

ENTWURFSFASSUNG

Maßnahmen zur Sicherung der Stromnetz-Stabilität im Winter 22/23

I. Der Netzstress-Test zeigt: Eine Krise im Stromsystem im Winter 22/23 ist sehr unwahrscheinlich, kann aktuell aber nicht ausgeschlossen werden.

Im Winter 2022/2023 besteht eine Sondersituation, die erstmals in der Geschichte der Bundesrepublik neben der Gaskrise auch eine Krise im deutschen Stromsystem möglich erscheinen lässt. Dies beruht auf folgenden Ursachen:

- Aktuell stehen 32 der 56 AKWs in Frankreich still. Dies erzeugt eine erhebliche Knappheit für das europäische Stromsystem insgesamt und – aufgrund der hohen Vernetztheit – auch für Deutschland. Die französische Regierung und die Betreiberfirma EDF haben das Ziel, zwischen Oktober 2022 und Weihnachten 2022 28 der aktuell stillstehenden AKWs wieder ans Netz zu bringen. Voraussetzung ist jeweils die Zustimmung der französischen Atomenergiebehörde, dass keinerlei Sicherheitsprobleme mehr existieren. Im Rahmen einer Risikobetrachtung ist es daher aktuell nicht vollständig gesichert, wie viele französische AKW im Winter 2022/23 am Stromnetz sein werden.
- Europaweit gibt es 2022 sehr geringe Stromproduktion aus Wasserkraft aufgrund der klimakrisenbedingten Dürre. Diese könnte noch weiter bis in den Winter anhalten.
- Aktuell herrscht Niedrigwasser auf dem Rhein und anderen zentralen Wasserstraßen und dadurch bedingt nur eine eingeschränkte Möglichkeit der Kohletransporte an die Kraftwerke. Es ist aktuell unklar, wie lange dieses Niedrigwasser vorherrscht und ob die Kohlekraftwerke in Süddeutschland im Winter jederzeit unter Volllast operieren können.
- Die drohende Gasmangellage in Europa könnte im Extremfall dazu führen, dass es Gaslieferschwierigkeiten für Gaskraftwerke in Deutschland, Österreich und Italien gibt. So gehören Gaskraftwerke gehören zwar zu dem Kreis der geschützten Kunden, in einer regionalen Gasmangellage könnten Druckprobleme im Gasnetz dennoch zu einer eingeschränkten Verfügbarkeit der Gaskraftwerke führen.
- Ggf. steigender Strombedarf besonders in kritischen Abendsituationen aufgrund des Wechsels von Gas zu Strom in Privathaushalten und in der Industrie.

Verschärfend kommt hinzu, dass – gerade auch aufgrund von politischen Versäumnissen der letzten Jahre – der Netzausbau¹ und der Ausbau Erneuerbarer Energien im Süden Deutschlands deutlich hinter dem notwendigen Niveau zurückgeblieben ist.

¹ Diese Versäumnisse waren schon bei der 13. Atomrechtsnovelle ersichtlich; vgl. BT Drs 17/6070, S. 7f.

Es ist zwar sehr unwahrscheinlich, kann aber gegenwärtig nicht ausgeschlossen werden, dass es aufgrund dieser Sondersituationen im Winter 2022/2023 beim Auftreten von Stress-Situationen im Netz zu Stromausfällen kommen könnte, die tiefgreifende wirtschaftliche Folgen und die Gefährdung zahlreicher Existenzen zur Folge haben könnte. Der Netzstresstest hat für die kritischen Grenzsituationen im Stromnetz, bei denen es um die Einhaltung zulässiger Spannungsgrenzwerte geht, einen Mangel an Netzbetriebsmitteln in der Region Deutschland-Frankreich-Belgien-Luxemburg in einer Größenordnung von ca. 4,3 GW (Szenario +), 5,1 GW (Szenario ++) und 8,6 GW (Szenario +++) ausgewiesen, die durch zusätzliche ausländische Redispatch-Kraftwerke zur Sicherung der Netzstabilität ausgeglichen werden müsste. Da aktuell nicht ausgeschlossen ist, dass es in einer Netz-Grenzssituation auch in anderen europäischen Ländern sehr knapp werden könnte, werden jetzt von Bundesregierung und Übertragungsnetzbetreibern weitere Maßnahmen ergriffen. Zu beachten ist dabei, dass die Leistung der Kraftwerke hier – im Gegensatz zu einer Analyse bei Lastunterdeckung – nicht mit einem Faktor von 1:1 den Bedarf an Netzbetriebsmitteln zur Aufrechterhaltung der Netzstabilität abdecken, sondern in Abhängigkeit von der Stresssituation und der Lokalität der Anlagen unterschiedliche Beiträge leisten. Eine Verfügbarkeit der drei Atomkraftwerke, wie häufig diskutiert, würde z.B. im Szenario ++ den Bedarf an Redispatchkraftwerken in der Grenzsituation nicht um die Nennleistung der AKWs, sondern nur um 0,5 GW senken. Zugleich hat er ergeben, dass es selbst in den Extremszenarien nur an sehr wenigen Stunden zu einer Lastunterdeckung in Deutschland kommen könnte (Szenario ++: maximal 0,7 GW in 1-2 Stunden, Szenario +++; maximal 3,5 GW in 3-12 Stunden). Diese Herausforderung wäre auch durch andere Maßnahmen wie etwa Lastmanagement zu begegnen.

II. Maßnahmen zur Stabilisierung der Netzsituation im Winter 2022/23 (Text wird noch weiter ergänzt)

Damit es auch im Extremfall zu keinen Lastunterdeckungen oder Stromausfällen aufgrund von Netz-Stresssituationen kommt, werden kurzfristig folgende Maßnahmen ergriffen:

1. **Transportkapazitäten erhöhen:** Zusätzliche Potentiale des witterungsabhängigen Freileitungsbetriebes werden kurzfristig erschlossen, um damit die Nord-Süd-Transportkapazität zu erhöhen. (*Wirkung auf Netz: hoch*)
2. **Redispatch-Potential im Ausland in den Fokus nehmen:** Hierfür sind klare und verbindliche Absprachen mit den Nachbarländern erforderlich.
3. **Lastmanagement:** Übertragungsnetzbetreiber schließen kurzfristig Verträge mit Industriekunden zu aktivem Lastmanagement (*Wirkung auf Last: hoch, Wirkung auf Netz: abhängig von Verortung und Menge*)
4. **Reserven nutzbar machen:** Sämtliche Reserven (Netzreserve, Kapazitätsreserve, Sicherheitsbereitschaft und besondere Netztechnische Betriebsmittel) werden für die bilanzielle Lastdeckung nutzbar gemacht. (*Wirkung auf Last: hoch, Wirkung auf Netz: bereits in Berechnungen abgebildet*)
5. **Alle Kraftwerkskapazitäten nutzen:** (*Wirkung auf Last: hoch, Wirkung auf Netz: hoch*)

- a. Marktrückkehr der Kohlekraftwerke aus der Reserve wird mit Hochdruck weiter voran getrieben (Genehmigungen, Kohletransport über die Schiene, etc.)
- b. Fokus auf Schaffung aller nötigen Voraussetzungen im Gasnetz, damit Belieferung der Gaskraftwerke auch in einer Gas-Mangellagen-Situation gewährleistet ist.
- c. Kurzfristige Bereitstellung zusätzlicher Ölkraftwerke für den deutschen und/oder französischen Strommarkt, z.B. durch „Power-Barges“ im Emsland
- d. Schaffung einer AKW-Notfallreserve, bestehend aus den AKWs Isar 2 und Neckarwestheim 2 für den Winter 2022/23.

III. Rechtliche Bewertung einer AKW-Notfall-Reserve

Die Nutzung der Atomenergie zur Stromerzeugung bleibt angesichts

- der hohen Risiken für die Menschheit und die Umwelt (Art. 20a GG), die diese Technologie bei Betrieb der Anlagen und Transport des strahlenden Materials zwangsläufig mit sich bringt und
- der Lasten, die durch immer mehr Atommüll für künftige Generationen entstehen,

nicht vertretbar. Die Entscheidung, die der Deutsche Bundestag in Ausübung seiner ihm nach der Verfassung obliegenden Verantwortung (vgl. BVerfG)² mit dem Atomausstieg getroffen hat, wird daher nicht revidiert.

Eine pauschale Verlängerung der Laufzeiten durch den Gesetzgeber wäre auch in Hinblick auf die verfassungsrechtlichen Voraussetzungen in Hinblick auf den Sicherheitszustand der AKW nicht vertretbar. Denn danach ist den Schutzpflichten, die sich aus dem Recht auf Leben und körperliche Unversehrtheit der Bürger ergeben, nur dann Rechnung getragen, wenn die AKW jedenfalls kontinuierlich an den heutigen Stand der Technik und Wissenschaft herangeführt werden und die notwendigen gründlichen Sicherheitsüberprüfungen stattgefunden haben. Dem genügen die AKW in Deutschland nicht, da die periodische (alle 10 Jahre) vertiefte Sicherheitsüberprüfung (PSÜ) bei keinem der Reaktoren stattgefunden statt, weil ein baldiger Ausstieg (gesetzliche Maximal-Laufzeiten) bevorstand und eine solche Überprüfung weit über ein Jahr dauern würde. Die AKW entsprechen auch nicht dem heutigen Stand von Wissenschaft und Technik. Es ist daher nicht zu vertreten, die drei bestehenden AKW in ihrem aktuellen Zustand wesentlich länger als bis zum vorgesehenen Enddatum 31.12.2022 weiter zu betreiben.

Das Konzept, das die Risiken der Atomenergie im Fokus hat und dennoch der Sondersituation im Winter 2022/23 Rechnung trägt, ist die AKW-Notfall-Reserve. Eine zeitlich beschränkter und inhaltlich eng konditionierter Notfalleinsatz der AKWs zur Abwehr einer konkreten Gefahr für die Versorgungssicherheit mit Strom im Winter wäre daher eine auch im Rahmen der Verfassung noch vertretbare Entscheidung des

² BVerfGE 49, 89, Kalkar I

Gesetzgebers, soweit die Risiken, die dieses Vorgehen für die Grundrechte hat, soweit wie irgend möglich eingegrenzt werden können.

Im Rahmen der gebotenen strengen verfassungsrechtlichen Risiko- und Güterabwägung ist neben der Gefährdung des Rechts auf Leben und körperliche Unversehrtheit durch die AKW-Notfall-Reserve auch das öffentliche Interesse an der Gewährleistung der Sicherheit der Energieversorgung zu berücksichtigen. So kann nicht in letzter Konsequenz ausgeschlossen werden, dass es bei einer erheblichen Störung der Energieversorgung in den Wintermonaten zu einer Gefährdung von Individualrechtsgütern wie Leben, Gesundheit und Eigentum sowie potenziell weitreichenden sozialen, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Auswirkungen kommen könnte. Insofern ist die Gefährdung durch eine vorsorgliche AKW-Notfall-Reservelösung zu den Risiken einer möglichen Energieversorgungsstörung im Winter ins Verhältnis zu setzen.

Im Rahmen dieser Abwägung gilt es anzuerkennen, dass der Gesetzgeber in Hinblick auf den sicheren Ausstieg bestimmte Risiken bei den noch laufenden Reaktoren befristet hingenommen hat. Überdies verfügt der Gesetzgeber über eine gewisse Entscheidungsmarge bei seinem Umgang mit der Hochrisikotechnologie Atomkraft. So bleibt eine AKW-Notfall-Reserve als Notfalllösung angesichts der Beschränkung auf die bloße „Möglichkeit“ des gesonderten Abrufs des Leistungsbetriebs in der Intensität deutlich hinter dem derzeit zulässigen durchgehenden Leistungsbetrieb zurück. Zudem ist auch zu berücksichtigen, dass es sich um eine zeitliche eng befristete Maßnahme handelt, die gesetzlich auf wenige Monate beschränkt wäre. Zwingende Voraussetzung bliebe jedoch in jedem Fall, dass gewährleistet ist, dass die verfassungsrechtlich zwingend geforderte Vorsorge für die Schutzgüter von Leben und körperlicher Unversehrtheit nach dem Stand von Wissenschaft und Technik getroffen wird.

Auf der vorgenannten Basis ist im Hinblick auf die Schutzpflichten, die dem Gesetzgeber bei einer Zulassung der Hochrisikotechnologie Atomkraft obliegen, in Abwägung mit den Risiken einer Versorgungskrise noch vertretbar:

1. Eine bis zum 30.4.2023 befristete Überführung der Isar 2 und AKW Neckarwestheim 2 und aufgrund der besonderen Situation des Winters 22/23 in eine Reserve und damit Erlaubnis zum Weiterbetrieb bis zu diesem Datum. Eine Verlängerung darüber hinaus oder eine Wiederbelegung im Winter 23/24 ist aufgrund des Sicherheitszustands der AKW und den grundsätzlichen Erwägungen zu den Risiken der Atomkraft ausgeschlossen.
2. Um keinen neuen Atommüll zu produzieren und auch aus Vermeidung von Risiken aus riskanten Transporten kann es nur darum gehen, die Brennstoffe, die in den AKW noch vorhanden sind, jeweils vor Ort zu verbrauchen. Eine Beladung mit neuen Brennstäben ist ausgeschlossen.
3. Eine Erlaubnis des Weiterbetriebs setzt zusätzlich eine belastbare Prüfung des Sicherheitszustandes voraus, die zwar nicht die Intensität der „großen“ (siehe II.)

periodischen Sicherheitsüberprüfung erreichen kann, jedoch deutlich mehr umfassen muss als bisher bis zum 31.12.2022 vorgesehene Sicherheitsroutinen. Bei einem etwaigen Betrieb muss sichergestellt sein, dass keine Abstriche von den üblichen Anforderungen Sicherheitsanforderungen an diesen gemacht werden.

4. Auch ein eng befristeter und konditionierter Einsatz der Hochrisikotechnologie Atomkraft zur Abwehr einer konkreten Versorgungskrise setzt voraus, dass zuvor alle anderen Mittel eingesetzt wurden, um diese Krise anders abzuwenden. Atomkraft kann nur das letzte Mittel zur Abwehr einer konkreten Versorgungskrise sein. Die Atomkraft-Notfallreserve wird daher nur dann abgerufen, wenn zu befürchten ist, dass die anderen Instrumente nicht ausreichen, um eine Versorgungskrise abzuwenden.

IV. Konkrete Ausgestaltung der AKW-Notfallreserve

- **Adressaten** sind die AKW Isar 2 und Neckarwestheim 2. Diese können in bestimmten Stresssituationen einen zusätzlichen Beitrag zur im Stresstest identifizierten angespannten Versorgungs- und Netzsituation in Süddeutschland im Winter 2022/23 leisten (regionale Gasmangellage, Niedrigwasser am Rhein, AKW in FR).
- Die Überführung der beiden AKW in eine neue AKW-Notfall-Reserve erfolgt per **Gesetz**. Die Regelung ist vergleichbar mit der Regelung zu Braunkohleanlagen, die aus der Sicherheitsbereitschaft in die Versorgungsreserve überführt wurden (vgl. § 50d EnWG).
- Die AKW-Notfall-Reserve ist auf den **Zeitraum vom 1.1.2023 bis [31.3.2023/30.4.2023]** befristet. Als **technische Anforderung** müssen die AKW bis zum Ablauf der Notfallreserve in einem betriebsfähigen Zustand zur Erzeugung von Elektrizität gehalten werden.
- Der Abruf der AKW-Notfall-Reserve erfolgt [durch Entscheidung der BNetzA / auf Vorschlag der BNetzA durch Entscheidung des Bundestages] auf Grundlage von Auslösekriterien. Die **Auslösekriterien** sollen im Rahmen eines Monitorings durch die BNetzA überwacht werden (siehe unten).
- Die Rechtsfolge des Abrufs ist die Marktrückkehr bzw. der Weiterbetrieb der AKW im Markt. Die AKWs sind einzeln abrufbar, bei der Frage der Auswahl der AKW ist die jeweilige Netzwirkung zu berücksichtigen. Die Vermarktung der erzeugten Strommengen erfolgt entweder durch die Betreiber im Rahmen des neuen Strommarktdesigns (d.h. unter Abschöpfung von Extra-Gewinnen) oder alternativ durch die Übertragungsnetzbetreiber.
- Als **Kompensation/Vergütung** für die in der Reservehaltung anfallenden Kosten (ab 1.1.2023 bis 30.04.2023 oder bis zur Aktivierung für Markteinsatz) ist eine reine Kostenerstattung ohne Gewinn analog zur Netzreserve vorgesehen. Gegen Einreichung von Rechnungen und Prüfung durch ÜNB und BNetzA erfolgt eine Erstattung. Analog zur Regelung bei den Kohlekraftwerken werden die Kosten mit etwaigen Erlösen verrechnet. Etwaige Mehrerlöse werden zur Senkung der Netzentgelte verwendet.

V. Monitoring der BNetzA zur Bewertung der Strommarkt- und Netzsituation

- Das Monitoring der BNetzA zur **Bewertung der Strommarkt- und Netzsituation** soll frühzeitig die Entwicklungen im Stromsystem (Kohlevorräte, Kraftwerkverfügbarkeiten, Gasverfügbarkeit etc.) aufzeigen.
- Auf diese Weise soll eine Analyse der stromseitigen Versorgungssicherheit anhand unterschiedlicher Indikatoren ermöglicht werden. Diese dient dann als **Grundlage** für die **Entscheidung** über eine mögliche **Aktivierung der AKW-Reserve**.
- Es werden u. a. die Parameter gemonitort, die in den **Stresstest-Szenarien kritische Markt- und Netzsituationen triggern**. Ziel sollte eine Bewertung der Gesamtsituation und eine frühzeitige Bewertung alternativer Maßnahmen sein.
- Bei kritischen oder fragwürdigen Entwicklungen erfolgt unverzüglich vertiefte Analyse mit BNetzA und ÜNB.

VI. Vorsorge für den Winter 2023/2024

Voraussichtlich wird die Energiekrise im Winter 2023/24 anhalten. Jedoch ist davon auszugehen, dass die Situation im Stromsystem im Winter 2023/24 nicht in einer vergleichbaren Stress-Situation ist wie in diesem Winter. Der Grund: Neben der wieder zu erwartenden höheren Verfügbarkeit von Kohle- und Gaskraftwerken in Deutschland und der AKW in Frankreich können durch die längere Vorlaufzeit bereits beschlossene Maßnahmen stärker wirken und auch noch weitere Maßnahmen erarbeitet und umgesetzt werden.

Übersicht: Weitere Kapazitäten im Stromsystem 2023/24

4-6 Schwimmende LNG-Terminals	Gas-Importkapazität ist so stark erhöht, dass keine Gasmangellage an den Gaskraftwerken mehr zu befürchten ist
Mehr Strom durch Biogas	Schrittweise Erhöhung der Stromproduktion bei bis zu 2 GW Biogas-Anlagen ab sofort bis nächsten Winter
Mehr Windenergie- und Photovoltaik-Anlagen	Über 10 GW zusätzliche erneuerbare Stromerzeugungskapazität
Umrüstung von Gaskraftwerken auf alternative Brennstoffe (Fuel Switch)	Fuel Switch-Potenzial bei bis zu 3 GW konventionellen Kraftwerken vorhanden
Höhere Verfügbarkeit von Kohlekraftwerken in Deutschland durch verbesserte Bevorratung und Logistik	Die im „Stresstest“ angenommene Nichtverfügbarkeit von bis zu 8 GW kann drastisch reduziert werden
Höhere Verfügbarkeit von Gaskraftwerken in Süddeutschland durch zusätzliche Gasimporte und Speichervorgaben	Die im „Stresstest“ angenommene Nichtverfügbarkeit von bis 2,5 GW kann drastisch reduziert werden
Eine Wiederholung der ungewöhnlich hohen Nichtverfügbarkeit von Kraftwerken in Nachbarländern wird nicht erwartet	Insb. ist nicht von der wiederholten Nichtverfügbarkeit von bis zu 20 GW der 60 GW französischen Kernkraftwerksleistung auszugehen

Prüfung: Stufenweiser Aufbau zusätzlicher Krisenvorsorgeanlagen	Ergänzendes Instrument zu Kapazitäts- und Netzreserve mit mittelfristig (bis 2025) bis zu 5 GW.
Ausweitung flexibler Lasten	Erschließung weiterer flexibler Lasten zusätzlich zu erschlossenem Potenzial von 1,5 – 3 GW, unter anderem über Verträge zwischen Netzbetreibern und Lasten
Absenkung der Wärmelast	Die in den Stresstestszenarien angenommen Zusatzverbräuche durch Heizlüfter von bis zu 2,5 GW entfallen aufgrund der gesicherten Gasversorgung
Leistungsfähigere Stromnetze	Zusätzlich zu den 1 – 2 GW zusätzliche Transportkapazitäten im Winter 2022/23 wird in einem höheren Umfang durch die konsequente Umsetzung der Höherauslastung, u.a. durch die bereits im Bau befindlichen Phasenschieber zur Lastflusssteuerung ein weiterer signifikanter Beitrag zum Nord-Süd-Transport bereitgestellt werden können

Gasverfügbarkeit

Zum Jahreswechsel 2022/2023 werden mit **zwei schwimmenden LNG-Terminals** (Floating Storage and Regasification Units, FSRU) in Wilhelmshaven und Brunsbüttel 10 Mrd. m³ gesicherte Importkapazität zur Verfügung stehen. Mit zwei weiteren Anlagen in Stade und Lubmin werden zum Jahreswechsel 2023/2024 weitere **10 Mrd. m³** zur Verfügung stehen. Zudem wird an der Erschließung weiterer Importkapazitäten gearbeitet. [Achtung: dies wird bisher nicht ins Verhältnis gesetzt zu den ggfs. wegfallenden Gasmengen.]

In den Stresstestszenarien sind bis zu X GW nichtverfügbare Gaskraftwerke in Süddeutschland und Österreich aufgrund von Versorgungsengpässen unterstellt. Dies werden dann wieder voll eingeplant werden können.

Mehr Erneuerbare Energien

In Summe werden ab Ende 2023 voraussichtlich **mehr als 10 GW neue erneuerbare Erzeugungsleistung** dem Stromsystem gegenüber Ende 2022 zur Verfügung stehen. Im Bereich **Biogas** werden befristet für die Jahre 2022 bis 2024 die Flexibilitätsanforderungen für Biogas-Bestandsanlagen aufgehoben. Von den knapp 6 GW Biogasanlagen in Deutschland sind derzeit rund **2 GW** flexibilisiert, d.h. sie produzieren Strom nur zu wenigen Zeitpunkten des Jahres. In den nächsten Jahren können sie ihre Stromproduktion erhöhen. Es ist davon auszugehen, dass das Potenzial schrittweise erschlossen wird und der Beitrag aus Biogas für den Winter 2023/24 gegenüber dem Winter 2022/23 nochmals steigt.

Im Bereich der **Photovoltaik** wird für Januar 2023 eine Sonderausschreibung für große Freiflächenanlagen vorgesehen. Diese soll gezielt Anlagen im Umfang von **1,5 GW** adressieren, die die mit einer kurzen Realisierungsfrist von 9 Monaten gebaut werden können. Dazu kommt der „normale Zubau“, den das EEG 2023 auf

Hausdächern und in der Freifläche vorsieht. In Summe wird die PV-Leistung im Jahr 2023 um voraussichtlich **9 GW** zunehmen.

Bei **Wind an Land** rechnen wir in 2023 mit einem Zubau von etwa **1,5 GW** in der Größenordnung des Vorjahres. In den Folgejahren wirken dann die Beschleunigungsmaßnahmen der jüngst beschlossenen Gesetzesnovellen. Dadurch wird der Zubau zunehmen.

Konventionelle Kraftwerke

Durch Nachrüstung können einige konventionelle Kraftwerke auch mit einem anderen Brennstoff betrieben werden (sog. **Fuel Switch**). Dadurch können z.B. Gaskraftwerke neben Gas auch Öl verfeuern. In einigen Fällen ist dies bereits anlagenseitig möglich, erfordert jedoch bauliche Maßnahmen und zusätzliche Genehmigungen, um vorgelagerte Infrastruktur zur Ölversorgung zu schaffen. Das Potenzial, welches durch Fuel Switch schrittweise erschlossen werden kann, wird vorläufig auf bis zu **3 GW** geschätzt. BMWK wird prüfen, welche Maßnahmen notwendig sind, um einen Teil dieser Kapazität bis Ende 2023 zur Verfügung zu stellen.

Ersatzkraftwerke

Durch das **Ersatzkraftwerkebereithaltungsgesetz** können Kohle- und Mineralölanlagen längstens bis zum 31. März 2024 an den Strommarkt zurückkehren. Dies betrifft zunächst voraussichtlich **5,5 GW** Anlagen aus der Netzreserve (Steinkohle und Mineralöl) befristet bis zum 30. April 2023. Die Rückkehr an den Strommarkt kann bei Bedarf bis 31. März 2024 verlängert werden. Gleichzeitig wird die Rückkehr von bis zu **1,9 GW** aus der Versorgungsreserve (Braunkohle) ab 1. Oktober 2022 vorbereitet. Übersicht der Kraftwerke siehe Anhang.

Durch eine geänderte Beschaffungs- und Bevorratungsstrategie sowie eine verbesserte Straßen- und Schienenlogistik sind im Vergleich zu den Stresstestszenarien bis zu 8 GW zusätzlich verfügbar.

Krisenvorsorgeanlagen

BMWK wird prüfen, ob zeitnah neue Reserveanlagen (im Rahmen bestehender Regelungen oder als neues Instrument) beschafft und damit die Versorgungssicherheit verbessert werden kann. Dies könnte als **Krisenvorsorge** außerhalb des Marktes konzipiert und als Ergänzung zur Kapazitäts- und Netzreserve eingesetzt werden. Die Krisenvorsorgeanlagen sollten schrittweise aufgebaut werden und könnten mittelfristig bis 2025 einen Umfang von bis zu 5 GW annehmen.

Ausweitung flexibler Lasten

Bereits in diesem Winter ist aufgrund der hohen Energiepreise damit zu rechnen, dass sich **flexible Lasten** marktgetrieben deutlich ausweiten. Bis zum Winter 2023/24 ist damit zu rechnen, dass DSM deutlich an Bedeutung gewinnt, und daher noch höhere flexible Lasten-Potenziale in der Industrie erschlossen werden. Die Bundesnetzagentur prüft gemeinsam mit den Übertragungsnetzbetreibern (ÜNB) als eine weitere Maßnahme, inwieweit zur Unterstützung des Netzbetriebs vertragliche Vereinbarungen zwischen den ÜNB und industriellen Verbrauchern genutzt werden können.

Leistungsfähigere Stromnetze

Die Leistungsfähigkeit des **Übertragungsnetzes** wird im Jahr 2023 weiter erhöht. So werden voraussichtlich etwa 350 km neue Leitungsabschnitte im Drehstromnetz in Betrieb genommen. Vor allem aber werden neue gesetzliche Möglichkeiten zur Erleichterung und **Optimierung des Netzbetriebs** genutzt und **Phasenschieber zur Lastflusssteuerung** in Betrieb genommen, um die Transportfähigkeit des Stromnetzes auch nach Süddeutschland zu erhöhen und damit auch den Bedarf an Reservekraftwerken zu senken.