

Versorgungssicherheit

Die sichere Basis für ein klimaneutrales Stromsystem schaffen

Unsere Ziele:

- Stromversorgung mit Kraftwerkszubau von 25 GW und Einbindung von nachfrageseitigen Flexibilitäten so kostengünstig und damit volkswirtschaftlich effizient wie möglich sicherstellen: Instrumentenmix für passgenaue Weiterentwicklung des Stromsystems nutzen
- Zubau gesicherter Leistung schnell anreizen: praxistaugliche Ausschreibungen durchführen, die kurzfristige Investitionen in Neuanlagen und Umrüstung ermöglichen
- Beiträge der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) nutzen und ihren systemischen Nutzen im Energiemix berücksichtigen: KWKG zukunftsweisend aufstellen
- Nachfrageseitige Flexibilitäten einbinden und Kraftwerksbestand sichern: Kapazitätsmarkt einführen, der kompatibel mit Energiewende ist und Versorgungssicherheit langfristig und marktlich absichert

Im Sinne des Klimaschutzes und auf Grundlage des gesetzlich verankerten Ziels, 2045 Klimaneutralität zu erreichen, ist im Rahmen der Energiewende ein grundlegender Umbau des bisherigen Energiesystems notwendig.

Auch bei sehr hohen Erneuerbaren-Energien (EE)-Anteilen im Stromsystem wird eine Residualnachfrage (d. h. die Stromnachfrage, die nicht direkt durch EE gedeckt werden kann) verbleiben, die durch den Einsatz von regelbaren Erzeugungseinheiten gedeckt werden muss.

Damit die Energiewende zum Erfolg wird, ist zur Absicherung der stetig steigenden Stromerzeugung aus klimaneutralen, aber

volatilen erneuerbaren Energien ein **Zubau von 25 GW Gaskraftwerksleistung** notwendig. Zur Veranschaulichung: Das entspricht in etwa 50 großen Gaskraftwerksblöcken.

Somit ergeben sich zwei unmittelbare Handlungsbedarfe:

1. **Zubau neuer (zukünftig klimaneutral betreibbarer) Kraftwerke mit geeigneten operativen und zentral gesteuerten Instrumenten ermöglichen und organisieren**
2. **KWKG zukunftssicher aufstellen und die stromseitigen Beiträge der KWK zur Versorgungssicherheit nutzen.**

Nahtlos anknüpfend muss auch das **Marktdesign kompatibel zum sich wandelnden Energiesystem** aufgestellt werden. Bereits heute ist klar: Das zukünftige, auf erneuerbare Energien basierende Versorgungssystem wird auf mehr Flexibilität angewiesen sein – sowohl auf Erzeugungs- insbesondere aber auch auf der Nachfrageseite.

Hier sollte ein **Kapazitätsmarkt** ansetzen, um Versorgungssicherheit dauerhaft und auf marktlicher Basis zu organisieren. Ein Kapazitätsmarkt generiert Erlösströme abseits des Energy-Only-Markts (EOM). Bei **marktlich organisierten dezentralen Ansätzen** wird der Wert der Versorgungssicherheit dabei durch die Nachfrage bestimmt. Es entsteht ein Anreiz, steuerbare Leistung – sowohl auf Erzeugungs- als auf Nachfrageseite – vorzuhalten und zu erschließen.

Kraftwerkspark kurzfristig modernisieren und ausbauen

Mit der sukzessiven Beendigung der Kohleverstromung und dem vollzogenen Ausstieg aus der Kernenergie scheiden derzeit große Mengen steuerbarer Leistung aus dem Markt aus, sodass absehbar eine Leistungslücke entsteht. Zudem nähern sich die

Kraftwerke im Bestand ihrem technischen Nutzungsende. Deshalb sind rasche Modernisierungen und der Neubau von Kraftwerken notwendig.

In Anbetracht der mehrjährigen Projektrealisierungszeiten für den Kraftwerksbau müssen kurzfristig praxistaugliche Instrumente geschaffen werden, um möglichst schnell Fortschritte beim Zubau von gesicherter Leistung, aber auch für die Umrüstung von Bestandsanlagen, zur Ermöglichung eines klimaneutralen Betriebs, zu erreichen.

Der VKU schlägt dafür **technologieoffene und zentrale Kraftwerksausschreibungen** vor: Notwendig ist eine praxistaugliche Umsetzung – die sowohl Neubau- als auch Modernisierungsprojekte ermöglicht.

Um einen breiten Wettbewerb zu gewährleisten, der kosteneffiziente Ergebnisse liefert, müssen Ausschreibungen schlank und im Sinne der Technologieoffenheit - ohne enggefasste Vorgaben und Restriktionen - ausgestaltet werden. Umfangreiche und starre Regulariensollten vermieden werden, um Investoren nicht durch politische, regulatorische und genehmigungsrechtliche Risiken über Gebühr zu belasten. So sollte es beispielsweise im Ermessen des Betreibers liegen, wie er seine Anlage unter dem Leitinstrument EU-ETS und in Kompatibilität mit den Klimazielen dekarbonisiert.

Systemischer Nutzen der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK)

Insbesondere der **systemische Nutzen der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK)** sollte im zukünftigen Energiemix Berücksichtigung finden. KWK-Anlagen sind durch ihre steuerbare und lastnahe Erzeugung von Strom und Wärme ein Kernelement der Sektorenkopplung und zur Sicherstellung der Versorgungssicherheit.



Bildnachweis: © KWK-Anlage München_Lotta/Images/stock.adobe.co

Da die höchste strom- und wärmeseitige Residuallast in gleichen Zeiträumen anfällt (Oktober bis März), können KWK-Anlagen zukünftig – passgenau und systemdienlich – die Strom- und Wärmeversorgung absichern. Insbesondere in Kombination mit erneubaren Wärmeerzeugern (z. B. Großwärmepumpen, Elektroheizkessel) und Wärmespeichern sind KWK-Systeme optimale Flexibilitätsoptionen für ein zunehmend volatiles

Energiesystem. Die lastnahe Erzeugung und Flexibilität von KWK-Anlagen wirkt zudem wachsenden Netzentgängen entgegen.

Vor dem Hintergrund der Klimaziele und der europäischen Rahmensexsetzung sollte das **KWKG deswegen bis 2035 verlängert und in das „klimaneutrale Zeitalter“ überführt werden**.

Neues Marktdesign: Leistungsmarkt für dauerhafte Versorgungssicherheit

Es muss möglichst schnell Klarheit über die grundsätzliche Ausgestaltung des Marktdesigns geschaffen werden. Der EOM ermöglicht eine effiziente Allokation von Angebot und Nachfrage, ist aber kein Garant für Versorgungssicherheit. Perspektivisch muss das Marktdesign eine marktliche Organisation der Versorgungssicherheit ermöglichen und bereits die Vorhaltung von regelbaren Kapazitäten honorieren – sowohl auf Erzeugungs- (u.a. auch Sicherung des Bestands) aber auch auf der Nachfrageseite (Erschließung neuer Flex.-Potentiale). Der bislang diskutierte **Kombinierte Kapazitätsmarkt** kam dieser Zielsetzung bereits sehr nahe.

Grundsätzlich spricht sich der VKU weiterhin für die **Ergänzung des EOM durch einen Kapazitätsmarkt mit ausgeprägtem dezentralen Element** aus. Denn entscheidend für die Energiewendekompatibilität und die Kostengünstigkeit im Sinne der volkswirtschaftlichen Effizienz eines Kapazitätsmarkts wird vor allem die angemessene Berücksichtigung von Flexibilitätsoptionen sein. Hierfür sind **dezentrale Ansätze von Vorteil, bei denen dezentrale Wissen zu den Möglichkeiten und Bedingungen vor Ort optimal genutzt, Potenziale unbürokratisch erschlossen und in das Gesamtsystem eingebracht werden können**. Da ein typischer Markt mit einer Vielzahl von unterschiedlichen Anbietern und Nachfragern entsteht, ist von gesamtwirtschaftlichen Effizienzgewinnen auszugehen. Die Kosten bilden sich im Wettbewerb und werden im allgemeinen Strompreis abgebildet. Im Gegensatz dazu stehen zentrale Ansätze, deren Finanzierung über eine staatliche Umlage auf alle Stromverbraucher erfolgen müsste.

Wichtig ist, dass alle im Rahmen von vorgezogenen Maßnahmen getätigten Investitionen auch in einem künftigen Marktdesign Bestand haben. Die **größtmögliche Kompatibilität kurz- und mittelfristiger Übergangsregelungen mit dem späteren Marktdesign** ist für ein Gelingen der Erzeugungswende entscheidend. Stranded-Investments müssen in der ohnehin herausfordernden Transformationsphase des Energiesystems unbedingt vermieden werden.