zwei Wochen sind: „reguläre Laufzeit“ bis 15.1.2023). Anfang Januar dann Entscheidung, ob Weiterbetrieb nötig ist – wenn ja, Weiterfahren bis Mitte April.

• Ggf. weitere Modelle?

Zu klärende Fragen:

Formatiert: Schriftart: Kursiv

Formatiert: Schriftart: Kursiv

Kommentiert [■]: Dezember wurde gesagt. Gleichwohl: soll der Dezember fixiert werden oder offenere Formulierung?

Formatiert: Standard, Keine Aufzählungen oder Nummerierungen

Kommentiert [■]: „Stilllegung“ erfolgt erst nach entsprechender Genehmigung

Kommentiert [■]: Das ist ein „neues Szenario“. Macht finanziell vermutlich Sinn, empfehle aber das politisch vorzubespochen. Finde ich schwierig, dass morgen bereits in den Raum zu stellen, ohne politisches backing.

Sofern es um Finanzierungsfragen geht, könnte ggf. in Aussicht gestellt werden, dass es im Fall eines im Dezember ermöglichten Streckbetriebs die „verlorenen“ Revisionstage anders berechnet werden als die übrige Zeit. Meine Empfehlung: Szenario D3) streichen

- Braucht es jeweils eine Revision, damit die zwei Reaktoren über den 31.12.22 bis spätestens Mitte April am Netz bleiben können (Szenario: Entscheidung im Dezember, dass sie durchfahren/quasi Streckbetrieb ohne Erfordernis den Kern neu zu konfigurieren?
- Was wäre grob gesagt der Gegenstand der Revision?
- Was wäre grob gesagt der Gegenstand der Rekonfiguration und in welchen Fällen ist sie wichtig?
- Wie lange muss eine Revision vorher geplant sein?
- Welche Revisionen wären erforderlich für den Fall, dass die Reaktoren am 1.1.23 zunächst abgefahren werden? Erzwingt der Stillstand faktisch eine Revision?
- Wird eine Revisionen erforderlich für den Fall, dass der Brennkern neu konfiguriert werden soll? Macht es einen Unterschied, ob dieses noch in 2022 erfolgt oder in den ersten Januarwochen?
- Gibt es einen grundsätzlichen Unterschied zwischen Isar 2 und Neckarwestheim, der aus der Tatsache herrührt, dass Isar 2 im Oktober 21, Neckarwestheim im Frühjahr 22 die letzte Revision hatte?
- Ist es möglich Neckarwestheim nach Stillstand am 1.1.23 ohne vorherige Rekonfiguration des Kerns wieder anzufahren?
- Können zwei Reaktoren gleichzeitig in den ersten beiden Januar Wochen in Revision gehen (Szenario Revision in der Kaltreserve)?
- Ist eine Revision eines Reaktors in der zweiten Dezemberhälfte möglich, die des zweiten Reaktors in der ersten Januarhälfte? Wieviel Zeit müsste aus organisatorischen/logistischen Gründen zwischen den Revisionen/Kernrekonfigurationen der beiden AKW liegenliegen?
- Welche Unterschiede im Hinblick auf Stillstände ergeben sich allein aus der Tatsache, dass nicht bereits jetzt über einen Streckbetrieb entschieden wird, sondern erst im Dezember, ggf auch erst im Januar?
- Wieviel Strom verbrauchen die AKW in der Kaltreserve?
- Wie viel Strom kann Isar 2 bzw. Neckarwestheim in welchem Szenario produzieren bzw. Leistung zur Verfügung stellen?
- Welche Kosten sind mit welchem Modell verbunden?
- Wann muss das Personal wie auf die Einsatzreserve vorbereitet werden? Welche Verträge müssen wann angepasst werden?